2020 PROCEEDING

NATIONAL CONFERENCES FOR UMMAH (NCU)

ISBN : 978-623-7846-95-6

PROCEEDING

NATIONAL CONFERENCE FOR UMMAH (NCU 2020)

Diterbitkan Oleh :

Penerbit UNUSA PRESS

Desember 2020

PROCEEDING
NATIONAL CONFERENCE FOR UMMAH (NCU)

"Penguatan pendidikan,kesehatan, ekonomi dalam sistem informasi"

Diselenggarakan oleh:
Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
Universitas nahdlatul ulama surabaya

Diterbitkan oleh:
Penerbitan UNUSA PRESS
Gedung LPPM UNUSA, JL. Jemursari No. 51-57 Surabaya 60237

Cetakan ke – 1 Terbitan Tahun 2021

Katalog dalam Terbitan (KDT)

Seminar Nasional (2020 Desember: Surabaya)

Penyunting: Kacung Marijan – Surabaya: LPPM

Universitas nahdlatul ulama surabaya, 2020

ISBN: 978-623-7846-95-6

Penyuntingan semua tulisan dalam prosiding ini dilakukan oleh Tim Penyunting Seminar Nasional Pendidikan Tahun 2020 dari LPPM Universitas nahdlatul ulama surabaya

Di terbitkan oleh :

Penerbit UNUSA PRESS

Lampiran : Surat Keputusan Rektor Universitas NU Surabaya
Nomor : 186/UNUSA/Adm-SKX/2020

PANITIA *NATIONAL CONFERENCE FOR UMMAH* (NCU)

PROCEEDING
NATIONAL CONFERENCE FOR UMMAH
(NCU 2020)

Penguatan pendidikan,kesehatan, ekonomi dalam sistem informasi

Committee & Reviewers

Steering committee	**:** Prof. Kacung Marijan, MA.,Ph.D.
Chief of Editor	**:** Prof. Dr. Ir. Achmad Jazidie, M.Eng.
Section of Editor	**:** 1. Dr. Ubaidillah Zuhdi 2. Rizqi Putri Nourma Budiarti, S.T., M.T. 3. Dr. Abdul Muhith, S.Kep.Ns., M.Kes. 4. Dwi Handayani.,M.Epid . 5. Ima Kurniastuti, S.T., M.T. 6. Akhwani, S.Pd., M.Pd. 7. Difran Nobel Bistara, S.Kep., Ns., M.Kep. 8. Abdul Hakim Zakkiy Fasya, S.KM., M.KL. 9. Fifi Khoirul Fitriyah, S.Pd., M.Pd. 10. Rizki Amalia, S.ST., M.PH. 11. Rachma Rizqina Mardhotillah, S.T., M.MT.
Reviewers	**:** 1. Elly Dwi Masita, S.ST., MPH. 2. Hafid Algristian, dr., Sp.KJ. 3. Sunanto, S.Pd., M.Pd. 4. Fajar Anas Susanto, S.Kom., M.Kom. 5. Heni Agustina, S.E., M.Ak.

Editor :

1. Bidang Kesehatan	: 1. Elly Dwi Masita, S.ST., MPH. 2. Nur Ainiyah., S.Kep.Ns., M.Kep. 3. Devyana Dyah Wulandari, S.Si, M.Si. 4. Lono Wijayanti, S.Kep.Ns., M.Kep.
a. D-III Keperawatan	: Farida Umamah, S.Kep.Ns., M.Kep.
b. D-III Kebidanan	: Nur Zuwariah, S.ST., M.Kes.
c. S1 Keperawatan	: R. Khairiyatul Afiyah, M.Kep.Ns., S.Kep.Mat.
d. Profesi Ners	: Nety Mawarda Hatmanti, S.Kep.Ns., M.Kep.
e. S1 Ilmu Kesehatan Masyarakat (IKM)	: Mursyidul Ibad, S.KM., M.Kes.
f. S1 Gizi	: Viera Nuriza Pratiwi, S.TP., M.Sc.

g. D-IV Analis Kesehatan : Ary Andini, S.T., M.Si.

2. Bidang Kedokteran : Hafid Algristian, dr., Sp.KJ.
a. S1 Kedokteran : dr. Adyan Donastin SpP.

3. Bidang Pendidikan : Sunanto, S.Pd., M.Pd.
a. S1 Pendidikan Bahasa Inggris : 1. Tiyas Saputri, S.S., M.Pd.
2. Mujad Didien Afandi, S.S., M. Pd.
b. S1 Pendidikan Guru SD : 1. Sri Hartatik, S.Si., M.Pd.
2. Mohammad Taufiq, S.Si., M.Pd.
3. Dr. Nafiah, S.Pd.I., M.Pd.
c. S1 Pendidikan Guru PAUD : 1. Pance Mariati, S.Pd., M.Sn.
2. Nanang Rokhman Saleh, S.AG., M.TH.I.
3. Jauharotur Rihlah, S.Pd., M.Pd.

4. Bidang Teknik : Fajar Anas Susanto, S.Kom., M.Kom.
a. S1 Sistem Informasi : Endang Sulistiyani, S.Kom., M.Kom.

5. Bidang Ekonomi : 1. Heni Agustina, S.E., M.Ak.
2. Dina Anggraeni Susesti, S.E., M.SA.
a. S1 Manajemen : 1. Riyan Sisiawan Putra, S.E., M.SM.
2. Denis Fidita Karya, S.Si., M.M.
b. S1 Akutansi : Endah Tri Wahyuningtyas, S.E., M.A.

Pelaksana Tata Usaha : 1. Muhammad Chamdani Sukron
•
2. Devaldi Akbar Suryadi
3. Rr. Fadila Kusumaning Ayu

Ditetapkan di : Surabaya
Pada tanggal : 28 Oktober 2020

Rektor,

UNUSA

Prof. Dr. Ir. Achmad Jazidie, M.Eng

MESSAGE FROM THE RECTOR OF UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA SURABAYA

Assalamualaikum wr. wb.

Dear distinguished speakers, participants, ladies, and gentlemen.

A very good morning to you all on this beautiful morning in Surabaya.

On behalf of Nahdlatul Ulama University of Surabaya, it is my pleasure and privilege to welcome you all to the 2nd Surabaya International Health Conference (SIHC) 2019. As a one of the private Universities labeled by Nahdlatul Ulama Organization, UNUSA has opened the boundaries between academics and professionals across the world, to discover critically scientific invention as the precious roots of knowledge for the benefit of humankind.

After the implementation of 1st Surabaya International Health Conference (SIHC) 2017 with the theme "Optimizing health care quality through research, clinical treatment and education" two years ago. We were expecting to increase the knowledge and innovations for became alternatives in providing health care services. In addition, the quality of health services especially health careers can be increased and to be professional.

Ladies and gentleman,

We know that health is the foundation for individuals and families to flourish, communities to prosper and nations to thrive. That's why it is a fundamental human right. And primary health care is the foundation of better health. Health care that focuses on promoting health and preventing disease, as well as treating it. Health care that empowers people to become active participants in their own health, instead of passive recipients. Therefore, in this time UNUSA prepare 2nd Surabaya International Health Conference (SIHC) 2019 with the theme on "Empowering Community for Health Status Improvement".

Empowering is described as the process by which relatively powerless people work together to increase control over events that determines their lives and health. Furthermore, community empowerment is a process that involves continual shifts in power relations between different individuals and social groups in society. We hope community based empowerment initiatives and enhances individual competence and self- esteem which, in turn, increase perceptions of personal control which has a direct effect on improving health outcomes.

In this opportunity, I wish to very sincerely thanks as well to speakers and experts who have attended this year's conference. Most sincere gratitude is also extended to the organizing committee members in the SIHC 2019 preparation, for their hard works, as well as the entire staff of UNUSA. And finally, I feel honor to welcome all the partners and my fellow colleagues for taking a keen part in this conference. I am sure that you will feel enriched with knowledge after completion of this event. I welcome you all once again to the 2nd Surabaya International Health Conference and hope that you all will have a great time ahead.

I hereby declare that the 2nd Surabaya International Health Conference 2019 open.

Thanks for your very kind attention.

Wassalamualakum wr. wb.

DAFTAR ISI

Pengaruh Penambahan Santan Pada Susu Kambing Etawa (Capra Aegagrus Hircus) Terhadap Kadar Protein Susu (Moch Samsul Arifin, Nur Hamidah, Hana Murni Kartika Sari, Ary Andini)	**KESEHATAN** 1 - 5
Uji Sensitivitas Escherichia Coli Yang Diisolasi Dari Air Sumur Galian Dekat Dengan Septic Tank Terhadap Ciprofloxacin (Irda Puspita, Ary Andini, Nila Qurrotul A'yun, Anita Anita, Thomas Sumarsono)	6 - 14
Systematic Literature Review : Bahaya Senyawa Akrilamida Pada Makanan Yang Diolah Dengan Suhu Tinggi (Mellyisa, Devyana Dyah Wulandari, Imastufah, Mochamad Nurul Lail, Yusron Suryonegoro Mushawwir)	15 - 19
Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kadar Timbal (Pb) Dalam Darah Secara Fisiologis (Eva Tri Wulandari, Devyana Dyah Wulandari, Nur Lailatul Qodriyah, Wardah Rohmah)	20 - 24
Perbedaan Kadar Trigliserida Pada Wanita Pre-menopause Dan Wanita Menopause Di Desa Labuhan Kecamatan Sepulu Kabupaten Bangkalan (Siti Rosa Lina, Rosa Sastrawati, Gilang Nugraha)	25 - 30
Literature Review: Asupan Energi Dan Protein Dengan Status Gizi Pada Balita (Ananda Putri Fadlillah, Novera Herdianti)	31 - 40
Perbedaan Kadar Glukosa Darah Puasa Pada Fase Folikular Dan Luteal Dan Menstruasi Wanita (Retno Dewi Khoiriyah, Wieke Sri Wulan Andreas Putro Ragil)	41 - 45
Literature Review: Asupan Energi dan Penyakit Infeksi dengan Status Gizi pada Balita (Megaratri Puspitasari, Novera Herdiani)	46 - 51
Literature Review: Peningkatan Berat Badan Pada Akseptor KB Suntik Tiga Bulan (Vina Sari, Wiwik Afridah)	52 - 56

Systematic Literature Review : Penggunaan Lapisan Antibakteri Untuk Menghambat Pertumbuhan Bakteri Pembentuk Biofilm Pada Kateter (Zahrotul Illiyin, Endah Prayekti, Thomas Sumarsono)	57 - 62
Literature Review: Analisis Faktor Risiko Pneumonia pada Balita (Mukhammad Antonio Nuh Vicasco, Dwi Handayani)	63 - 71
Edukasi Gizi Terhadap Tingkat Pengetahuan Dan Asupan Zat Gizi Pada Responden Gangguan Pendengaran : Systematic Review (Rizki Nurmalya Kardina, Dyah Ayu Palupi)	72 - 85
Literature Review: Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Pada Obesitas Remaja Indonesia (Vionie Putri Istiqomah Istiqomah, Novera Herdiani)	86 - 91
Hubungan Tingkat Asupan Vitamin C Dan Omega 3 Dengan Gejala Demensia Pada Lansia: Systematic Literature Review (Farah Nuriannisa**,** Balqis Sirojul Ummah**,** Viera Nu'riza Pratiwi)	92 - 102
Pengaruh Lama Paparan Pestisida Terhadap Gangguan Hati Pada Petani Di Susun Paritan Desa Sudimoro Kecamatan Mengaluh Kabupaten Jombang (Nesa Emilia Maretha, Andreas Putro Ragil Santoso, S.Si., M.Si, Nur Izzatul Awaliyah, Dra. Wieke Sri Wulan, S.T., Mars., M. Kes)	103 - 109
Literature Riview: Status Gizi Dan Kepatuhan Dalam Mengkonsumsi Tablet Tambah Darah Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil (Wahyu Amalia Puji Lestari Wahyu, Wahyu Amalia Puji Lestari)	110 - 116
Pengaruh Pemberian Air Perasan Bawang Daun (Allium Fistulosum L.) Terhadap Daya Bunuh Larva Nyamuk Culex Sp. (Mega Silvia Anggraini Sukr, Andreas Putro Ragil Santoso, Alfri Danti Izky Oktavia, Fadlillah Triasmoro Iskandar, Ary Andini)	117 - 122

Pengaruh Jenis Leukosit Dan Jumlah Trombosit Dengan Kejadian Toksoplasmosis Terhadap Pekerja Di Lingkungan Hewan (Dinda Fadlliyah Dzikriana, Rahayu Anggeaini)	123 - 129
Literature Review: Jarak Distribusi Terhadap Sisa Klor Dan Coliform Pada Air PDAM (Andryade Kurniawan, Akas Yekti Pulih Asih, Edza Aria Wikurendra)	130 - 135
Literature Review: Postur Kerja Aktivitas Manual Material Handling Pada Pekerja Industri Berdasarkan Metode Rula	136 - 140
Identifikasi Determinan Earnings Quality Pada Perusahaan Jasa Transportasi Listed Di BEI (Aminatul Ilmiyah, Endah Tri Wahyuningtyas)	141 - 149
Dampak Ukuran Perusahaan, Leverage Terhadap Financial Distress Dan Manajemen Laba (Studi Pada Perusahaan Pertambangan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2014-2019) (Idohatun Nasiroh, Hidayataul Khusnah)	**EKONOMI** 150 - 156
The Financial Statement Fraud With Analysis Fraud Diamond Theory In Pharmaceutical Sub-Sector Manufacturing Companies Listed On The IDX In 2015-2019 (Windi Arifa Syahadatina, Heni Agustina)	157 - 164
Analisis Pajak, Ukuran Perusahaan, Profitabilitas, Leverage, Kepemilikan Asing Dan Tunneling Incentive Terhadap Transfer Pricing (Studi Kasus Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2014 – 2018) (Nur Afifah, Heni Agustina)	165 - 173
Pengaruh Model Delon And Mclean Terhadap Kepuasan Pengguna Pada Pengguna Aplikasi Ovo Di Surabaya (Denis Fidita Karya, Amilia Nur Indah Saputri)	174 - 187
Pendeteksian Fraudulent Financial Statement Melalui Analisis Fraud Pentagon Theory Dengan Manajemen Laba Sebagai Variabel Moderasi (Niken Savitri Primasari**,** Puspa Setia Arum Sari)	188 - 201

Sustainability Reporting Terhadap Nilai Perusahaan: Dengan Knerja Keuangan Sebagai Variabel Intervening Pada Perusahaan Non Keuangan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2016 – 2019 (Putri Sholikhah, Hidayatul Khusnah)	202 - 209
Dampak Modal Kerja, Struktur Modal, Struktur Aset, Likuiditas, Dan Pertumbuhan Perusahaan Terhadap Profitabilitas (Studi Empiris Perusahaan Makanan Dan Minuman Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia) (Aprillia Zustika Sari Zustika, Mohammad Ghofirin, S.Pd., M.Pd. Mohammad Ghofirin)	210 - 217
Literature Review: Implementasi Integrated Marketing Communication (Imc) Dalam Menunjang Pemasaran Rumah Sakit (Ayu Rizki Wachdaniyah, Satriya Wijaya, Abdul Hakim Zakkiy Fasya)	218 - 224
Studi Penerapan Green Accounting dan Pengungkapan Sustainability Reporting Terhadap Profitabilitas (Nada Rosyidah Sari, Endah Tri Wahyuningtyas Endah Tri Wahyuningtyas)	225 - 231
Pengaruh Insider Ownership, Profitabilitas, Size Dan Leverage Terhadap Kebijakan Deviden (Niken Primasari)	232 - 250
Analisa Indeks Harga Saham Regional, Inflasi, Suku Bunga dan Kurs Terhadap ISSI (Niken Savitri Primasari, Khoirun Nisa'atus Sholihah)	251 - 260
Identifikasi Determinan Nilai Perusahaan Pada Perusahaan Konstruksi Listed BEI (Julia Rahayu Sah'idah, Endah Tri Wahyuningtyas, Dina Anggraeni Susesti)	261 - 269
Literature Review: Analisis Pengaruh Ekuitas Merek Terhadap Loyalitas Pelanggan Di Rumah Sakit (Dyah Pramesti Ayu Wardhani, Abdul Hakim Zakkiy Fasya, Satriya Wijaya)	270 – 276
The Performance Analysis Of Relization And Budget District Government Area Shopping Sumenep 2014-2018 (Asnanur Faizah Asnanur Faizah, Mohammad Ghofirin)	277 - 291

Pengaruh Ukuran Perusahaan, Growth Opportunity, Profitabilitas dan Financial Distress terhadap Prudence pada Perusahaan BUMN yang terdaftar di BEI Periode 2014 - 2019 (Niken Savitri Primasari, Ma'rifatul Usbah)	292 - 307
Dampak Intellectual Capital Dan Capital Structure Terhadap Nilai Perusahaan Dengan Kinerja Keuangan Sebagai Variabel Intervening (Ifa Fatimah Cahyani, Endah Tri Wahyuningtyas)	308 - 315
Analisis Cash Holding, Profitabilitas, Value, Size, Kepemilikan Manajerial Dan Kepemilikan Institusional Terhadap Income Smoothing (Studi Kasus Perusahaan Pertambangan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2014-2018) (Firdha Putri Andini Firdha, Heni Agustina Heni Agustina)	316 - 323
Employee Stock Ownership Program (ESOP), Intellectual Capital Dan Nilai Perusahaan : Efek Mediasi Dari Kinerja Keuangan (Studi Pada Perusahaan Non Keuangan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2014-2019) (Sulistyaningsih, Hidayataul Khusnah)	324 - 331
TEKNIK Rancang Bangun Aplikasi Website Pendaftaran Peserta Didik Baru (Ppdb) Madrasah Ibtidaiyah Nahdlatul Ulama (Minu) Waru Ii Dengan Menggunakan Codeigniter (Agus Salim, Rizqi Putri Nourma Budiarti, Firman Yudianto)	332 - 346
Klasifikasi Penyakit Diabetes Mellitus Dari Citra Kuku Jari Tangan Menggunakan Jaringan Saraf Tiruan (Arvin Ramadhani, Tri Deviasari Wulan, Fajar Annas Susanto)	347 - 353
Studi Kesiapan Penerapan Pembelajaran Daring Di Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya (M Aidir Rafly, Rizqi Putri Nourma Budiarti, Endang Sulistiyani)	354 - 367
Evaluasi Tingkat Kepuasan Pengguna Website Sipenerang Tahura Raden Soerjo Menggunakan Metode Delone And Mclean (Asyrofil Umam, Fajar Annas Susanto)	368 - 379

Pemrosesan Citra Kuku Jari Tangan Menggunakan Metode Glcm (Grey Level Co-Occurrence Matrix) (Indra Romadhanti, Ima Kurniastuti, Tri Deviasari Wulan)	380 - 389
Evaluasi Kesuksesan Sistem Pendaftaran Online Di Rsi Surabaya Dengan Menggunakan Metode (Delone & Mclean) (Bagus Alferi, Tri Deviasari Wulan, Fajar Annas Susanto)	390 - 404
Rancang Bangun Aplikasi Layanan Kepuasan Pasien Di Puskesmas Sukodadi Lamongan Berbasis Website (M Izzudin Farhans, Fajar Annas Susanto, Endang Sulistiyani)	405 - 419
Rancang Bangun Sistem Pengelolahan Data Siswa Mi Hasyim Asy'ari Berbasis Website (Mohammad Baidhowi Alwi, Tri Deviasari Wulan, Endang Sulistiyani)	420 - 427
Rancang Bangun Instrumen Teknologi Perencanaan Menu Diet Berbasis Website (Maulana Mahdum, Fajar Annas Susanto, Endang Sulistiyani)	428 - 440
Penggunaan Media Powerpoint Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Simbol Sila-Sila Pancasila Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar Negeri 3 Sawahan (Endah Endah, Sukron Dzazilan, Maratus Solicha)	**PENDIDIKAN** 441 - 455
Introvert Students' Performance On Essay Writing (Novi Rahmania)	456 - 460
Peningkatan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Media Video Pembelajaran Pada Siswa Kelas VI SD Negeri 4 Sidoluhur Kecamatan Lawang Kabupaten Malang (Desy Sari, Siti M.Amin Ibrahim Muslimin)	461 - 471
Penerapan Strategi 5m Pada Pembelajaran Jarak Jauh Di Kelas Iv Sdn Ngoro 1 Mojokerto (Mitania Ikita Sari, Nafiah Nafiah)	472 - 478
Peningkatan Aktivitas Siswa Melalui Proses Pembelajaran Model Discovery Learning Pada Pembelajaran Tematik Siswa Kelas Iii Al-qolam Sdit Bina Insan Cendekia (Bayu Prasetiyo, Muhammad Thamrin Hidayat)	479 - 484

Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Project Based Learning Pada Kelas Iv Sd Negeri Suro Banyumas (Dinar Tri Wido Mega Suci, Nafiah)	485 - 495
Peningkatan Hasil Belajar Melalui Media Aplikasizoom Meeting Pada Siswa Kelas Iv Sdn Mojoroto 4 Kediri (Cecillia Permatasari, Nafiah)	496 - 507
Peningkatan Hasil Belajar Melalui Penerapan Metode Guided Discovery Learning Pada Siswa Kelas Vi Sd Negeri Kolomayan 01 Blitar (Dedi Churniawan, Nafiah, Siti M. Amin)	508 - 523
Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Menggunakanaplikasi Zoom Pada Siswa Kelas 4 Sd Negeri 1 Cepokomulyo Malang (Danik Triyaswati, Nafiah)	524 - 532
Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Media Video Power Point Pada Pembelajaran Tematik Di Kelas 1 Sdn Duren 01 Madiun (Desi Puguh Widyaningsih, Nafiah)	533 - 541
Penerapan Media Pembelajaran Modern Menggunakan Aplikasi Sway Untuk Meningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas Ii Sdn 1 Semanggi (Junaedah, Nafiah)	542 - 555
Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah Kelas 5 Di Sdn Dingil I Kec. Jatirogo Kab.tuban (Maya Linda Nur Chasanah, Nafiah)	556 - 569
Peningkatan Keaktifan Siswa Pada Mata Pelajaran Tematik Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay –two Stray Di Kelas V Sdn Deketwetan Lamongan (Nunik Fitriyani, M. Thamrin Hidayat)	570 - 582
Peningkatan Kreativitas Siswa Melalui Metode Project Based Learning Pada Kelas Vi Di Sdn Sugihwaras 06 Madiun (Oky Dwi Wardana, Nafiah)	583 - 594

Peningkatan Minat Literasi Siswa Dalam Pembelajaran Di Sekolah Dasar (Sri Rahayu, Syamsul Ghufron)	595 - 604
Implementasi Metode Hafalan Berbasis Nyanyian Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar (Ike Marcelia Shofaningtias, Muhammad Sukron Djazilan)	605 - 610
Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Media Pembelajaran Power Point Interaktif (Ivang Galuh Purwitasari, Siti M. Amin, Nafiah Nafiah)	611 - 622
Penggunaan Media Powerpoint Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas 2 Sdn Losari Jombang (Shinta Tristanti, Nafiah)	623 – 630
Peningkatan Hasil Belajar Melalui Pendekatan Tpack Pada Siswa Kelas V Upt Sd Negeri Jambepawon 02 Blitar (Tayik Novita Wati, Nafiah)	631 - 646
Penggunaan Media Visualisasi Micah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V (Ahmad Fauzi, Suharmono Kasiyun)	647 - 654
Penggunaan Media Power Point Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Siswa Sekolah Dasar (Era Budi Waluyo, Syamsul Ghufron)	655 - 662
Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Materi Sistem Tata Surya (Junaedah Junaedah, Muslimin Ibrahim)	663 - 670
Pengaruh Media Macan Totol Pada Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Bilangan Bulat Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V (Nur Indah Sylvia, Siti Maghfirotun Amin)	671 - 677
Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa Model Example Non Example Pada Pembelajaran Tematik Kelas Iv Semester I Sdn 5 Joho Kecamatan Pace Kabupaten Nganjuk (Yenne Kristiana Baskorowati, M. Thamrin Hidayat)	678 - 691

PENGARUH PENAMBAHAN SANTAN PADA SUSU KAMBING ETAWA (*Capra Aegagrus Hircus*) TERHADAP KADAR PROTEIN SUSU

Moch Samsul Arifin[1], Nur Hamidah[2], Hana Murni Kartika Sari[3] ,& Ary Andini[4]
UNUSA Prodi D-IV Analis Kesehatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya
Alamat: Jl. Jemursari NO. 51-57 Tlp. 031-8479070 Fax. 031-8433670 – Surabaya 60237
Website : unusa.ac.id Email: info@unusa.ac.id
[1] 2240016037@studen.unusa.ac.id, [2] hamidah.nk16@student.unusa.ac.id,
[3] 2240016004@student.unusa.ac.id, & [4]aryandini@unusa.ac.id

Abstract: *Coconut milk includes foodstuffs containing high levels of water and fat. Coconut milk used to people as an addition ingredients in etawa goat milk that could be constributed in protein levels lowering. Therefore, giving coconut milk in Etawa goat milk composition need to observe by determining of protein levels in Etawa goat milk (Capra Aegagrus Hircus) which mixed with coconut milk. The study used an experimental design which had two main group such as treatment group and control group. As control group (K) using pure Etawa goat milk, and treatment group used etawa goat milk with the addition of coconut milk with various ratio such as 1: 1(v/v) (Q1), 1: 2(v/v) (Q2), 1: 3(v/v) (Q3), 1: 4(v/v)(Q4), 1: 5(v/v) (Q5) with 4 times replication each one. Afterward, protein levels was observed using gravimetri methods. The results study showed protein levels of each groud was obtained K=2,00% ± 0,13%, Q1=1,30% ± 0,13%, Q2=1,28% ± 0,13%, Q3=1,25% ± 0,17%,*
Q4=1,19% ± 0,13%, and Q5=1,14% ± 25%. Based on statistically test results using One Way Annova was obtained P-value = 0.000 that meaned any significant differencess in protein levels of each group. As conclusion of the study was coconut milk added in milk protein levels would decrease protein levels of milk.
Keyword : *Goat Milk, Etawa, Coconut milk, Protein measure, Gravimet*

Abstrak: Santan termasuk bahan makanan yang mengandung banyak air dan lemak. Santan digunakan masyarakat sebagai bahan tambahan pada susu kambing etawa yang dapat berperan dalam menurunkan kadar protein. Oleh karena itu pemberian santan pada komposisi santan kambing etawa perlu dicermati dengan menentukan kadar protein pada santan kambing etawa (capra aegagrus hircus) yang dicampur dengan santan. Penelitian ini menggunakan desain eksperimental dengan dua kelompok utama yaitu kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Sebagai kelompok kontrol (K) yang menggunakan susu kambing etawa murni, dan kelompok perlakuan menggunakan susu kambing etawa dengan penambahan santan dengan variasi perbandingan 1: 1 (v / v) (Q1), 1: 2 (v / v). (Q2), 1: 3 (v / v) (Q3), 1: 4 (v / v) (Q4), 1: 5 (v / v) (Q5) dengan 4 kali replikasi masing-masing. Selanjutnya dilakukan pengamatan kadar protein menggunakan metode gravimetri. Hasil penelitian menunjukkan kadar protein tiap groud diperoleh K = 2,00% ± 0,13%, Q1 = 1,30% ± 0,13%, Q2 = 1,28% ± 0,13%, Q3 = 1 ,
25% ± 0,17%, Q4 = 1,19% ± 0,13%, dan Q5 = 1,14% ± 25%. Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan One Way Annova didapatkan nilai P = 0,000 yang berarti ada perbedaan yang signifikan kadar protein masing-masing kelompok. Kesimpulan dari penelitian ini adalah penambahan santan pada kandungan protein susu akan menurunkan kadar protein santan.
Kata kunci : Susu Kambing, Etawa, Santan, Kadar Protein, Gravimetri.

PENDAHULUAN

Susu kambing adalah sumber protein terbaik setelah telur. Sejak ribuan tahun lalu, susu kambing sudah sering digunakan untuk mengobati dan mencegah penyakit. Jenis penyakit tertentu yang dapat disembuhkan dengan mengkonsumsi susu kambing antara lain alergi, asma, penyakit saluran

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

pernafasan, kolesterol, asam urat, kencing manis, osteoporosis, reumatik dan maag. (Setiawan dan Tanius, 2003). Kasus diare akibat mengonsumsi susu kambing masih cukup sedikit. Hal ini disebabkan oleh kandungan susu kambing dan bentuk morfologis susu kambing yang sangat khas yaitu partikel lemak susu sangat seragam dan berdiameter kecil sehingga mudah diserap oleh organ pencernaan (Setiawan dan Tanius, 2003).

Di antara berbagai jenis susu yang diproduksi oleh mamalia, susu kambing paling bermanfaat bagi kesehatan manusia (Mulyanto, 2002). Berdasarkan publikasi *Small Ruminant Production System Network for Asia* (SRUPNA), susu kambing sangat bermanfaat bagi penderita intoleransi laktosa (Sodiq, 2002), Karena laktosa pada susu kambing lebih rendah dari pada laktosa pada susu (10%) (Cooke *et al*., 2010). Selain itu, ukuran partikel gumpalan lemak susu kambing (<5 µm) lebih banyak (80%) dibandingkan susu sapi (60%) Oleh karena itu dibandingkan dengan susu sapi, susu kambing lebih mudah diserap tubuh untuk menghasilkan energi (Prosser *et al*., 2003).

Beberapa indikator terkait pemalsuan susu harus diperhatikan, yaitu susu dengan berat jenis rendah (BJ) harus diawasi, misalnya di bawah 1,0280, meskipun tidak semuanya dipalsukan dengan penambahan air. Pemalsuan dengan santan dapat dibuktikan selanjutnya, bila titik beku atau angka refraksi susu diperiksa. Titik beku normal susu Indonesia adalah antara 0 °C dan -0.520 °C sedangkan angka refraksi minimun harus 34 (*Milk Codex*). Perubahan susu juga dapat disebabkan oleh perubahan makanan yang diberikan dan bila berat jenis memiliki kandungan lemak yang rendah biasanya disebabkan oleh dan persentase lemak pada bahan kering juga sangat rendah (Murti, 2010).

Berdasarkan uraian tersebut maka perlu dilakukan penelitian tentang uji kualitas susu kambing terhadap penambahan santan yang meliputi uji kadar protein sebagai kualitas kesegaran susu kambing, agar masyarakat bisa mengetahui pengaruh penambahan dan santan terhadap penurunan kualitas protein pada susu kambing.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimentall dengan tujuan untuk mengetahui nilai kadar kadar protein, dengan menggunakan 1 subyek berbeda dan mengalami 1 perlakuan yaitu sampel dilakukan pengujian setelah penambahan santan pada berbagai variasi rasio. Penelitian ini menggunakan Susu Kambing Etawa yang diambil di Pusat Susu Kambing Etawa Organik, Goat Cheese dan Kefir Susu Kambing Surabaya. Cara pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Simple Random Sampling* dan uji kadar protein susu dilaksanakan di Laboratorium Kimia Kesehatan, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya beaker glass, batang pengaduk, termometer, gelas ukur, kertas saring, corong, erlenmeyer, penangas air, kaca arloji, spatula, pipet tetes. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain susu kambing etawa, asam asetat glacial, etanol 96%, campuran etanol : eter (1:1), aquadest.

Metode analisa kadar protein susu dalam sampel dilakukan dengan metode gravimetri. Adapun tahapanya dengan melakukan pengelompokan sampel uji menjadi dua kelompok utama, yaitu kelompok kontrol (K) yang menggunakan susu kambing etawa murni, dan kelompok perlakuan menggunakan susu kambing etawa dengan penambahan santan pada berbagai variasi perbandingan 1: 1 (v / v) (Q1), 1: 2 (v / v). (Q2), 1: 3 (v / v) (Q3), 1: 4 (v / v) (Q4), 1: 5 (v / v) (Q5) dengan 4 kali replikasi masing- masing. Selanjutnya dilakukan pengamatan kadar protein menggunakan metode gravimetri. Pada tahap awal, dilakukan pemanasan 100 ml susu sapi segar dalam penangas air sampai temperatur suhu 40°C, Tambahkan setetes demi setetes asam asetat pekat sambil mengaduknya sampai terbentuk endapan kasein, saring endapan kasein dengan kertas saring, suspensi endapan dengan 50 ml etanol 90%, lakukan dekantasi larutan, suspensi kembali endapan dengan menggunakan campuran etanol dan eter dengan perbandingan 1: 1 (25 ml etanol dan 25 ml eter), pindahkan kasein ke dalam corong buchner, cuci endapan dengan eter, keringkan endapan, timbang endapan kasein yang terbentuk. Pada hasil uji kadar protein susu kemudian dicatat hasil hitung presentase dari hasil kasein yang didapatkan dengan menggunakan rumus berikut ini.

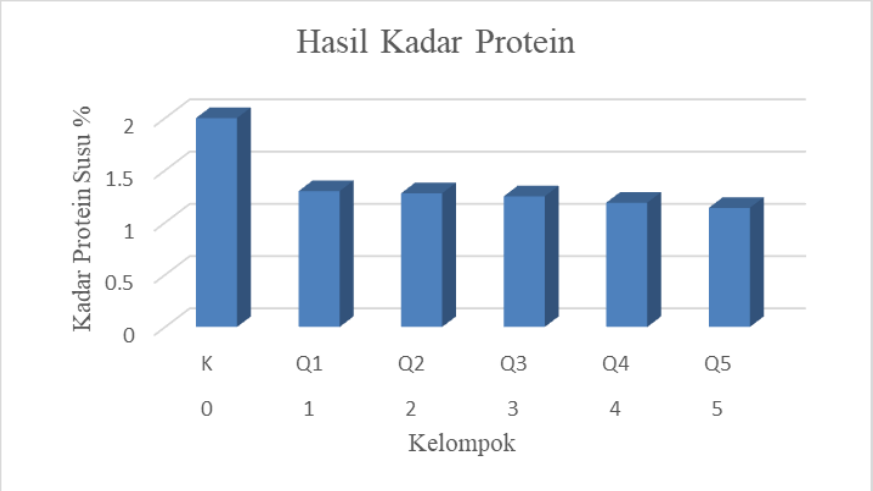
$$\% \text{ Kasein} = \frac{\text{gr kasein}}{\text{gr susu}} \times 100\%$$

HASIL

Dalam penelitian kali ini untuk uji isolasi protein dengan metode gravimetri menggunakan sampel susu kambing etawa yang ditambahkan dengan santan dengan berbagai perbandingan yaitu : K (Kontrol), Q1 (1:1 v/v), Q2 (1:2 v/v), Q3 (1:3 v/v), Q4 (1:4 v/v), Q5 (1:5 v/v) dan didapatkan hasil persentase sebagai tabel berikut :

Tabel 5.1 Hasil persentase uji protein

No	Kelompok	N	Kadar Protein (%)	Rerata± SD(%)
1	K	4	2,00	2,02 ± 0,13
2	Q1	4	1,30	1,32 ± 0,13
3	Q2	4	1,28	1,28 ± 0,13
4	Q3	4	1,25	1,23 ± 0,17
5	Q4	4	1,19	1,19 ± 0,13



Gambar 5.6 Grafik Hasil Kadar Protein susu

Tabel 5.2 Hasil uji beda kadar protein susu terhadap pengaruh pemberian santan

Variabel	N	Rerata± SD	P-*Value**	Keterangan
K	4	2,02 ± 0,13		
Q1	4	1,32 ± 0,13		
Q2	4	1,28 ± 0,13	0,000	Berbeda secara
Q3	4	1,23 ± 0,17		signifikan
Q4	4	1,19 ± 0,13		
Q5	4	1,19 ± 0,25		

*Signifikasi nilai P < 0,05

PEMBAHASAN

Penelitian ini dimulai dengan uji protein dengan metode gravimetri pada susu menggunakan sampel susu kambing etawa yang di campurkan dengan santan dengan berbagai perbandingan yakni perbandingan 1:1 (v susu /v santan), perbandingan 1:2 (v susu /v santan), perbandingan 1:3 (v susu /v santan), perbandingan 1:4 (v susu /v santan), perbandingan 1:5 (v susu /v santan). Hasil menunjukan adanya penurunan dengan masing-masing perbandingan terhadap kadar protein pada susu kambing etawa yang telah dicampur dengan santan.

Berdasarkan hasil analisa protein susu dengan metode gravimetri yang ditambahkan dengan santan dengan masing-masing perbandingan didapatkan hasil yang berbeda seperti tampak pada gambar 5.6, didapatkan hasil analisa protein untuk hasil Kontrol yaitu 2,00% untuk hasil yang ditambahkan santan terjadi penurunan pada perbandingan 1:1 v/v yaitu 1,30%, Perbandingan 1:2 v/v yaitu 1,28%, Perbandingan 1:3 v/v yaitu 1,25%, Perbandingan 1:4 v/v yaitu 1,19%, Perbandingan 1:5 v/v yaitu 1,14%, kadar protein santan kemasan yaitu 1%.

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji One Way Annova menunjukkan jika penambahan santan pada susu berpengaruh terhadap terhadap kadar protein. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji yang menunjukkan nilai p=0,000 (nilai p <0,05), sehingga dapat diketahui jika penambahan santan pada susu etawa akan menyebabkan penurunan pada kadar protein susu. Penurunan ini terjadi akibat komposisi susu yang semakin sedikit sehingga berimbas pada kadar protein susu.

Santan kelapa merupakan produk bahan pangan yang berbahan dasar kelapa, Santan termasuk bahan pangan yang memiliki kadar air, protein dan lemak yang cukup tinggi dan santan merupakan produk emulsi minyak dalam air alami. Emulsi adalah campuran antara partikel-partikel suatu zat dengan zat cair lainnya dimana satu campuran yang terdiri dari dua bahan yang tak dapat bercampur seperti air dan minyak (Disperindag, 2007).

Susu kambing sebagaimana susu yang berasal dari sumber hewan lainya yang merupakan campuran yang kompleks, yaitu emulsi lemak dalam air. Hal ini jika susu kambing dibandingkan dengan susu sapi, empat kandungan utama penyusun susu kambing yaitu laktosa, lemak, senyawa nitrogen, dan mineralnya memiliki kemiripan yang terkandung dengan susu sapi. Susu kambing memiliki ukuran rata-rata butiran lemak sebesar 2 mikrometer, lebih kecil dibandingkan pada ukuran butiran lemak susu sapi yang mencapai 2,5- 3,5 mikrometer. Ukuran butiran lemak yang lebih kecil ini membuat lemak susu kambing lebih menyebar dan tercampur sehingga lebih mudah dicerna oleh sistem pencernaan tubuh manusia. Protein susu kambing lebih mudah larut dan lebih mudah diserap oleh pencernaan tubuh, serta lebih rendah dalam memicu alergi oleh tubuh, Hal ini dapat mengindikasikan bahwa kualitas protein susu kambing lebih baik dibandingkan dengan susu sapi (Aliaga et al.,2003).

Pengaruh penambahan air dan santan dapat menurunkan kadar protein pada susu karena konsentrasi molekul susu semakin mencair jika ditambahkan air, selanjutnya bila ditambahkan santan maka ada penumpukan lemak pada susu sehingga dapat terjadi penurunan pada kadar protein susu. Santan mengandung lemak dan digunakan sebagai bumbu masakan yang nikmat. Santan mengandung tiga nutrisi utama yaitu karbohidrat, protein, lemak (Cahyono dkk., 2015).

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian terdapat pengaruh penambahan santan pada susu kambing etawa (*Capra Aegagrus Hircus*) terhadap kadar protein susu. Semakin tinggi kadar santa yang diberikan, maka semakin rendah kadar protein susu. Penelitian ini masih perlu dilakukan pengembangan dengan menambahkan uji kadar lemak total dan uji keasaman agar mendapatkan penelitian yang lebih optimal.

DAFTAR RUJUKAN

Aliaga, I. L., Alferez, M., Barrionuevo, T., Nestares., Sampelayo., dan Campos, M. S.2003. Study of Nutritive Utilization of Protein and Magnesium in Rats With Resection FF The Distal Small Intestine Beneficial Effect of Goat Milk. J. Dairy Science. 86 : 2968-2966.

Cahyono, YuwonoJurnal Pangan dan Agroindustri Vol. 3 No 3 p.1095-1106, Juli 2015.

Cooke, T. 2010. Benefits of Goat Milk vs. Cow Milk. [Online] Diakses dari :http://mtcapra.com/benefits-of-goat-milk-vs-cow-milk. Pada tanggal 10 Mei 2019.

Disperindag (Dinas Perindustrian Dan Perdagangan) Propinsi Sulawesi Utara, 2007,Kebijakan Pengembangan Industri Berbasis Kelapa di Sulawesi, Seminar Dalam.

Mulyanto, R. D. 2002. *Khasiat dan Manfaat Susu Kambing Susu Terbaik Dari Hewan Ruminansia*. Jakarta : Agro Media Pustaka.

Murti, T. W. 2010. Pasca Panen dan Industri Susu. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Prosser, C. G., dan Lacasse, P. 2003. Mammary blood flow does not limit milk yield in lactating goats. *J. Dairy Sci*. 86 : 2094-2097.

Setiawan, T., dan Tanius, A. 2003. *Beternak Kambing Perah Peranakan Etawa*. Edisi ke-1. Jakarta : Penebar Swadaya.

Sodiq, A., dan Zainal, A. 2002. *Kambing Peranakan Etawa Penghasil Susu Berkhasiat Obat*. Jakarta : AgroMedia Pustaka.

Wulandari, D,D., dan Andini,A. 2018. Modul Praktikum Biokimia : Surabaya Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya.

UJI SENSITIVITAS *Escherichia coli* YANG DIISOLASI DARI AIR SUMUR GALIAN DEKAT DENGAN *Septic Tank* TERHADAP *CIPROFLOXACIN*

Irda Puspita[1], Nila Qurrotul A'yun[2], Anita[3], Thomas Sumarsono[4], & Ary Andini[5*]

[1,2,3,4,5]Program Studi D-IV Analis Kesehatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya-Jl. Jemursari No. 51-57 Surabaya, 60243

[1]2240016034@student.unusa.ac.id, [2]2240016022@student.unusa.ac.id, [3]2240016020@student.unusa.ac.id, [4]thomas_kaka5@unusa.ac.id, [5] aryandini@unusa.ac.id

Abstract: *Dug well water is one of the clean water supplies in the village. Contamination often occurs due to one of the bacteria, namely E. coli due to proximity to the septic tank. Several types of bacteria have been found to have resistance to antibiotics including E.coli. The purpose of this study was to determine the sensitivity of E.coli isolated from dug well water close to the septic tank against ciprofloxacin. This study used the Kirby-Bauer Diffusion method. The samples in this study were 18 dug well water close to the septic tank taken at Village Gelang of RW 01, Tulangan, Sidoarjo. The data obtained would be analyzed descriptively. Based on the results of the study showed that there were 11 samples of positive E.coli wells from 18 wells. E.coli sensitively resulted from 11 samples against ciprofloxacin showed the formation of inhibition zones around the MHA media. The results of this study stated that the well water close to the septic tank is of poor quality because it contains E. coli and is harmful to health if consumed.*

Keywords*: E.coli, dug well water, sensitivity, Ciprofloxacin.*

Abstrak: Air sumur galian merupakan salah satu penyediaan air bersih di desa. Kontaminasi sering terjadi dikarenakan salah satu bakteri yaitu *E.coli* akibat dekatnya dengan *septic tank*. Beberapa jenis bakteri telah ditemukan mempunyai kemampuan resistensi terhadap antibiotik termasuk *E.coli*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui sensitivitas *E.coli* yang diisolasi dari air sumur galian dekat dengan *septic tank* terhadap *ciprofloxacin*. Penelitian ini menggunakan metode *Difusi Kirby-Bauer*. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 18 air sumur galian dekat dengan *septic tank* yang diambil di Desa Gelang RW 01, Tulangan, Sidoarjo. Data yang didapatkan akan dianalisis secara deskriptif. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 11 sampel air sumur yang positif *E.coli* dari 18 sampel air sumur. Hasil sensitivitas *E.coli* dari 11 sampel terhadap *ciprofloxacin* menunjukkan terbentuknya zona hambat disekitar media MHA. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa air sumur yang dekat dengan *septic tank* kualitasnya tidak bagus karena mengandung *E.coli* dan berbahaya bagi kesehatan apabila dikonsumsi.

Kata kunci: *E.coli,* Air sumur galian, Sensitivitas, *Ciprofloxacin*.

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

PENDAHULUAN

Air merupakan salah satu kebutuhan pokok yang tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan manusia. Sebagian besar air dimanfaatkan manusia untuk memenuhi kebutuhan hidup seperti kebutuhan untuk rumah tangga dan industri. Kebutuhan air yang digunakan sehari-hari berbeda di setiap tempat dan di setiap tingkatan kebutuhan (Alwi dan Maulina, 2012). Sebagian besar masyarakat untuk memenuhi kebutuhan air bersih masih banyak yang menggunakan sumur gali. Sumur gali merupakan salah satu penyediaan air yang berasal dari lapisan tanah yang relatif dekat dengan permukaan tanah, hal ini dikhawatirkan akan mudah terkena kontaminasi melalui rembesan yang berasal dari kotoran manusia, hewan, maupun kebutuhan rumah tangga. Kontaminasi yang sering terjadi karena adanya cemaran air dari pembuangan kotoran atau *septic tank* yang kurang baik (Alwi dan Maulina, 2012). Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 air bersih yang dibutuhkan manusia untuk kebutuhan sehari-hari harus mencukupi dan memenuhi persyaratan parameter kualitas fisika, kimiawi, dan mikrobiologis (MENKES RI, 2010). Mikroorganisme yang ada di dalam air menjadi salah satu parameter mikrobiologis yang dapat menentukan persyaratan kualitas air. Salah satunya yaitu bakteri *coliform* yaitu *Escherichia coli* (*E.coli*).

E.coli merupakan salah satu bakteri Gram negatif yang mempunyai bentuk batang pendek, memiliki panjang sekitar 2µm, diameter 0,7µm dan lebar 0,4-0,7µm, bersifat motil dan mempunyai flagel peritrika, terdapat kapsul serta bersifat anaerob fakultatif. Bakteri *E.coli* dapat memfermentasi karbohidrat dan dapat menghasilkan gas dari glukosa. Pada biakan *E.coli* akan membentuk koloni yang sirkular, konveks dan halus (Amanda, 2014). *E.coli* dapat diklasifikasikan berdasarkan oleh ciri khas sifat-sifat virulensinya, dan setiap kelompok dapat menimbulkan penyakit melalui mekanisme yang berbeda. Ada lima kelompok galur *E.coli* yang dapat menyebabkan penyakit pada manusia yaitu *Entheropathogenic E.coli* (EPEC), *Enterotoxigenic E.coli* (ETEC), *Enterohaemorrhagic E.coli* (EHEC), *Enteroinvasive E.coli* (EIEC), dan *Enteroaggregative E.coli* (EAEC) (Brooks, *et. al.*, 2012).

Masyarakat Desa Gelang pada umumnya menggunakan air sumur gali untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari, hampir 75% rumah terdapat sumur gali. Sumur gali yang ada di desa tersebut jaraknya dekat dengan *septic tank* dan hampir 50% sumur gali mempunyai jarak <10m dengan *septic tank*. Seorang manusia dapat dengan mudah terinfeksi *E.coli* karena telah makan dan minum yang telah terkontaminasi oleh bakteri tersebut (Juliantina, dkk., 2008). Infeksi yang disebabkan oleh *E.coli* ini dapat dicegah atau dihambat pertumbuhannya dengan pemberian suatu antibiotik (Juliantina, dkk., 2008).

Berdasarkan dari beberapa penelitian telah diketahui beberapa resistensi bakteri terhadap antibiotik. Oleh karena itu peneliti ingin mengetahui sensitivitas *E.coli* yang diisolasi dari air sumur galian dekat dengan *septic tank* terhadap *ciprofloxacin*.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian observasional. Populasi yang digunakan adalah air sumur galian dekat dengan *septic tank* dan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah air sumur galian yang berada di rumah warga di wilayah RW 01 Desa Gelang, Kecamatan Tulangan yang air sumur galian tersebut berjarak <10m dengan *septic tank* dan diambil di 6 RT yang ada di RW 01 Desa Gelang, Kecamatan Tulangan, dengan besar sampel sebanyak 18 sampel air sumur gali dekat dengan *septic tank*. Sampel diambil dengan teknik *purposive* sampling yang harus menetapkan kriteria-kriteria yang harus dipenuhi oleh sampel yang digunakan dalam penelitian ini. Penelitian dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya.

Instrumen Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi tabung reaksi, rak tabung reaksi, ose bulat, ose tusuk, cawan petri, botol sampel air, beaker glass, erlenmeyer, gelas ukur, pipet ukur, pinset, mikropipet, kapas, aluminium foil, autoklat, oven, bunsen, kaki tiga, inkubator, filler, batang pengaduk, spatula, hotplate, bluetip, yellowtip, dan timbangan analitik. Bahan yang akan digunakan dalam penelitian ini meliputi bakteri *Escherichia coli* yang diisolasi dari air sumur galian di Desa Gelang RW 01 sebanyak 18 sampel. Media BGLB, EMB, dan media MHA, aquadest, disk, dan antibiotik *ciprofloxacin*.

Isolasi *E.coli* dan Uji Biokimia

Pengumpulan data dilakukan dengan 3 tahap yaitu, pra analitik meliputi pengambilan sampel, pembuatan media, uji BGLB, identifikasi pada media EMB, pemurnian pada media NA, pengamatan morfologi koloni, pewarnaan gram dan uji biokimia. pada analitik meliputi uji sensitivitas terhadap antibiotik dan untuk post analitiknya yaitu pengamatan zona hambat.

Sebanyak 18 sampel air sumur gali dekat dengan *septic tank* diambil dengan botol yang sudah disterilkan, kemudian dibawa ke laboratorium untuk di uji BGLB. Setelah diuji BGLB, hasil yang positif dilanjutkan dengan identifikasi yaitu menggunakan media EMB, apabila hasilnya positif dan berwarna hujau metalik maka akan dimurnikan di media NA, kemudian diamati mikroskopis dan makroskopis. Apabila hasilnya batang grang negatif maka akan dimurnikan lagi pada media EMB. Jika hasilnya tetap hijau metalik maka harus diuji biokimia untuk memastikan karasteristik bakteri. Uji biokimia yang digunakan meliputi Uji fermentasi karbohidrat (laktosa, glukosa, manitol, dan sukrosa), uji TSIA, uji urea, uji citrat, uji *Methyl Red* dan *Voges-Proskauer* (MR-VP), uji SIM dan indole, dan uji oksidase.

Uji Sensitivitas Terhadap Ciprofloxacin

Uji sensitivitas terhadap antibiotik dilakukan menggunakan metode Difusi *Kirby Bauer*. Kultur bakteri yang telah diidentifikasi dimurnikan pada media NA miring. Setelah tumbuh makan harus di cek terlebih dahulu untuk kekeruhannya dengan menggunakan standart Mc.Farland 0,5. Setelah hasil kekeruhannya sama maka, tumbuhkan pada media MHA. Kemudian tempelkan antibiotik pada media MHA secara aseptik. Inkubasi selama 24 jam dalam inkubator pada suhu 37°C.

Analisis data ini dilakukan dengan cara deskriptif, yaitu dengan menampilkan data uji sensitivitas bakteri terjadap antibiotik *ciprofloxacin* pada air sumur galian yang dekat dengan *septic tank* yang ada di RW 01 Desa Gelang, Kecamatan Tulangan, Sidoarjo yang nantinya dibandingkan dengan standart yang ada pada *Clinical and Laboratory Standards Institute* (CLSI).

HASIL

Tahap isolasi dan identifikasi yang dilakukan pertama yaitu uji menggunakan media BGLB untuk menemukan adanya Coliform (*E.coli*), kemudian ditumbuhkan di media EMB. Hasil yang didapat pada media EMB yaitu koloni dengan warna hijau metalik. Untuk memastikan apabila itu *E.coli* maka akan dimurnikan di media NA plate kemudian dimurnikan lagi di media EMB untuk mendapatkan koloni murni dari *E.coli*. Apabila hasil koloni tetap hijau metalik, akan tumbuhkan di media NA miring. Kemudian membuat stok kultur dari NA miring. Stok kultur ini akan dijadikan untuk menguji sensitivitas bakteri, akan tetapi dengan melalui tahapan uji biokimia terlebih dahulu untuk memastikan karakter *E.coli*.

Tabel 1. Hasil uji biokimia

No	Asal Isolat	Uji Biokimia												
		Glu	Man	Lak	Suk	Indol	Motil	Urea	Sitrat	TSIA	MR	VP	Oksidase	Katalase
1.	RT 01 (A)	+ gas	+ gas	+ gas	+ gas	-	+	-	+	A/A gas	+	+	+	-
2.	RT 01 (B)	+ gas	+ gas	+ gas	+ gas	+	+	-	+	A/A gas	+	-	+	-
3.	RT 01 (C)	+ gas	+ gas	+ gas	+ gas	-	+	-	+	A/A gas	+	+	+	-
4.	RT 02 (A)	+ gas	+ gas	+ gas	+ gas	-	+	+	-	A/A gas	+	+	+	-
5.	RT 02 (B)	+ gas	+ gas	+ gas	+ gas	+	+	-	+	A/A gas	+	-	+	-
6.	RT 02 (D)	+ gas	+ gas	+ gas	gas	+	+	-	+	A/A gas	+	-	+	-
7.	RT 03 (A)	+ gas	+ gas	+ gas	+ gas	-	+	-	+	A/A gas	+	+	+	-
8.	RT 03 (B)	+ gas	+ gas	+ gas	+ gas	+	+	-	+	A/A gas	+	-	+	-
9.	RT 04 (A)	+ gas	+ gas	+ gas	+ gas	+	+	-	+	A/A gas	+	-	+	-
10.	RT 04 (C)	+ gas	+ gas	+ gas	+ gas	+	+	-	+	A/A gas	+	-	+	-
11.	RT 04 (D)	+ gas	+ gas	+ gas	+ gas	+	+	-	+	A/A gas	+	-	+	-
12.	RT 04 (E)	+ gas	+ gas	+ gas	+ gas	-	+	+	-	A/A gas	+	+	+	-
13.	RT 05 (B)	+ gas	+ gas	+ gas	+ gas	+	+	-	+	A/A gas	+	-	+	-
14.	RT 05 (D)	+ gas	+ gas	+ gas	+ gas	+	+	-	+	A/A gas	+	-	+	-

15.	RT 05 (E)	+ gas	+ gas	+ gas	+ gas	-	+	+	-	A/A gas	+	+	+	+
16.	RT 06 (A)	+ gas	+ gas	+ gas	+ gas	-	+	+	-	A/A gas	+	+	+	+
17.	RT 06 (B)	+ gas	+ gas	+ gas	+ gas	+	+	-	+	A/A gas	+	-	+	-
18.	RT 06 (D)	+ gas	+ gas	+ gas	+ gas	+	+	-	+	A/A gas	+	-	+	-

Hasil dari uji biokimia 18 sampel menunjukkan bahwa *E.coli* memperlihatkan hasil positif (+) pada uji fermentasi karbohidrat atau gula-gula (glukosa, mannitol, sukrosa, dan laktosa), uji TSIA, uji SIM motil dan indol, dan uji MR. Sedangkan hasil negatif (-) didapatkan pada uji VP, uji *simmon citrate*, uji oksidase, uji urea, dan uji katalase. Menurut hasil yang didapatkan, presentasi kemiripan dari *E.coli* yang diujikan dengan literature sebanyak 85%. Sehingga dari hasil yang didapatkan maka presentasi kemiripan *E.coli* ada pada sampel nomer 2, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 17, dan 18. Maka yang dilanjutkan ke uji sensitivitas terhadap antibiotik yaitu sampel nomer 2, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 17, dan 18.

Tabel 2. Hasil uji sensitivitas terhadap *ciprofloxacin*

Asal Isolat	*Ciprofloxacin* (5µg)		
	Sensitive (mm)	Intermediet (mm)	Resisten (mm)
Sampel No.2 (RT 01, B)	+ (25mm)	-	-
Sampel No.5 (RT 02, B)	+ (25mm)	-	-
Sampel No.6 (RT 02, D)	+ (28mm)	-	-
Sampel No.8 (RT 03, B)	+ (25mm)	-	-
Sampel No.9 (RT 04, A)	+ (30mm)	-	-
Sampel No.10 (RT 04, C)	+ (25mm)	-	-
Sampel No.11 (RT 04, D)	+ (25mm)	-	-
Sampel No.13 (RT 05, B)	+ (25mm)	-	-
Sampel No.14 (RT 05, D)	+ (25mm)	-	-
Sampel No.17 (RT 06, B)	+ (23mm)	-	-
Sampel No.18 (RT 06, D)	+ (24mm)	-	-

Hasil data dari tabel 5.2 menunjukkan bahwa isolat *E.coli* sampel nomer 2, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 17, dan 18 sensitive terhadap antibiotik yang telah diujikan yaitu *ciprofloxacin*, hal ini ditunjukkan dengan adanya zona hambat yang dihasilkan.

Gambar 1. Hasil sensitivitas *E.coli* terhadap *ciprofloxacin* pada media MHA

PEMBAHASAN

Penelitian uji sensitivitas *Escherichia coli* yang diisolasi dari air sumur galian dekat dengan *septic tank* terhadap ciprofloxacin ini bertujuan untuk mengetahui apakah *E.coli yang* diisolasi dari air sumur galian sensitif terhadap ciprofloxacin. Berdasarkan hasil uji biokimia pada tabel 5.1, dari 18 sampel hasil yang kemiripannya tinggi terhadap *E.coli* ada 11 sampel, yaitu pada sampel nomer 2, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 17, dan 18. Pada uji fermentasi karbohidrat pada isolat *E.coli* menunjukkan hasil positif karena terjadi perubahan warna pada media menjadi kuning dan terdapat gelembung udara didalam tabung durham. Tabung fermentasi yang digunakan yaitu tabung durham untuk mendeteksi gas sebagai produk akhir metabolisme karbohidrat. Isolat bakteri dinyatakan positif dapat memfermentasi karbohidrat apabila media yang awalnya berwarna merah berubah menjadi kuning dan hasil fermentasi berupa gas ditandai dengan adanya gelembung udara di dalam tabung durham (Hemraj, *et.al.,* 2013). Menurut hasil penelitian Umammie dkk (2017) menyebutkan bahwa hasil uji fermentasi karbohidrat atau gula-gula pada *E.coli* menunjukkan hasil positif.

Uji indol bertujuan untuk menyaring kemampuan suatu organisme untuk mendegradasi tryptophan asam amino dan akan menghasilkan indol. Hasil uji indol pada isolat *E.coli* menunjukkan hasil positif yang ditunjukkan dengan adanya cicin berwarna merah ceri setelah penambahan reagen Kovac yang artinya *E.coli* dapat memproduksi enzim tryptophan (Hemraj, *et.al*., 2013). Uji motility digunakan untuk mengetahui motilitas bakteri atau pergerakan bakteri. Hasil positif ditunjukkan adanya bentukan awan pada daerah tusukan. Hasil uji motility pada isolat *E.coli* menunjukkan hasil positif hal ini dikarenakan karena *E.coli* mempunyai flagella yang dapat memungkinkan terjadinya pergerakan tersebut (Leboffe and Piere., 2011).

Uji MR digunakan untuk mengetahui kemampuan bakteri dalam melakukan fermentasi asam campuran. Hasil uji MR pada isolat *E.coli* menunjukkan hasil yang positif karena ditunjukkan dengan perubahan warna merah pada media. Hal ini bisa terjadi karena suatu organisme yang melakukan fermentasi asam campuran akan menghasilkan asam yang cukup sehingga terjadi penurunan hasil pada pH (Hemraj, *et.al.,* 2013). Uji VP digunakan untuk mengetahui kemampuan suatu bakteri dalam menghasilkan *acetylmethylcarbinol* atau *acetoin*. Hasil uji VP pada isolat *E.coli* menunjukkan hasil yang negatif karena ditunjukkan dengan tidak adanya perubahan warna pada media, itu artinya *E.coli* tidak dapat menghasilkan *acetoin* (Hemraj, *et.al.,* 2013). Uji *citrate* digunakan untuk membedakan bakteri enterik berdasarkan kemampuan mereka untuk memanfaatkan *citrate* sebagai sumber karbon. Hasil uji *citrate* pada isolat *E.coli* menunjukkan hasil negatif karena ditunjukkan dengan tidak adanya perubahan warna dari hijau menjadi biru pada media, itu artinya *E.coli* tidak dapat memanfaatkan *citrate* sebagai sumber karbon (Hemraj, *et.al.,* 2013).

Uji urea digunakan untuk membedakan organisme berdasarkan kemampuannya untuk menghidrolisis urea dengan enzim urease. Hasil uji urea pada isolat *E.coli* menunjukkan hasil yang negatif karena tidak adanya perubahan warna pada medium, warna tetap berwarna orange. Itu artinya *E.coli* tidak dapat menghidrolisis urea karena tidak mempunyai enzim urease. Urea merupakan produk dekarboksilasi asam amino tertentu yang dapat dihidrolisis menjadi amonia dan karbon dioksida dengan bakteri yang mengandung enzim urease (Leboffe, and Pierre., 2011). Uji TSIA digunakan untuk membedakan anggota bakteri *Enterobacteriaceae* dan untuk membedakan mereka dari batang Gram-negatif lainnya seperti Pseudomonas. Hasil uji TSIA pada isolat *E.coli* menunjukkan perubahan warna kuning pada media pada bagian miring (slant) dan bawah (butt) dan muncul gas yang menyebabkan media jadi terangkat, akan tetapi tidak terlihat adanya H_2S. Hal ini bisa terjadi karena adanya perubahan warna kuning pada media TSIA menunjukkan bahwa bakteri *E.coli* dapat memfermentasi glukosa yang menghasilkan gas. Gas yang muncul ini akan mengangkat

agar dari bagian bawah tabung. Pada medium tidak ditunjukkan adanya endapan hitam, hal ini menunjukkan bahwa *E.coli* negatif H_2S. *E.coli* tidak dapat mereduksi tiosulfat dalam medium atau dengan pemecahan sistein dalam pepton yang nantinya akan menghasilkan H_2S (Leboffe, and Pierre., 2011). Uji katalase digunakan untuk mengetahui kemampuan mikroorganisme dapat memproduksi enzim katalase. Hasil uji katalase pada isolat *E.coli* menunjukkan hasil yang negatif karena ditunjukkan tidak adanya gelembung udara, itu artinya *E.coli* tidak dapat memproduksi enzim katalase (Hemraj, *et.al.*, 2013). Uji oksidase digunakan untuk mengidentifikasi bakteri yang mengandung enzim pernapasan sitrokom c oksidase. Hasil uji katalase pada isolat *E.coli* menunjukkan hasil yang negatif karena tidak adanya perubahan warna ungu pada kertas setelah dioleskan dengan isolat bakteri. Hal ini bisa terjadi karena *E.coli* tidak mengandung enzim pernapasan sitrokom c oksidase (Hemraj, *et.al.*, 2013). Pada sensitivitas *E.coli* terhadap ciprofloxacin dilakukan pada media MHA. Setelah dilakukan uji biokimia maka selanjutnya dilakukan uji sensitivitas untuk mengetahui sensitivitas *E.coli* terhadap antibiotik yang diujikan. Ada 11 isolat *E.coli* yang akan diuji sensitivitasnya berdasarkan hasil dari uji biokimia. Berdasarkan hasil penelitian dari tabel 2, ada 11 isolat *E.coli* yang telah diuji hasilnya sensitif terhadap antibiotik *ciprofloxacin*. Hal ini bisa dilihat karena adanya zona hambat yang ada didalam media. Hasil dari uji ini sesuai dengan teori yang ada bahwa *E.coli* sensitif terhadap *ciprofloxacin*. Zona hambat yang dihasilkan berkisar antara 23-30mm. Hasil zona hambat ini telah dibandingkan dengan standart *Clinical and Laboratory Standart Institute* (CLSI).

Menurut *Clinical and Laboratory Standart Institute* (CLSI) (2015), zona hambat yang terbentuk memiliki 3 kategori pengelompokkan yaitu sensitif apabila zona hambatnya >21mm, intermediet apabila zona hambatnya 16-20mm, dan resisten apabila zona hambtanya <15mm. Dan hasil dari 11 isolat yang telah diuji sensitivitasnya hasil yang didapat yaitu, semua isolat *E.coli* sensitif terhadap antibiotik ciprofloxacin karena diameter zona hambatnya >21mm. Hal ini disebabkan karena *ciprofloxacin* merupakan anibiotik golongan fluoroquinolone. *Ciprofloxacin* ini efektif dalam melawan bakteri gram negatif maupun gram positif dengan cara kerja dengan mempengaruhi metabolisme asam nukleat pada bakteri. *Ciprofloxacin* bersifat bakteriosidal yang dapat membunuh bakteri dan menghambat replikasi DNA dengan cara mengikat diri pada sebuah enzim yang disebut DNA gyrase (topoisomerase II) dan topoisomerase IV pada masing-masing bakteri (Sumampouw dan Jufri., 2018).

Ciprofloxacin dapat menyebabkan keretakan ganda pada kromosom bakteri. Kerusakan ini bisa terjadi karena enzim yang diikat oleh antibiotik ini diperlukan untuk memisahkan DNA baru yang terbentuk setelah selesai proses replikasi DNA bakteri. Menurut jurnal penelitian Kepel (2015) menyebutkan bahwa bakteri *E.coli* sensitiv terhadap ciprofloxacin. Penelitian yang dilakukan oleh Mulia (2015) hasil yang didapatkan yaitu *E.coli* sensitif terhadap *ciprofloxacin* dengan persentase 100% dan mengatakan bahwa *ciprofloxacin* bukan termasuk antibiotik golongan β-laktam sehingga masih sensitif dalam menghambat pertumbuhan bakteri *E.coli*.

SIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian uji sensitivitas *Escherichia coli* yang diisolasi dari air sumur galian dekat dengan *septic tank* terhadap ciprofloxacin maka dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian identifikasi *E.coli* yang diisolasi dari air sumur galian dekat dengan *septic tank* didapatkan 11 sampel air sumur yang positif *E.coli* dari 18 sampel air sumur. Pada hasil uji sensitivitas *E.coli* pada 11 sampel air sumur galian terhadap *ciprofloxacin*, didapatkan hasil terbentuknya zona hambat sehingga dapat diketahui bahwa *E.coli* sensitif terhadap *ciprofloxacin*. Melakukan penelitian lebih lanjut mengenai uji sensitivitas *Escherichia coli* yang diisolasi dari air sumur galian dekat dengan *septic tank* terhadap *ciprofloxacin*. Melakukan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan biakan bakteri murni agar dapat digunakan sebagai kontrol positif pada saat proses identifikasi dan uji sensitivitas serta menggunakan metode yang berbeda seperti dilusi, agar dapat mengetahui perbedaannya.

DAFTAR RUJUKAN

Alwi, M dan Maulina. 2012. Pengujian Bakteri Coliform dan Escherichia coli Pada Beberapa Depot Air Minum Isi Ulang di Kecamatan Palu Timur Kota Palu. *Jurnal Biocelebes*. Vol.6 (1) : 40-47.

Menteri Kesehatan Republik Indonesia. 2010. *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum*. Jakarta: Departemen Kesehatan.

Amanda, F.R., 2014. Menghambat Pertumbuhan Bakteri *Escherichia coli*.

Brooks GF., Butel JS., Morse., Omston NL. 2012. *Jawetz, Melnick, Adleberg's Mikrobiologi Kedokteran Edisi 25*. Alih Bahasa Edi Nugroho dan RF Maulany. Jakarta: EGC.

Juliantina, F., D.A. Citra, B. Nirwani. 2008. *Manfaat Siri Merah (Piper crocatum) sebagai Agen Anti Bakterial Terhadap Bakteri Gram Positif dan Gram Negatif*. UII Press. Yogyakarta

Hemraj, V., Diksha, S., dan Avneet, G. 2013. A Review On Commonly Used Biochemical Test For Bacteria. *Innovare Journal of Life Science*, 1(1), 1-7.

Ummamie, L., Rastina., Erina., Ferasyi, R.T., Darniati., dan Al Azhar. 2017. Isolasi Dan Identifikasi *Escherichia coli* Dan *Staphylococcus aureus* Pada Keumamah Di Pasar Tradisional Lambaro, Aceh Besar. *JIMVET*. 01(3): 574-583.

Leboffe, M. J and B.E. Pierre. 2011. *A Photographic Atlas for The Microbiology Laboratory*. Morton Publishing Company.

Sumampouw, Jufri, O. 2018. Uji Sensitivitas Antibiotik Terhadap Bakteri Escherichia coli Penyebab Diare Balita Di Kota Manado. *ISSN: 2598-2095*, Vol. 2 No. 1.

Kepel, L., Fatimawali., dan Budiarso, F. 2015. Uji Resistensi Bakteri Eschericia coli Yang Diisolasi Dari Plak Gigi Terhadap Merkuri Dan Antibiotik Siproflokxacin. *Jurnal e-Biomedik (eBm)*. Vol 3. No 1

SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW : BAHAYA SENYAWA AKRILAMIDA PADA MAKANAN YANG DIOLAH DENGAN SUHU TINGGI

Mellyisa[1], Imastufah[2], Mochamad Nurul Laili[3], Yusron Suryonegoro Mushawwir[4], Devyana Dyah Wulandari[5]
Program Studi D-IV Analis Kesehatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya-Jl. Raya Jemursari 51-57 Surabaya
2240016038@student.unusa.ac.id

Abstract: *Acrylamide is formed in a variety of foods that contain high starch and carbohydrates when heated to high temperatures. Acrylamide is acompound carcinogenic, genotoxic and neurotoxic, soit can endanger health.one of the factors that are thought to play a big role in the acrylamide formation process is the temperature during processing. Study review literature thisaims to determine the dangers of acrylamide compounds in hight temperature processed foods, which have the potensial to trigger cancer. The research method of literature review uses research journals in the databases Google Scholar and PubMed with PRISMA guidelines flow, obtained 5 reference journals mainas information. The results of the review show that acrylamide compounds are formed in foods that are processed at high temperatures such as french fries, potato chips, and pizza. The presence of acrylamide compounds in food can cause carcinogenic compounds that trigger cance*
keywords: *Acrylamide; Processing; Carcinogenic*.

Abstrak: Akrilamida terbentuk dalam beragam jenis makanan yang mengandung pati tinggi dan karbohidrat bila dipanaskan pada suhu tinggi. Akrilamida merupakan suatu senyawa karsinogenik, genotoksik dan neurotoksik, sehingga dapat membahayakan kesehatan. Salah satu faktor yang diperkirakan berperan besar dalam proses pembentukan akrilamida adalah suhu sewaktu pengolahan berlangsung. Penelitian *literatur review* ini bertujuan untuk mengetahui bahaya senyawa akrilamida pada makanan yang diolah dengan suhu tinggi yang potensi karsinogenik pemicu kanker. Metode penelitian *literatur review* menggunakan jurnal penelitian yang ada pada *database google scholar* dan pubmed dengan pedoman PRISMA *flow*, didapatkan 5 jurnal acuan utama sebagai informasi. Hasil *review* menunjukkan bahwa senyawa akrilamida terbentuk pada makanan yang diolah dengan suhu tinggi seperti kentang goreng, keripik kentang, dan pizza. Keberadaan senyawa akrilamida dalam makanan dapat menyebabkan terjadinya senyawa karsinogenik pemicu kanker.
kunci: Akrilamida; pengolahan; Karsinogenik.

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

PENDAHULUAN

Akrilamida merupakan suatu senyawa kimia yang secra alamiah terkandung pada makanan dan bukan juga merupakan zat aditif yang sengaja ditambahkan dalam produk makanan Senyawa akrilamida juga merupakan senyawa toksik yang terdapat pada bahan pagan terutama yang berbasis pati contohnya kentang, jagung, gandum dan beras (Hermanto, 2010).

Akrilamida terbentuk dalam makanan selama pengolahan panas, pemanasan makanan dapat menjadi sumber penting pembentukan akrilamida. Akrilamida terbentuk diberbagai macam makanan terutama karbohidrat (gula pereduksi), akrilamida terbentuk dalam makanan yang dimasak diatas suhu 120^0C pada penggorengan (Krisnakumar, 2014).

Proses terbentuknya akrilamida dalam bahan pangan merupakan bagian dari reaksi Maillard dengan asam amino bebas (asparagin) dan mengurangi gula (terutama glukosa dan fruktosa). Konsentras asparagin bebas untuk menjadi penentu utama pembentukan akrilamida dalam varian gandum dalam bahan pangan yang dimasak. Reaksi maillard adalah suatu senyawa kompleks yang terjadi antara senyawa karbonil (gula pereduksi) dengan amina (berupa asam amino, peptida ataupun protein. Pembentukan reaksi maillard berawal dari interaksi antara senyawa karbonil dengan asam amino asparagin selama proses pemanasan suhu tinggi berlangsung (Krisnakumar, 2014).

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskripsi dengan menggunakan desain penelitian metode *literatur review*. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah jurnal internasional yang didapatkan dari hasil pencarian dari 2 database yaitu PubMed dan *Google sholar*. Penentuan sampel dalam penelitian ini berjumlah 5 jurnal internasional yang berkaitan dengan judul bahaya senyawa akrilamida pada makanan yang diolang dengan suhu tinggi.

Pencarian data dalam penelitian dilakukan dengan melalui pencarian dari sumber seperti website portal jurnal yang dapat diakses seperti *PubMed*, NCBI, *Google Scholar* dan lain-lain. Artikel yang digunakan bersifat resmi dan menyesuaikan dengan kata kunci pencarian yang berhubungan dengan judul *literatur review*.

Berdasarkan kriteria seleksi pada literatur review ini dilakukan dengan menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi meliputi Isi artikel sesuai dengan yang akan dibahas dengan permasalahan penelitian yang diteliti (uraikan permasalahan penelitian yang diteliti); Tahun publikasi artikel yang dibahas minimal rentang waktu 10 tahun terakhir; Artikel yang dibahas berupa *riview articles* dan *research articles*; Pencarian literature pada situs-situs penyedia jurnal internasional yang telah ditentukan sebelumnya; Artikel penelitian yang dapat diakses secara penuh (*full text*)**.** Sedangkan kriteria eksklusi meliputi Topik tidak berhubungan dengan pembahasan permasalahan penelitian; Tahun publikasi artikel yang dibahas rentang waktu 10 tahun lebih; Bukan bagian dari kriteria inklusi.

Penelusuran artikel publikasi pada *PubMed* dan *Google Scholar* dengan kata kunci seperti senyawa akrilamida pada makanan dan bahaya senyawa akrilamida. Jurnal yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi digunakanl sebagai analisis. *Literature Review* ini menggunakan artikel atau jurnal yang dipublikasi minimal rentang waktu 10 tahun terakhir yang dapat di akses *fulltext.*

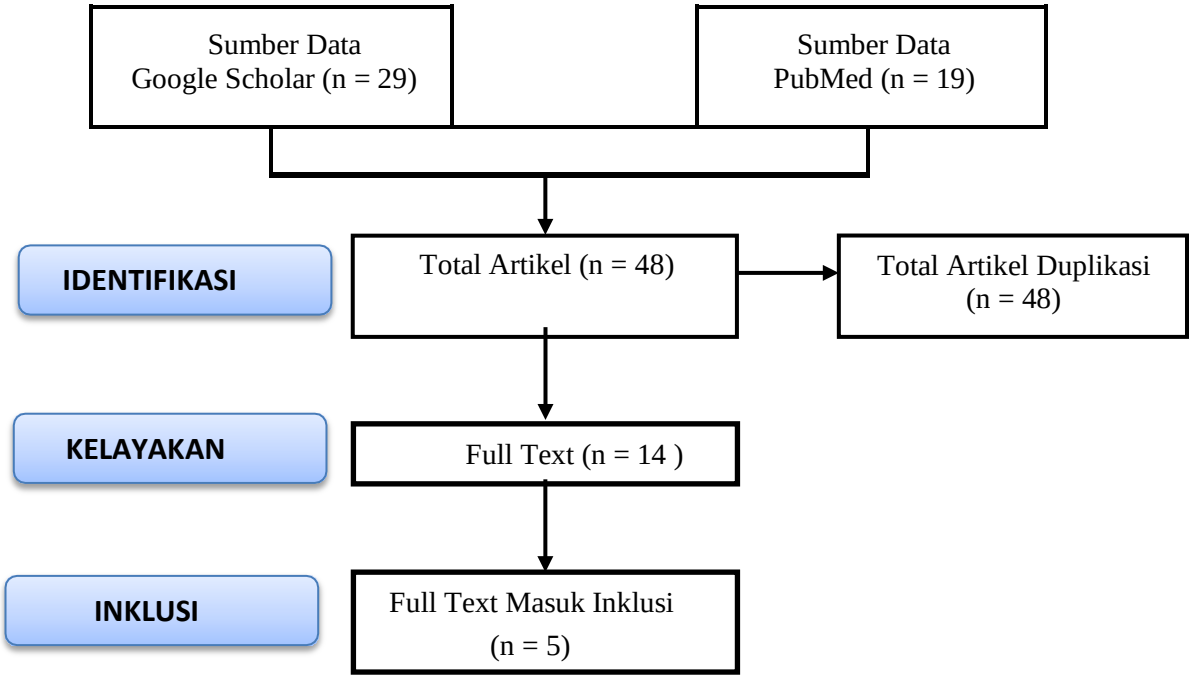
Ektraksi data dapat dilakukan setelah menggunakan pedoman tabel. Data yang disaring dengan formulir yang dikembangkan oleh peneliti dalam bentuk tabel secara manual. Formulir tersebut berisi tentang : nama penulis, tahun terbit jurnal, makanan olahan, metode analisis,hasil kandungan akrilamida.

Strategi analisis data pada penelitian dilakukan dengan cara deskriptif yaitu mengumpulkan 5 jurnal yang didasarkan pada artikel atau menggabungkan jurnal penelitian berdasarkan artikel teks lengkap (*full text*) yang memenuhi kriteria secara inklusi yang dibuat dengan tabel ataupun narasi.

HASIL

Hasil pencarian jurnal penelitian (Gambar 1 Pencarian Jurnal) didapatkan beberapa jurnal diantaranya : Google Scholar 29 jurnal dan PubMed 19 jurnal. Sehingga total jurnal yang didapatkan yaitu 48 jurnal. Dari 48 jurnal perlu diidentifikasi lagi untuk melihat duplikasi. Identifikasi tersebut meliputi judul, tahun dan nama pengarang apabila didapatkan kesamaan, dapat disimpulkan bahwa jurnal tersebut isinya sama. Setelah dilakukan identifikasi ternyata terdapat 7 jurnal yang sama. Maka total 48 jurnal dikurangi dengan jurnal duplikasi sebanyak 7 jurnal sehingga didapatkan 41 jurnal tanpa duplikasi. Sebanyak 41 jurnal dilakukan skrining untuk mendapatkan tema yang sesuai dengan kriteria yang dicari. Ternyata dari 41 jurnal terdapat 14 jurnal yang sesuai (Full text). Sisanya sebanyak 27 jurnal tidak sesuai dengan yang dicari. Tahap selanjutnya dari 14 jurnal dianalisis kembali untuk memastikan kelayakan dengan inklusi yang sudah ditentukan yaitu (kadar senyawa akrilamida pada makanan yang diolah dengan suhu tinggi) hasilnya dari 14 hanya 5 jurnal yang masuk dalam kriteria inklusi.dilakukan secara in-vivo, dan 2 jurnal menggunakan senyawa kimia non sintetik untuk lapisan antibakteri. Jurnal yang telah dilakukan proses asesmen kelayakan dan ekstraksi data di peroleh sebanyak 5 jurnal sesuai dengan kriteria inklusi sehingga dapat dilakukan *Systematic literatur review*.

Berdasarkan (Tabel 1 Kandungan Senyawa Akrilamida Dalam Makanan). Pada penelitian ini menggunakan 5 jurnal dari hasil pencarian yang di dapat dari 2 database yaitu PubMed dan Google scholar yang sesuai dengan kriteria inklusi yang terkait dengan kata kuci : kandungan senyawa akrilamida dalam makanan denga rentang waktu dipublikasi minimal 10 tahun terakhir.



Gambar 1. Pencarian Jurnal

Tabel 1. Kandungan Senyawa Akrilamida Dalam Makanan

No.	Penulis	Tahun	Makanan olahan	Metode	Hasil kandungan akrilamida (µg/kg sampel)
1.	Chen Yong-Hong *et al.*,	2012	Keripik kentang	LC/MS (HPLC)	325 µg / kg
2.	Crawford M. Lauren *et al.*,	2019	Roti pipih kentang	LC/MS (HPLC)	487 µg / kg

3.	Becalski *et al.,*	2011	Jus prune	LC/MS (HPLC)	188 µg / kg
4.	Michalak Joanna *et al.,*	2011	Kentang goreng	LC/MS (HPLC)	322 µg / kg
5.	Altissimi *et al.,*	2017	Pizza	LC/MS (HPLC)	250 µg / kg

PEMBAHASAN

Mekanisme utama pembentukan senyawa akrilamida dalam makanan melalui reaksi maillard merupakan adanya gula pereduksi seperti glukosa dan dapat memulai pembentukan asam akrilat. Dan juga terbentuknya senyawa akrilamida saat pengolahan penggorengan terjadi karena adanya degradasi asam amino dan gula pereduksi seperti glukosa sehingga berkurangnya senyawa gula pereduksi dan protein yang terdapat secara alami dalam makanan dengan pemanasan menggunakan suhu tinggi (diatas 120°C) dan memyebabkan terbentuknya senyawa akrilamida (Fadri dkk, 2019).Keberadaan senyawa akrilamida pada makanan yang telah *direview* sesuai dengan pencarian jurnal menggunakan 2 database.

Berdasarkan hasil penelitian Chen Yong-Hong dkk, (2012) akrilamida merupakan senyawa karsinogenik potensial yang memiliki aktivitas pemicu kanker. Dalam penelitian ini, kadar akrilamida positif pada sampel keripik kentang dengan hasil analisis yaitu 325 µg / kg yang dievaluasi menggunakan metode LC/MS atau sering dikenal dengan *High Performance Liquid Chromatography* (HPLC).

Menurut Becalski dkk, (2011) pembentukan akrilamida terjadi karena suhu yang relatif tinggi dengan kisaran 120°C. Pada penelitian ini kandungan senyawa akrilamida pada jus prune 188 µg / kg yang dipanaskan pada suhu 95°C selama 24 jam dengan kondisi (pengeringan dan bejana terbuka), sehingga konsentrai akrilamida meningkat menjadi 438 µg / kg.

Akrilamida telah terdeteksi dalam produk kentang yaitu kentang goreng yang dipanaskan dengan suhu tinggi. Pada penelitian kadar senyawa akrilamida pada kentang goreng ditemukan 322 µg / kg (Michalak dkk, 2011).

Dari hasil analisis yang dilakukan oleh Altissimi dkk, (2017) estimasi paparan akrilamida sangat penting bagi kesehatan manusia. Senyawa akrilamida dalam makan sangat penting karena tidak ada batasan yang ditetapkan untuk makanan, dan jenis kelamin. Pada penelitian ini didapatkan hasil analisis senyawa akrilamida pada makanan olahan pizza yaitu 250 µg / kg. Dinegara Italia pizza merupakan kategori makanan yang lebih banyak digemari dan dikonsumsi secara umum tanpa mempertimbangkan jenis kelamin ataupun usia.

SIMPULAN DAN SARAN

Dari penelitian *literatur review* tentang bahaya senyawa akrilamida pada makanan yang diolah pada suhu tinggi dapat disimpulkan bahwa makanan yang diolah pada suhu tinggi dapat menimbulkan adanya senyawa akrilamida yang dapat berpotensi karsinogenik yaitu pemicu kanker. Terdapat perbedaan pendapat dari setiap penelitian dengan berbagai macam sampel uji contoh nya kentang goreng, keripik kentang, dan pizza. Dapat disimpulkan paparan senyawa akrilamida ada pada makanan yang diolah dengan suhu tinggi.

Saran dari penelitian *literatur review* ini adalah dilakukan penelitian lebih lanjut mengengenai senyawa akrilamida pada makanan yang diolah dengan suhu tinggi.

DAFTAR RUJUKAN

Altiissimi, M,. Roila, R,. And Miraglia, D. (2017). Contribution Of Street Food On Dietary Acrylamide Exposure By Youth Aged Nineteen To Thirty In Perugia, Italy. Italia Journal Of food Safety, 6.

Becalski, A,. Brady, B,. Feng, B., And Zhao, T. (2011). Formation Of Acrylamite At Temperatures Lower Than 100^0C: The Case Of Prunes And A Model Study. Journal Food Additives and Contaminants, 28, 6

Hermanto, S. & Adawiyah, R. (2010). Analisis Kadar Akrilamida Dalam Sediaan Roti Kering Secara KCKT.Valensi, 2, 354-361.

Krishnakumar & Visvanathan. (2014). Acrylamide in Food Products. J Food Process Technol.

Michalak, J., Gujska, E., and Klepacka, J. (2011). The Effect Of Domestic Preparation Of Some Potato Products On Acrylamide Content. Plant Foods Hum Nutr.

Yong-Hong Chen, En-Qin Xia, and Xiang-Rong Xu (2012). Evaluation Of Acrylamide In Food From China By A LC/MS/MS. *Journal Environmentai Research And Public Health.*

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KADAR TIMBAL (Pb) DALAM DARAH SECARA FISIOLOGIS *(LITERATURE REVIEW)*

Eva Tri Wulandari[1], Nur Lailatul Qodriyah[2], Wardah Rohmah[3] & Devyana Dyah Wulandari[4]
[1,2,3,4]Prodi D-IV Analis Kesehatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya
[1]2240016010@student.unusa.ac.id, [2]2240016031@student.unusa.ac.id, [3]2240016025@student.unusa.ac.id, [4]devyanadyah@unusa.ac.id

Abstract: *Lead is a heavy metal that is very dangerous when it enter the human body. Lead can enter the human body through the respiratory tract, digestive tract and skin. The effects of lead toxin can cause disruption of the nervous system, digestive tract and impair kidney function. Therefore, the researcher wants todo a Literature Review. The aim of the study was to solve the problem of what factors could affect the level of lead in the blood. The method used in this research is Literature Review, where the researcher looks for data by collecting data from several journals and e-books. The results obtained in this study were that there was a significant relationship between age, length of work, smoking habits, use of personal protective equipment (PPE), gender, type of work, and genetic factors with blood lead levels. The conclusion in this study is that if lead enters the human body exceeds predetermined limits and with a high concentration, lead factors that can affect blood lead levels, age, length of work, smoking habits, use of tools personal protection, gender, occupation and genetic factors.*
Keywords: *Lead, blood*

Abstrak: Timbal merupakan salah satu logam berat yang sangat berbahaya apabila masuk ke dalam tubuh manusia. Timbal dapat masuk ke dalam tubuh manusia melalui saluran pernafasan, saluran pencernaan dan kulit. Efek toksin timbal dapat menyebabkan gangguan terhadap sistem saraf, saluran pencernaan dan merusak fungsi ginjal. Oleh karena itu peneliti ingin melakukan kajian *Literature Review*. Tujuan penelitian yaitu untuk memecahkan masalah faktor apa yang dapat mempengaruhi kadar timbal di dalam darah. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Literature Review*, dimana peneliti mencari data dengan mengumpulkan data dari beberapa jurnal dan *e-book*. Hasil penyelusuran yang didapatkan dalam penelitian ini yakni terdapat hubungan yang signifikan antara umur, lama kerja, kebiasaan merokok, jenis kelamin, jenis pekerjaan dan faktor genetik dengan kadar timbal dalam darah. Kesimpulan dalam penelitian ini yaitu apabila timbal masuk ke dalam tubuh manusia melebihi batas yang telah ditentukan dan dengan konsentrasi yang tinggi, maka timbal akan menyebabkan keracunan bagi manusia dan faktor yang dapat mempengaruhi kadar timbal dalam darah yaitu umur, lama kerja, kebiasaan merokok, penggunaan alat pelindung diri (APD), jenis kelamin, jenis pekerjaan dan faktor genetik.
Kata kunci: Timbal, darah

PENDAHULUAN

Timbal adalah logam berat yang dalam sistem periodik terletak pada unsur golongan IVA periode ke 6. Timbal ini merupakan logam lunak berwarna abu kebiruan, mengkilat serta mudah dimurnikan dari

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

pertamangan. Timbal memiliki titik lebur rendah pada suhu 327,5°C, memiliki berat jenis 11,34 dan bobot atom 207,2 (Permatasari, 2012).

Senyawa timbal terutama Tetra Ethyl Lead (TEL), yang digunakan sebagai bahan aditif pada bensin, merupakan senyawa Pb yang paling toksik bagi manusia. Timbal dalam bentuk TEL mudah larut dalam lemak dan mudah berdifusi ke dalam jaringan lunak seperti hati dan ginjal serta ke dalam jaringan keras seperti tulang (Sarno dkk, 2019).

Timbal bisa sampai ke badan seseorang melewati saluran pernafasan, saluran cerna atau melewati selaput atau kulit. Timbal yang sampai melewati jalan pernafasan akan sampai ke pembuluh darah dan paru-paru. Timbal di paruparu akan diserap dan digabungkan dengan darah, Dan kemudian bersirkulasi ke segala jaringan dan organ di dalam badan. Timbal diserap lebih dari 90% oleh darah dan akan digabungkan dengan sel darah merah (red blood cell) (Tuslinah dkk, 2016).

Sumber pencemaran timbal di lingkungan dapat berasal dari bahan bakar, asap kendaraan, cat, pipa air yang menggunakan timbal, pembuangan sampah, campuran keramik, udara, debu dan tanah (Moelyaningrum, 2016).

Efek toksik yang ditimbulkan oleh timbal apabila terdapat dalam tubuh manusia, saraf sentral dan perifer (penurunan konsentrasi, gangguan tidur dan keresahan), sistem kardiovaskuler (memicu darah tinggi), sistem hemapoetik (kurang darah), ginjal, penyerapan, sistem reproduksi, dan karsinogenik (Rosyidah, 2010).

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu deskriptif dengan menggunakan desain penelitian metode *Literature Review.* Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah jurnal-jurnal yang didapatkan dari sumber database *Google Scholar* dan Portal Garuda. Penentuan sampel pada penelitian ini sebanyak 5 jurnal yang berkaitan dengan pokok bahasan yaitu tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kadar timbal (Pb) dalam darah.

HASIL

Hasil yang didapatkan dalam penelitian ini berdasarkan jurnal yang telah *direview* disajikan dalam bentuk tabel yaitu :

No.	Penulis	Judul	Metode Penelitian	Sampel	Hasil
1.	Irimawati Rustanti dan Eni Mahawati (2011)	Faktor yang Berhubungan Dengan Kadar Timbal Darah Sopir Angkot di Dinas Karang Ayu-Penggaron di Kota Semarang	Metode yang dipakai dalam penelitian ini adalah explanatory research dengan rancangan cross sectional	Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebanyak 34 responden, yang masuk dalam kriteria inklusi	Hasil dari penelitian ini adalah umur, masa kerja, status gizi dan kebiasaan merokok dengnan kadar timbal dalam darah
2.	Sam Sam Eka Bada, Muhammad Rum Rahim dan Andi Wahyuni (2013)	Faktor yang Berhubungan dengan Kadar Timbal dalam darah Sopir	Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah	Besar sampel penelitian ini adalah 31 responden, dan	Hasil penelitian ini menemukan bahwa variabel yang

		Koperasi Angkutan Kota Mahasiswa dan Umum (UMUM) Trayek 05 Kota Makassar	observasional dan memiliki rancangan cross sectional	digunakan tehnik puposive sampling	berhubungan dengan kadar timbal dalam darah adalah tahun kerja, jam kerja, waktu pajanan dan kebiasaan merokok. Sedangkan variabel yang tidak berhubungan dengan kadar timbal dalam darah adalah usia.
3.	Putri Puspita Dewi, Yusuf Sabilu dan Arum Dian Pratiwi (2015)	Faktor Terkait Kadar Timah Darah pada Polisi Lalu Lintas Kota Kendari	Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasional dan memiliki rancangan observasional dan memiliki rancangan cross sectional	Besar sampel pada riset ini ialah 21 responden, dan digunakan teknik porposive sampling	Hasi yang diperoleh dari penelitian ini adalah variabel yang berhubungan dengan kadar timbal dalam darah yaitu waktu bekerja, kebiasaan merokok dan pemakaian masker, sedangkan vaiabel yang tidak berhubungan adalah status gizi.
4.	Trie Anggi Huwaida, Mursid Rahardjo dan Onny Setiani (2016)	Faktor resiko yang berhubungan dengan konsentrasi timbal (Pb) dalam darah pekerja di Perusahaan Rokok Wodo di Kabupaten Kudus	Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasional dan memiliki desain cross sectional	Besar sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 46 responden dengan memakai teknik simple random sampling	Hasil yang didapatkan dari penelitian ini adalah terdapat hubungan antara kebiasaan merokok, jenis kelamin dan status

					gizi dengan kadar timbal dalam darah.
5.	Heri Satriadi dan Zairinayati (2017)	Faktor yang berhubungan dengan kadar timbal darah (Pb) pekerja becak di Palembang, Jalan Banten Tahun 2017	Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasional dan memiliki rancangan cross sectional	Jumlah sampel pada penelitian ini yaitu sebanyak 30 responden, yang melengkapi standar inklusi	Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini adalah didapatkan tidak ada hubungan antara umur, jarak dari rumah, jam kerja dan penggunaan APD dengan kadar timbal dalam pengendara becak di Jalan Banten, Palembang

PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian terdahulu oleh Shatriadi dan Zairinayati (2017) menyatakan bahwa berdasarkan ketetapan WHO tentang nilai standar kadar timbal dalam darah pada orang dewasa dilarang melebihi 25 µg/dL sedangkan pada anak-anak dilarang melebihi 10 µg/dL. Apabila didapatkan nilai kadar timbal dalam darah yang melebihi standar yang ditentukan, maka dapat membahayakan bagi kesehatan manusia.

Menurut Rustanti dan Mahawati (2011) menjelaskan bahwa terdapat hubungan antara faktor usia dengan kadar timbal dalam darah, semakin bertambahnya usia seseorang maka semakin mudah terpapar oleh timbal sehingga konsentrasi timbal yang terakumulasi pada jaringan tubuhnya cukup tinggi.

Menurut penelitian terdahulu oleh Dewi dkk (2015) menjelaskan bahwa terdapat hubungan antara lama bekerja dengan kadar timbal dalam darah, hal ini disebabkan apabila seseorang bekerja dengan waktu yang cukup lama, maka timbal tersebut akan menumpuk didalam tubuh sehingga konsentrasi timbal dalam darah semakin tinggi. Pekerjaan yang beresiko 4 menambah akumulasi timbal dalam tubuh adalah pekerja pada ruangan terbuka seperti sopir angkutan umum, Polisi Lalu Lintas, petugas kebersihan jalanan, tukang becak dan petugas SPBU.

Menurut penelitian terdahulu oleh Rustanti dan Mahawati (2011) menyatakan bahwa terdapat hubungan antara faktor kebiasaan merokok dengan kadar timbal dalam darah. Semakin banyak rokok yang dikonsumsi seseorang, maka semakin besar pengaruhnya terhadap kadar timbal dalam darah. Hal ini disebabkan karena korek yang digunakan untuk menyalakan rokok mengandung timbal yang terdapat dalam bensin. Sehingga timbal akan masuk ke dalam tubuh melalui saluran pernafasan dan mulut.

Menurut penelitian terdahulu oleh Dewi (2015) menyatakan bahwa terdapat hubungan antara faktor pemakaian alat pelindung diri dengan kadar timbal dalam darah. Hal ini dikarenakan seseorang yang tidak menggunakan alat pelindung diri seperti masker pada saat beraktivitas atau kerja dilapangan. Oleh karena itu, kadar imbal dalam darah mereka lebih tinggi dibandingkan mereka yang selalu menggunakan alat pelindung diri saat melakukan aktvitas atau pekerjaan lapangan. Jika seseorang memakai alat pelindung

diri seperti masker, selama perjalanan atau kerja lapangan, timbal yang masuk ke tubuh dapat diminimalkan.

Menurut penelitian terdahulu oleh Hasan dkk (2012) menjelaskan bahwa jenis kelamin dapat mempengaruhi kadar timbal dalam darah. Efek toksik yang diakibatkan oleh logam berat timbal pada laki-laki berbeda dengan perempuan. Perempuan lebih rentan daripada laki-laki karena perbedaan faktor ukuran tubuh (fisiologi), keseimbangan hormonal dan perbedaan metabolisme.

Menurut penelitian terdahulu oleh Lestari dkk (2015) menjelaskan bahwa tidak perbedan yang signifikan mengenai kadar timbal dalam darah berdasarkan jenis pekerjaan pada pekerja industri pengecoran logam. Dari ketiga jenis pekerjaan tersebut semua pekerja memiliki kadar timbal dalam darah yang melebihi batas standar Centre for Disease Control and Prevention (CDC), yaitu sebesar 10 µg/dl. Tidak adanya perbedaan yang signifikan dapat disebabkan karena semua pekerja industri pengecoran logam pada masing-masing bagian memiliki resiko yang sama terhadap pajanan timbal. Hal ini dapat disimpulkan bahwa jenis pekerjaan dapat mempengaruhi kadar timbal dalam darah.

Menurut penelitian tedahulu oleh Adiwijayanti (2015) menyatakan bahwa seseorang dengan ALAD-1 menyimpan timbal dalam tulang lebih banyak daripada orang dengan ALAD-2. Hal ini menunjukkan seseorang dengan ALAD-1 akan lebih beresiko terhadap dampak timbal dalam jangka waktu yang cukup panjang dibandingkan seseorang dengan ALAD-2. Sehingga dapat disimpulkan bahwa faktor genetik dapat mempengaruhi kadar timbal dalam darah.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian literature review tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kadar timbal dalam darah secara fisiologis dapat disimpulkan bahwa faktor usia, lama kerja, kebiasaan merokok, penggunaan alat pelindung diri, jenis kelamin, jenis pekerjaan dan genetik dapat mempengaruhi kadar timbal dalam darah. Saran dari penelitian literatur review ini adalah mengambil darah dari vena cubiti sebanyak5 ml dengan menggunakan metode *Atomic Absorbption Spectrophotometer* (AAS).

DAFTAR RUJUKAN

Adiwijayanti, B.R. 2015. Hubungan Karakteristik Individu Terhadap Kadar Timbal Dalam Darah Dan Dampaknya Pada Kadar Hemoglobin Pekerja Percetakan Di Kawasan Mega Mall Ciputat. *Skripsi* Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.

Hasan, W., Matondang, A.R., Syahrin, A., dan Wahyuni, C.U. 2013. Pengaruh Jenis Kelamin dan Kebiasaan Merokok terhadap Kadar Timbal Darah. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*. Vol. 8, No.4: 166-167.

Lestari, V.D., Setiani, O., dan Dewanti, N.A.Y. 2015. Perbedaan Kadar Timbal (Pb) dalam Darah Berdasarkan Jenis Pekerjaan pada Pekerja Industri Pengecoran Logam di CV. Bonjor Jaya Ceper, Klaten. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Vol.3, No.3: 827-828.

Moelyaningrum, A.D. 2016. Timah Hitam dan Karies Gigi. *Bagian Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember*. Vol.31, No.1: 28-29.

Permatasari, S. 2012. Studi Kadar Timbal (Pb) Dalam Urin Supir Angkutan Umum Di Kampus UIN-Alauddin Makassar. *Skripsi* UIN Alauddin Makassar.

Rosyidah, H., dan Dhannah, N.S. 2010. Hubungan Atara Kadar Pb Dalam Darah Dengan Kejadian Hipertensi Pada Operator SPBU Di Kota Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Vol.4, No.2 : 76-143.

Rustanti, I., dan Mahawati, E. 2011. Faktor-faktor yang Berhubungan Dengan Kadar Timbal (Pb) Dalam Darah Pada Sopir Angkutan Umum Jurusan Karang Ayu – Penggaron di Kota Semarang. *Jurnal VISIKES*. Vol.10, No.1: 60-61.

Shatriadi, H., dan Zairinayati. 2017. Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Kadar Timbal (Pb) Dalam Darah Tukang Becak Di Jalan Banten Palembang Tahun 2017. *Program Studi DIII Kesehatan Lingkungan STIKes Muhammadiyah*.

PERBEDAAN KADAR TRIGLISERIDA PADA WANITA PREMENOPAUSE DAN WANITA MENOPAUSE DI DESA LABUHAN KECAMATAN SEPULU KABUPATEN BANGKALAN

Siti Rosa Lina[1], Rosa Sastrawati[2], & Gilang Nugraha[3]
[1,2,3]Prodi D-IV Analis Kesehatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya
[1]2240016052@student.unusa.ac.id, [2]rosa.nk16@student.unusa.ac.id, [3]gilang@unusa.ac.id

Abstract: *Triglycerides are the main fats in the body, formed in liver glycerol and di meal fats. The increase in fat in menopausal women is due to lack of physical activity that is not balanced with a healthy food intake that results in excess weight that affects the body's metabolism. So High Density Lipoprotein (HDL) decreased and Low Density Lipoprotein (LDL) became high and triglyceride levels also increased. Increased levels of triglycerides in the blood are risk factors for coronary heart disease (CHD). This study aims to find out if there are differences in triglyceride levels in 34 premenopausal women and 34 menopausal women in Labuhan Village, Sepulu District, Bangkalan Regency. This research is an analytical observational research with cross sectional approach (cut latitude). This research was conducted from May 2020 to July 2020. Examination of triglyceride levels is carried out using a photometer with GPO-PAP (glyserophosphate oxidase-paraaminophenazone) method. Based on the results showed that there is no difference between triglyceride levels in premenopausal women and menopausal women p-value = 0.083 average levels of triglycerides in premenopausal women namely*
151.38 ± 31.40 mg / dL and in menopausal women of 174.91 ± 49.98 mg / dL.
Keywords: Triglycerides, Premenopause, Menopause, Labuhan Village.

Abstrak: Trigliserida merupakan lemak utama didalam tubuh, dibentuk di gliserol hati dan lemak makanan. Peningkatan lemak pada wanita menopause yaitu karena kurangnya aktifitas fisik yang tidak diimbangi dengan asupan makanan yang sehat yang mengakibatkan kelebihan berat badan yang berpengaruh pada metabolisme tubuh. Sehingga *High Density Lipoprotein* (HDL) menjadi menurun dan *Low Density Lipoprotein* (LDL) menjadi tinggi dan kadar trigliserida juga meningkat. Peningkatan kadar trigliserida dalam darah merupakan faktor resiko penyakit jantung koroner (PJK). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada perbedaan kadar trigliserida pada 34 wanita premenopause dan 34 wanita menopause di Desa Labuhan Kecamatan Sepulu Kabupaten Bangkalan. Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional* (potong lintang). Penelitian ini dilakukan pada Bulan Mei 2020 sampai dengan Bulan Juli 2020. Pemeriksaan kadar trigliserida dilakukan menggunakan alat fotometer dengan metode GPO-PAP *(glyserophosphate oxidase- paraaminophenazone).* Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan antara kadar trigliserida pada wanita premenopause dan wanita menopause p-value = 0,083 rerata kadar trigliserida pada wanita premenopause yaitu 151,38 ± 31,40 mg/dL dan pada wanita menopause yaitu 174,91 ± 49,98 mg/dL.
Kata kunci: Trigliserida, Premenopause, Menopause, Desa Labuhan.

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

PENDAHULUAN

Manusia mengalami pertumbuhan dan perkembangan dalam berbagai tingkatan usianya. Semakin bertambahnya usia maka pertumbuhan dan perkembangan akan berhenti pada suatu tahap yang mengakibatkan berbagai perubahan fungsi tubuh. Perubahan fungsi tersebut terjadi pada proses menua, dimana terjadinya suatu fase menopause. Sebelum masa menopause, wanita berada di tahap premenopause dimana pada tahap ini hormon estrogen akan meningkat dan menurun secara tidak teratur (Proverawati 2009). Naik turunnya produksi hormon estrogen tersebut akan terus berulang selama wanita belum menopause dan wanita pada usia ini masih berpotensi untuk mempunyai keturunan. Pada seorang wanita, kurangnya aktifitas fisik sangat mempengaruhi kesehatannya apalagi jika aktifitasnya kurang namun asupan makanan lebih banyak masuk, maka akan menyebabkan penimbunan lemak yang akan mengakibatkan obesitas terjadi (Novitasary, 2013).

Saat premenopause hormon estrogen yang selama ini melindungi tubuh sedikit demi sedikit menurun secara drastis menurun secara alami bersamaan dengan meningkatnya usia yang umumnya mulai terjadi pada umur 44 sampai 45 tahun (Riyadina, dkk, 2017). Seorang wanita yang sedang dalam tahap atau telah memasuki menopause akan mengalami berbagai perubahan hormonal, khususnya penurunan hormon estrogen yang dihasilkan oleh folikel ovarium. Penurunan hormon estrogen berdampak pada munculnya berbagai keluhan dan gejala-gejala yang akan dialami oleh wanita menopause. Diantaranya, berkeringat di malam hari, insomnia, gejala psikologis dan perubahan metabolisme lipid. Perubahan metabolisme lipid ini berupa peningkatan kadar kolesterol total, trigliserida, LDL dan penurunan kadar HDL (Sutisna, 2019).

Estrogen mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan alat kelamin primer dan sekunder pada wanita. Estrogen juga dapat menghambat pengeluaran *Luteizing Hormone* (LH) serta mempercepat paristaltik tuba sehingga hasil konsepsi mencapai uterus-endometrium yang belum siap menerima implantasi. Mempercepat paristaltik tuba serta menghambat pengeluaran LH tetapi tidak mencapai puncak yang belum terjadi ovulasi, maka akan menyebabkan enzim lipase terangsang. Enzim ini akan mengikat lemak berupa trigliserida dari lipoprotein VLDL (*Very Low Density Lipoprotein*). Semakin banyak enzim yang terangsang maka semakin banyak pula trigliserida diikat sehingga menyebabkan tingginya kadar trigliserida didalam darah (Manuaba, 2009). Peningkatan kadar trigliserida atau hipertrigliseridemia merupakan faktor resiko independen terjadinya penyakit jantung koroner (Manuaba, 2009).

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti ingin mengetahui "Perbedaan Kadar Trigliserida pada Wanita Premenopause dan Wanita Menopause di Desa Labuhan Kecamatan Sepulu Kabupaten Bangkalan". Karena di daerah tersebut wanita berusia ≥40 tahun banyak yang tidak mempunyai aktifitas fisik yang berat serta mengkonsumsi makanan yang tinggi akan kadar lemak juga tergolong tinggi di daerah tersebut.

METODE

Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan design *Cross Sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah wanita di Desa Labuhan Kecamatan Sepulu Kabupaten Bangkalan. Sampel yang diteliti memiliki kriteria inklusi yaitu wanita yang berusia 40-60 tahun, melakukan puasa selama 12-14 jam, bersedia menjadi responden dan bersedia diambil darahnya. Sedangkan kriteria eksklusi dari sampel penelitian ini adalah sampel hemolitik, lipemik, dan ikterik. Jumlah sampel yang diambil adalah sebanyak 68 responden yang dihitung menggunakan rumus Lemeshow. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *purposive sampling*. Penelitian ini dilakukan di Desa Labuhan Kecamatan Sepulu dan pemeriksaan Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Puskesmas Sepulu pada bulan Mei 2020 sampai dengan bulan Juli 2020.

Instrumen dan prosedur kerja

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Spuit 3cc Stera, handscoon, *face shield*, masker, torniquet, kapas alkohol 70% OneMed Medicom, tabung reaksi, rak tabung reaksi, mikro pipet 5µl dan 500µl, *yellow tip*, *blue tip*, tabung ependorf, Sentrifugasi (Model LC-04S), photometer (Model NB-201), etiket, tisu, reagen trigliserida (evogen), dan sampel darah vena. Prosedur kerja yang dilakukan pada penelitian ini yaitu membuat larutan blanko dengan cara memipet 500µl reagen trigliserida masukkan ke dalam tabung pemeriksaan, membuat larutan sampel uji dengan cara memipet 500µl reagen trigliserida dan 5µl sampel (serum) dan masukkan kedalam tabung pemeriksaan, homogenkan dan inkubasi selama 15 menit pada suhu ruang, baca absorban pada alat fotometer dengan panjang gelombang 500nm.

Pengolahan dan analisa data

Data yang telah diperoleh dari hasil pemeriksaan trigliserida pada wanita premenopause dan wanita menopause yang dimasukkan dalam tabulasi data. Data dianalisis menggunakan IBM SPSS Statistic 22 (IBM Corp). Dengan uji Kolmogrov Sminrov dan uji Wilcoxon. Uji Kolmogrov Sminrov adalah uji statistik yang digunakan untuk menentukan apakah suatu sampel berasal dari suatu populasi yang memiliki sebaran data tertentu atau mengikuti distribusi statistik tertentu. Uji Wilcoxon adalah uji nonparametrik yang digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata antara dua kelompok data.

HASIL

Penelitian ini menggunakan darah vena wanita premenopause dan wanita menopause dengan jumlah total 68 responden yang dibagi dalam 2 kelompok besar. Kelompok pertama yaitu wanita premenopause yang berusia 40-49 tahun sebanyak 34 responden dan kelompok kedua yaitu wanita menopause yang berusia 50-60 tahun sebanyak 34 responden. Dengan hasil yang diperoleh sebagai berikut :

a. Pemeriksaan Kadar Trigliserida pada Wanita Pre-menopause

Penelitian ini menggunakan darah vena wanita premenopause dengan total jumlah keseluruhan 34 responden. Kriteria yang dibutuhkan adalah wanita premenopause yang diharuskan berpuasa terlebih dahulu selama 12-14 jam. Berikut ini adalah hasil yang diperoleh peneliti yang dimasukkan kedalan tabulasi data.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kadar Trigliserida pada Wanita Premenopause Bulan Mei 2020

No	Kadar Trigliserida pada Wanita Premenopause	Frekuensi (N)	Presentase (%)
1.	Normal	16	47,06
2.	Tinggi	18	52,94
	Total	34	100

Berdasarkan hasil penelitian distribusi frekuensi responden pada wanita premenopause yang mengalami kadar trigliserida normal sebanyak 16 responden (47,06%), dan sebanyak 18 responden (52,94%) yang mengalami kadar trigliserida tinggi.

b. Pemeriksaan Kadar Trigliserida pada Wanita Menopause

Penelitian ini menggunakan darah vena wanita menopause dengan total jumlah keseluruhan 34 responden. Kriteria yang dibutuhkan adalah wanita menopause yang diharuskan puasa terlebih dahulu selama 12-14 jam. Berikut adalah hasil yang diperoleh peneliti yang dimasukkan kedalam tabulasi data.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kadar Trigliserida pada Wanita Menopause Bulan Mei 2020

No	Kadar Trigliserida pada Wanita Menopause	Frekuensi (N)	Presentase (%)
1.	Normal	13	38,23
2.	Tinggi	21	61,77
	Total	34	100

Berdasarkan hasil penelitian distribusi frekuensi reponden pada wanita menopause yang mengalami kadar trigliserida nomal sebanyak 13 responden (38,23%) dan sebanyak 21 responden (61,77%) responden yang mengalami kadar trigliserida tinggi.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Kolmogrov Sminrov

Kelompok		Sig	Keterangan
Pre-menopause	151,38 ± 31,40	0,173	Tidak berdistribusi normal
menopause	174,91 ± 49,98	0,001	Berdistribusi normal

Pada tabel 3. Hasil uji normalitas pada wanita premenopause dan wanita menopause didapatkan data yang tidak berdistribusi normal karena nilai p-value >0.05 Setelah itu dilakukan dengan uji Wilcoxon untuk menguji perbedaan rata-rata antara dua kelompok data.

Tabel 4. Hasil Uji Wilcoxon Pada Pemeriksaan Kadar Trigliserida

Variabel	F	Sig (2-tailed)
Hasil Kadar Trigliserida	68	0,083

Berdasarkan tabel 4. diperoleh nilai p-value α = >0.05 pada hasil pemeriksaan kadar trigliserida, yang artinya H1 ditolak dan H0 diterima, dan dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan kadar trigliserida pada wanita premenopause dan wanita menopause.

PEMBAHASAN

Trigliserida yang berlebih didalam tubuh akan disimpan didalam jaringan kulit. Konsumsi makanan tinggi lemak yang berlebiha dapat menyebabkan peningkatan trigliserida dalam darah. Kadar trigliserida yang terlalu berlebih dalam tubuh dapat membahayakan kesehatan (Yuliana, 2018). Dalam keadaan normal, asam lemak bebas masuk ke hati melalui sirkulasi darah, kemudian dalam hati akan dimetabolisme lebih lanjut seperti reesterifikasi menjadi trigliserida atau digunakan untuk pembentukan lemak lainnya. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi peningkatan kadar trigliserida dalam darah yaitu usia, jenis kelamin, faktor geneitik, kurangnya aktifitas fisik, dan asupan lemak yang berlebihan (Fraser dkk, 2010). Berdasarkan hasil pemeriksaan kadar trigliserida yang telah dilakukan pada wanita premenopause didapatkan hasil rata-rata yaitu 151,38 mg/dL dengan standar deviation 31,40. Pada tabel
1. yang mengalami kadar trigliserida normal sebanyak 16 responden (47,06%), dan sebanyak 18 responden (52,94%) mengalami kadar trigliserida tinggi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Iswanto (2013), yang menyatakan bahwa pada usia 46-56 tahun menemukan kadar trigliserida tertinggi sebanyak 48,7%.

Berdasarkan hasil pemeriksaan kadar trigliserida yang telah dilakukan pada wanita menopause didapatkan hasil rata-rata dari 34 responden yaitu 174,91 mg/dL dengan standar deviation 49,98. Pada tabel 2. wanita menopause yang mengalami kadar trigliserida nomal sebanyak 13 responden (38,23%) dan sebanyak 21 responden (61,77%) responden yang mengalami kadar trigliserida tinggi. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tarigan (2019) menyatakan kadar trigliserida pada wanita menopause yang meninggi sebanyak 28% dari 25 sampel, sedangkan kadar trigliserida yang normal sebanyak 72% dari 18 sampel.

Pada tabel 3. Hasil uji normalitas pada wanita premenopause dan wanita menopause didapatkan data yang tidak berdistribusi normal karena nilai p-value $\alpha = 0.05$, setelah itu dilakukan dengan uji wilcoxon untuk menguji perbedaan rata-rata antara dua kelompok data, dan pada tabel 4. Berdasarkan hasil uji statistik Wilcoxon diperoleh bahwa diperoleh p-value $\alpha = 0{,}083$ yang artinya kadar trigliserida pada wanita premenopause dan wanita menopause memiliki nilai kadar yang sama-sama tinggi, sehingga tidak ada perbedaan kadar trigliserida pada wanita premenopause dan wanita menopause.

Hasil yang didapatkan kadar trigliserida pada wanita premenopause dan wanita menopause berdasarkan rata-rata didapatkan hasil yang berada pada batas tinggi yaitu 151,38 mg/dL dan 174,91 mg/dL. Menurut Prisilia dkk (2016) kadar trigliserida pada wanita premenopause dan menopause tidak ada perbedaan yang disebabkan oleh beberapa faktor salah satunya yaitu masih terdapat cadangan estrogen pada wanita menopause, karena pada wanita pascamenopause masih terus menghasilkan estrogen hingga 20 mg perhari lewat jaringan lemak, hati dan konteks adrenal.

SIMPULAN DAN SARAN

Bedasarkan hasil penelitian, wanita premenopause diperoleh hasil kadar trigliserida yaitu sebesar 151,38 mg/dL, sedangkan pada wanita menopause diperoleh hasil kadar trigliserida yaitu sebesar 174,91mg/dL. Sehingga, dapat disimpulkan nilai rerata dari kedua kadar tersebut menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan

DAFTAR RUJUKAN

Fraser, A., Harris, R., Sattar, N. 2010. Alanine aminotransferase, g-glutamiltransferase anda incident diabetes. Diabetes Carr. 32(4), 741-50.

Iswanto, Y. 2013. Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT), Usia, Kadar Glukosa Darah, dengan Kadar Kolesterol Total dan Trigliserida pada Anggota TNI AU di RSPAU DR S, Hardjolukito Yogyakarta. Mahasiswa Gizi Universitas Alma Ata Yogyakarta.

Manuaba, I. 2009. *Ilmu Kebidanan Penyakit Kandungan dan KB untuk Bidan*. Jakarta: EGC.

Novitasary, M., Mayulu, N., Kawengian, S. 2013. Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Obesitas Pada Wanita Usia Subur Peserta JAMKESMAS Di Puskesmas Wawonasa Kecamatan Singkil Manado. *Jurnal e-Biomedik (eBM),* 2(1).

Prisilia, D., Hermie, M. 2016. Profil Lipid Wanita Menopause di Panti Werdha Damai Manado. *Jurnal e-Clinic (eCl),* 1(4).

Proverawati, S. 2009. *Buku Ajar Gizi untuk Kebidanan*. Yogyakarta: Nuha Medika.

Riyadina, W., Kodim, M., Bantas, K. 2014. *Triglyserides As Prognotics Factor Of Uncontrolled Hypertension In Post Menopausal Women In Bogor City 2014*. Buletin Penelitian Kesehatan, 2(45), 89 – 96.

Sugiritama, W., Adiputra, N. 2015. Potensi Antosianin Dalam Manajemen Menopause. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 8 (1).

Tarigan, Y. 2019. Gambaran Kadar Triglisrida pada Wanita Menopause di Lingkungan XIV Perumnas Simalingkar Medan. Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.

Yuliana, A. 2018. Hubungan Rasio Lingkar Pinggang Panggul (RLPP) dengan Kadar Trigliserida pada Pasien Diabetea Mellitus Tipe II (DM TIPE II) di RSUD Tugurejo Semarang. *Thesis.* Universitas Muhammadiyah Semarang.

LITERATURE REVIEW: ASUPAN ENERGI DAN PROTEIN DENGAN STATUS GIZI PADA BALITA

Ananda Putri Fadlillah[1], Novera Herdiani[2]
[1,2]Universitas Nahdlatul Ulama-Surabaya
[1]nanda.km16@student.unusa.ac.id, [2]novera.herdiani@unusa.ac.id

Abstract: *The problem of nutritional status of children under five is still a world concern, around 45% of under-five deaths are due to malnutrition. The nutritional status of toddlers is influenced by many factors, one of which is energy and protein intake. A prolonged lack of energy and protein intake can cause nutritional problems for toddlers, one of which is Protein Energy Deficiency (KEP). This literature review aims to determine energy and protein intake with nutritional status in toddlers. The method used is a traditional literature review, articles are collected using the Garuda Portal and Google Scholar databases with a span of 2016-2020. The search results obtained 321 articles on Garuda Portal and 4060 articles on Google Scholar about energy and protein intake with nutritional status in toddlers. There are 14 articles that are used as references in writing this literature review which shows that energy and protein intake is related to the nutritional status of children under five. Energy intake is useful for toddler activities and growth and is related to the nutritional status of children. Protein intake is useful for the formation of body immunity so that it is related to the nutritional status of children. The conclusion of this research is that sufficient energy and protein intake can support the growth and development and nutritional health of toddlers. Suggestions in this study for health workers are expected to provide education to parents of toddlers regarding the importance of nutritional intake and nutritional status of toddlers.*
Keywords: *Energy, Protein, Nutritional Status of Toddlers*

Abstrak: Masalah status gizi balita masih menjadi perhatian dunia, sekitar 45% kematian balita dikarenakan gizi kurang. Status gizi balita dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya yaitu asupan energi dan protein. Kurangnya asupan energi dan protein secara berkepanjangan dapat menyebabkan masalah gizi pada balita salah satunya adalah Kurang Energi Protein (KEP). *Literature review* ini bertujuan untuk mengetahui tentang asupan energi dan protein dengan status gizi pada balita. Metode yang digunakan adalah *traditional literature review*, artikel dikumpulkan dengan menggunakan *database* Portal Garuda dan *Google Scholar* dengan rentang tahun 2016-2020. Hasil penelusuran didapatkan 321 artikel pada Portal Garuda dan 4060 artikel pada *Google Scholar* tentang asupan energi dan protein dengan status gizi pada balita. Terdapat 14 artikel yang dijadikan rujukan dalam penulisan *literature review* ini yang menunjukkan bahwa asupan energi dan protein berkaitan dengan status gizi pada balita. Asupan energi berguna untuk aktivitas serta pertumbuhan balita dan berkaitan dengan status gizi balita. Asupan protein berguna sebagai pembentukan imun tubuh sehingga berkaitan dengan status gizi balita. Kesimpulan pada penelitian ini asupan energi dan protein yang cukup dapat menunjang pertumbuhan dan perkembangan serta kesehatan gizi balita. Saran dalam penelitian ini bagi tenaga kesehatan diharapkan dapat memberikan edukasi kepada orang tua balita terkait pentingnya asupan zat gizi dan status gizi balita.
Kata kunci: Energi, Protein, Status Gizi Balita

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

PENDAHULUAN

Masalah gizi di Indonesia masih banyak yang belum terselesaikan seperti gizi kurang, gizi buruk maupun gizi lebih. Masalah gizi seperti gizi kurang masih menjadi perhatian dunia, sekitar 45% kematian balita dikarenakan gizi kurang (WHO, 2016). Status gizi balita dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya yaitu asupan energi dan protein (Fitri, Fatimah, & Rahfiludin, 2017). Kurangnya asupan zat gizi seperti asupan energi dan protein secara berkepanjangan dapat menyebabkan masalah gizi pada balita salah satunya adalah Kurang Energi Protein (KEP) (Putri, Sakung, & Suleiman, 2016).

Berdasarkan data Riskesdas tahun 2018 menunjukkan bahwa proporsi status gizi kurang balita berat badan menurut umur di indonesia mengalami penurunan pada tahun 2017 sebesar 14% menjadi 13,8%, sedangkan untuk proporsi balitaberat badan menurut tinggi badan kategori sangat kurus pada tahun 2017 sebanyak 2,8% meningkat menjadi 3,5% (Kemenkes RI, 2018). Berdasarkan data pemantauan status gizi pada tahun 2017 bahwa masih terdapat 43,2% balita yang mengalami defisiensi energi dan 31,9% balita yang mengalami defisiensi protein (Kemenkes RI, 2018). Rendahnya asupan energi serta protein yang terjadi secara terus-menerus pada balita akan menyebabkan peningkatan risiko 1,8 kali lebih besar memiliki status gizi kurang atau *underweight* (Soumokil, 2017).

Berdasarkan penelitian sebelumnya oleh Roring, Momongan & Kapantow (2018) hanya meneliti mengenai hubungan asupan energi dengan status gizi balita saja dan belum melakukan penelitian mengenai hubungan asupan protein dengan status gizi balita. Penelitian oleh Afifah (2019) hanya meneliti mengenai hubungan pendapatan, tingkat asupan energi dan karbohidrat dengan status gizi balita saja, belum melakukan penelitian mengenai hubungan asupan protein dengan status gizi balita.

Berdasarkan penelitian oleh Diniyyah & Nindya (2017) mengungkapkan bahwa sebagian besar balita yang memiliki asupan energi yang cukup berstatus gizi baik. Sedangkan balita yang memiliki asupan protein yang cukup juga mempunyai status gizi yang baik. Penulisan *literature review* ini bertujuan untuk mengetahui tentang asupan energi dan protein dengan status gizi pada balita.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *literature review*. *Database* pada penelitian ini dalam mencari artikel berasal dari portal garuda dan *Google Scholar*. Pada Portal Garuda menggunakan kata kunci "status gizi balita", "status gizi balita, energi, protein", "asupan energi dan status gizi balita", "asupan protein dan status gizi balita" didapatkan hasil 10 artikel. Pada *database Google Scholar* menggunakan kata kunci "status gizi balita, energi, protein" didapatkan hasil 4 artikel. Artikel tersebut diperoleh dengan melalui 3 *screening*. *Screening* 1 berdasarkan jurnal berbayar dan tidak berbayar, *screening* 2 berdasarkan judul dan abstrak, *screening* 3 berdasarkan latar belakang, metode, hasil dan pembahasan.

Tabel 1. Hasil Asupan Energi dengan Status Gizi Balita

No.	Penulis, tahun	Asupan Energi			Kesimpulan
		BB/U	TB/U	BB/TB	
1.	(Baculu, Juffrie, & Helmyati, 2015)	√			Balita dengan tingkat asupan energi yang kurang meningkatkan risiko 9,86 kali mengalami kejadian gizi buruk.
2.	(Rusyantia, 2016)			√	Status gizi balita normal meskipun asupannya kurang dikarenakan adanya penyakit infeksi sehingga memengaruhi nafsu makan balita terhadap makanan kaya energi dan lebih banyak memakan jajanan.
3.	(Putri, Sakung, & Suleiman, 2016)			√	Asupan energi sangat penting bagi balita yang berguna untuk aktifitasnya serta pertumbuhanny a. Tercukupinya asupan energi pada balita maka status gizi menjadi normal, begitupun sebaliknya, jika tidak tercukupinya asupan energi pada balita, maka balita tersebut juga berstatus gizi tidak normal

No.	Penulis, tahun	Asupan Energi			Kesimpulan
		BB/U	TB/U	BB/TB	
4.	(Kusumawati & Ikbal, 2017)			√	Balita yang berstatus gizi normal berdasarkan indeks BB/TB juga memiliki asupan energi yang cukup, sedangkan balita yang berstatus gizi kurus memiliki asupan energi defisit atau kurang.
5.	(Papendang, Kawulusan, & Legi, 2017)	√			Balita yang disertai defisit tingkat asupan energi lebih banyak mengalami kejadian gizi buruk dan gizi kurang.
6.	(Soumokil, 2017)	√	√		Balita dengan asupan energi yang kurang berisiko 1,8 kali lebih besar mengalami gizi kurang.
7.	(Fitri, Fatimah, & Rahfiludin, 2017)	√			Balita dengan asupan energi yang baik juga berstatus gizi normal dikarenakan pada saat ini balita SAD sudah mengkonsumsi makanan yang bervariasi yang kaya akan energi.
8.	(Diniyyah & Nindya, 2017)	√			Rendahnya tingkat kecukupan asupan energi lebih banyak terjadi pada

No.	Penulis, tahun	Asupan Energi			Kesimpulan
		BB/U	TB/U	BB/TB	
					balita yang berstatus gizi kurang daripada balita berstatus gizi normal.
9.	(Oktavia, Widajanti, & Aruben, 2017)	√			Balita yang mengalami gizi buruk memiliki kecukupan asupan energi yang kurang.
10.	(Firman & Mahmudiono, 2018)	√			Risiko kejadian defisit asupan energi lebih banyak terjadi pada balita berstatus gizi kurang.
11.	(Roring, Momongan, & Kapantow, 2018)		√		Balita dengan tingkat asupan energi yang cukup berstatus gizi normal.
12.	(Reska, Krisnasary, & Wahyudi, 2018)	√	√		Rendahnya tingkat asupan energi pada balita berisiko 1,8 kali lebih besar mengalami gizi kurang.
13.	(Afifah, 2019)			√	Tercukupinya asupan energi pada balita maka juga terjadi peningkatan status gizi balita.
14.	(Permatasari, Yogisutanti, & Sobariah, 2020)	√			Balita dengan asupan energi yang cukup berstatus gizi normal.

Tabel 2. Hasil Asupan Protein dengan Status Gizi Balita

No.	Penulis, tahun	Asupan Protein			Kesimpulan
		BB/U	TB/U	BB/TB	

No.	Penulis, tahun	Asupan Protein			Kesimpulan
		BB/U	TB/U	BB/TB	
1.	Rusyantia, 2016			√	Status gizi balita normal meskipun asupannya kurang dikarenakan adanya penyakit infeksi sehingga memengaruhi nafsu makan balita terhadap makanan kaya protein dan lebih banyak memakan jajanan.
2.	Soumokil, 2017	√	√		Balita dengan asupan protein yang kurang berisiko 1,8 kali lebih besar mengalami gizi kurang.
3.	Fitri, *et al*., 2017	√			Balita dengan asupan protein yang baik juga berstatus gizi normal dikarenakan pada saat ini balita SAD sudah mengkonsumsi makanan yang bervariasi yang kaya akan energi.
4.	Diniyyah & Nindya, 2017	√			Rendahnya tingkat kecukupan asupan protein lebih banyak terjadi pada balita yang berstatus gizi kurang daripada balita berstatus gizi normal.
5.	Oktavia, *et al*., 2017	√			Balita yang mengalami gizi buruk memiliki kecukupan asupan protein yang kurang.

HASIL

Asupan energi dengan status gizi pada balita

Berdasarkan Tabel 1 sebanyak 14 artikel menyatakan bahwa faktor yang berkaitan dengan status gizi pada balita yaitu asupan zat gizi seperti energi. Asupan energi sangat penting bagi balita dikarenakan berguna untuk menunjang tumbuh kembang serta aktivitas balita. Sebanyak 14 artikel berpendapat bahwa asupan energi berkaitan dengan status gizi pada balita. Berdasarkan ke 14 artikel, dapat disimpulkan bahwa rendahnya asupan energi pada balita berisiko menimbulkan

masalah gizi pada balita seperti gizi kurang dan gizi buruk.

Asupan protein dengan status gizi pada balita

Berdasarkan Tabel 2 sebanyak 5 artikel menyatakan bahwa faktor yang berkaitan dengan status gizi pada balita yaitu asupan protein. Dalam 5 artikel tersebut menyatakan bahwa semakin rendah protein semakin besar risiko balita mengalami masalah status gizi. Asupan protein sangat penting bagi balita dikarenakan balita membutuhkan asupan protein yang cukup untuk proses tumbuh kembangnya. Rendahnya asupan protein pada balita berisiko 1,8 kali mengalami gizi kurang**.**

PEMBAHASAN

Status gizi merupakan keadaan yang diakibatkan oleh adanya keseimbangan antara asupan zat gizi yang diperoleh dari makanan dengan kebutuhan zat gizi yang diperlukan untuk proses metabolisme tubuh (Par'i, Wiyono, & Harjatmo, 2017). Asupan makanan menjadi perihal penting untuk pertumbuhan dan perkembangan balita. Keadaan kesehatan gizi balita bergantung pada tingkat konsumsi makanan (Papendang, Kawulusan, & Legi, 2017).

Asupan energi dengan status gizi pada balita

Asupan energi merupakan faktor langsung dalam menentukan status gizi balita. Balita dengan asupan energi yang cukup berstatus gizi (BB/TB) normal, sedangkan balita dengan asupan energi yang kurang bersatus gizi kurus (Kusumawati & Ikbal, 2017). Balita dengan tingkatasupan energi yang cukup dapat meningkatkan status gizi balita menjadi normal (Afifah, 2019). Balita dengan kelebihan asupan energi status gizinya normal dikarenakan kelebihan energi yang diperoleh dari makanan akan disimpan sebagai glikogen dan lemak. Simpanan tersebut yang menyediakan energi saat asupan makanan yang masuk ke dalam tubuh kurang, sehingga status gizi akan tetap normal (Reska, Krisnasary, & Wahyudi, 2018). Hal ini sejalan dengan penelitian lain yang menyatakan balita dengan kekurangan atau kelebihan asupan energi berstatus gizi normal (BB/TB) (Roring, Momongan, & Kapantow, 2018). Asupan energi berkaitan dengan status gizi pada balita (BB/U) (Firman & Mahmudiono, 2018). Asupan energi yang rendah membuat balita berisiko mengalami masalah status gizi. Risiko gizi kurang pada balita 1,8 kali lebih besar terjadi pada balita dengan asupan energi yang rendah dibandingkan balita dengan asupan energi cukup (Soumokil, 2017). Asupan energi harus diperhatikan dikarenakan asupan tersebut sangat diperlukan di masa balita untuk menunjang tumbuh kembang balita serta untuk melakukan aktivitas sehari-hari.

Asupan energi merupakan faktor langsung kejadian gizi buruk pada balita. Hal ini dikarenakan jumlah glukosa dari makanan tidak ada dan simpanan glikogen dalam tubuh juga habis, sehingga sumber energi non karbohidrat yaitu lipid dan protein akan digunakan untuk memproduksi energi sehingga tidak dapat melakukan fungsi utamanya dan berakibat pada terjadinya gangguan metabolisme dalam tubuh sehingga status gizi balita menjadi tidak normal. Balita berisiko 9,86 kali lebih besar terkena gizi buruk jika asupan energinya kurang (Baculu, Juffrie, & Helmyati, 2015). Maka dari itu asupan energi dalam tubuh harus seimbang agar metabolisme tidak terganggu dan status gizi balita tetap normal.

Asupan energi berguna untuk menunjang aktivitas serta pertumbuhan balita. Balita mengalami pertumbuhan secara perlahan disertai dengan kematangan keterampilan motorik pada balita (Roring, Momongan, & Kapantow, 2018). Balita yang memiliki asupan energi yang rendah dapat menghambat pertumbuhannya, hal ini

sejalan dengan penelitian lain yang menyatakan balita memiliki risiko 1,6 kali lebih besar mengalami *stunting* jika asupan energinya rendah (Soumokil, 2017).

Asupan protein dengan status gizi pada balita

Asupan protein merupakan asupan zat gizi yang penting untuk balita. Asupan protein berkaitan dengan status gizi pada balita (BB/TB) (Rusyantia, 2016). Protein berguna untuk membentuk antibodi, jika asupan protein rendah, balita akan mudah terkena penyakit infeksi sehingga berakibat terhadap status gizinya. Namun penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian oleh Putri, Sakung, & Suleiman (2016) dan Soumokil (2017) yang menyatakan tidak terdapat kaitan asupan protein dengan status gizi pada balita (BB/TB) dikarenakan adanya faktor lain yang memengaruhi seperti nafsu makan balita, asupan energi, sosial ekonomi, pengetahuan mengenai gizi.

Asupan protein yang kurang dapat menimbulkan masalah, seperti masalah status gizi. Asupan protein berkaitan dengan status gizi balita (BB/U) (Diniyyah & Nindya, 2017). Rendahnya asupan protein pada balita meningkatkan risiko1,8 kali lebih besar mengalami gizi kurang dibandingkan balita dengan asupan protein yang cukup (Soumokil, 2017). Pada penelitian lain menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara asupan protein dengan status gizi pada balita (BB/U) dikarenakan terdapat balita dengan defisit asupan protein namun berstatus gizi yang normal. Hal ini disebabkan karena kebutuhan untuk menghasilkan energi dibantu oleh asupan karbohidrat dan lemak sehingga cadangan energi yang di dalam tubuh masih tercukupi untuk melakukan aktivitas seharihari, sehingga status gizi (BB/U) balita tetap normal (Permatasari, Yogisutanti, & Sobariah, 2020).

Menurut penelitian oleh Papendang, Kawulusan, & Legi (2017) bahwa terdapat hubungan antara tingkat kecukupan protein dengan status gizi buruk pada balita (Oktavia, Widajanti, & Aruben, 2017). Hal ini tidak sejalan dengan penelitian lain yang menyatakan bahwa asupan protein tidak berkaitan dengan kejadian gizi buruk pada balita dikarenakan rata-rata asupan protein pada balita yang menderita gizi kurang sudah tercukupi. Namun rata-rata asupan energi rendah sehingga saat tubuh mengalami kekurangan energi, protein akan difungsikan untuk membentuk glukosa sehingga menghasilkan energi. Balita berisiko 1,18 kali lebih besar terkena gizi buruk jika asupan proteinnya kurang (Baculu, Juffrie, & Helmyati, 2015).

Asupan protein berkaitan dengan status gizi pada balita (TB/U). Rendahnya asupan protein pada balita meningkatkan risiko 1,6 kali lebih besar mengalami *stunting* dibandingkan balita dengan asupan protein yang cukup (Soumokil, 2017).

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil *literature review* diatas, maka kesimpulan yang dapat ditarik yaitu asupan energi merupakan faktor langsung dalam menentukan status gizi balita. Asupan energi berguna untuk menunjang aktivitas serta pertumbuhan balita. Asupan energi yang rendah meningkatkan risiko terjadinya masalah gizi seperti gizi buruk pada balita. Asupan protein merupakan faktor langsung dalam menentukan status gizi balita. Salah satu fungsi protein yaitu untuk imunitas tubuh, jika asupan protein balita rendah, maka sistem imun tubuh menurun sehingga balita mudah terkena penyakit infeksi sehingga status gizi balita tidak normal.

Saran yang dapat disampaikan yaitu bagi tenaga kesehatan diharapkan dapat memberikan edukasi kepada orang tua balita terkait pentingnya asupan zat gizi dan status gizi balita pada saat melakukan kegiatan posyandu. Bagi penelitian selanjutnya diharapkan dapat menganalisis asupan zat gizi seperti karbohidrat, lemak, vitamin dan mineral yang dapat berkaitan dengan status gizi balita selain asupan energi dan protein. Serta dapat melakukan penelitian lebih dalam mengenai faktor lain seperti penyakit infeksi, sosial ekonomi yang berkaitan dengan status gizi balita. Bagi orang tua balita diharapkan lebih memperhatikan asupan zat gizi anak balita setiap harinya sesuai dengan kebutuhan agar kebutuhan gizinya terpenuhi dengan cukup dan status gizi juga baik.

DAFTAR RUJUKAN

Afifah, L. (2019). Hubungan Pendapatan, Tingkat Asupan Energi dan Karbohidrat dengan Status Gizi Balita Usia 2-5 Tahun di Daerah Kantong Kemiskinan. *Amerta Nutrition, 3*(3), 183-188.

Baculu, E. H., Juffrie, M., & Helmyati, S. (2015). Faktor Risiko Gizi Buruk Pada Balita Di Kabupaten Donggala Provinsi Sulawesi Tengah. *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia, 3*(1), 51-59.

Diniyyah, S. R., & Nindya, T. S. (2017). Asupan Energi, Protein dan Lemak dengan Kejadian Gizi Kurang pada Balita Usia 24-59 Bulan di Desa Suci, Gresik. *Amerta Nutrition, 1*(4), 341-350.

Firman, A. N., & Mahmudiono, T. (2018). Kurangnya Asupan Energi Dan Lemak Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Kurang Pada Balita Usia 25-60 Bulan. *The Journal of Public Health, 13*(1), 48-58 .

Fitri, R. K., Fatimah, S., & Rahfiludin, M. Z. (2017). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Status Gizi Balita Suku Anak Dalam (SAD). *Jurnal Kesehatan Masyarakat, 5*(4), 752 - 758.

Kemenkes RI. (2018). *Hasil Utama Riskesdas 2018.* Jakarta: Kementerian Kesehatan RI Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.

Kemenkes RI. (2018). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2017.* Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.

Kusumawati, D. E., & Ikbal, M. (2017). Gambaran Status Gizi, Tingkat Kecukupan Energi dan Zat Gizi Balita Usia 12-23 Bulan Yang Mendapat Penyapihan Dini Di Wilayah Kerja Puskesmas Mamboro. *Poltekia: Jurnal Ilmu Kesehatan, 11*(2), 1179-1193 .

Oktavia, S., Widajanti, L., & Aruben, R. (2017). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Buruk Pada Balita Di Kota Semarang Tahun 2017. *Jurnal Kesehatan Masyarakat, 5*(3), 186-192.

Papendang, I. N., Kawulusan, M., & Legi, N. N. (2017). Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Anak Balita Di Kelurahan Sindulang Satu Kota Manado. *GIZIDO, 9*(1), 1-13.

Par'i, H. M., Wiyono, S., & Harjatmo, T. P. (2017). *Penilaian Status Gizi.* Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Permatasari, R. H., Yogisutanti, G., & Sobariah, E. (2020). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Balita Pada Usia 12-23 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Citeureup Kota Cimahi. *Jurnal Kesmas Indonesia, 12*(1), 16-25.

Putri, W. W., Sakung, J., & Suleiman, R. (2016). Hubungan Tingkat Konsumsi Energi Dan Protein Dengan Status Gizi Anak Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Talise Kecamatan Mantikulore Kota Palu. *Promotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat, 6*(2), 103 - 108.

Reska, Y., Krisnasary, A., & Wahyudi, A. (2018). Tingkat Pendapatan, Kecukupan Energi dan Hidden Hunger dengan Status Gizi Balita. *Jurnal Kesehatan, 9*(3), 458-470.

Roring, D. O., Momongan, N. R., & Kapantow, N. H. (2018). Hubungan Antara Asupan Energi Dengan Status Gizi Anak Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Desa Tambarana Kecamatan Poso Pesisir Utara Kabupaten Poso. *Jurnal Kesmas, 7*(5), 1-6.

Rusyantia, A. (2016). Hubungan Asupan Energi, Protein Dan Protein Ikan Dengan Status Gizi Anak Balita Di Desa Rangai Tri Tunggal Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2014. *Jurnal Kebidanan, 2*(2), 65-73.

Soumokil, O. (2017). Hubungan Asupan Energi Dan Protein Dengan Status Gizi Anak Balita di Kecamatan Nusalaut Kabupaten Maluku Tengah. *Global Health Science, 2*(4), 341-350.

WHO. (2016). *World health statistics 2016: monitoring health for the SDGs sustainable development goals.* World Health Organization.

PERBEDAAN KADAR GLUKOSA DARAH PUASA PADA FASE FOLIKULAR DAN LUTEAL MENSTRUASI WANITA

Retno Dewi Khoiriyah[1], Devi Sagita Ratna[2], Wieke Sri Wulan[3], & Andreas Putro Ragil S[4]
[1,2,3,4]Prodi D-IV Analis Kesehatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya
[1]enok.nk16@student.unusa.ac.id, [2]2240016021@student.unusa.ac.id,[3]wiekesriwulan1361@gmail.com,
[4]andreasprs87@unusa.ac.id

Abstract: *Variance in female sex hormones during menstrual cycle may possibly have an impact on blood levels. High level of estradiol in the follicular phase increases isulin production but high level of progesterone in the luteal phase makes insulin resistance. This study aims to see the difference between Fasting Blood Sugar (FBS) levels in the follicular and luteal phase of menstrual cycle. The study method used analytic observation with a cross sectional design. 20 female students of medical laboratory technology, UNUSA who have menstrual cycle of 23-32 days chosen to be sample. Fasted <10 hours, >12 hours and people with diabetes mellitus become exclusion of this study. FBS examined in the follicular phase (10th day) and luteal phase (22nd day). The statistical analysis was done by wilcoxon signed rank test. The study result showed a significant difference between FBS levels in the follicular and luteal phase (p=0,000). The mean of FBS levels in the follicular phase was 76,45 (±10,98) and the mean of FBS levels in the luteal phase was 89,45 (±11,05). This study conclusion found the difference between FBS levels in follicular and luteal phase of menstrual cycle. Next study should find out a relationship between blood sugar, estradiol and progesterone during menstrual cycle.* ***Keywords****: Fasting Blood Sugar (FBS), Follicular phase, Luteal phase, Menstrual cycle.*

Abstrak: Perubahan hormon reproduksi wanita selama siklus menstruasi dimungkinkan berdampak pada kadar glukosa darah. Estradiol yang meningkat pada fase folikular dapat meningkatkan pelepasan insulin sedangkan progesteron yang meningkat pada fase luteal dapat memicu terjadinya resistensi insulin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kadar glukosa darah puasa pada fase folikular dan luteal menstruasi wanita. Metode penelitian yang digunakan adalah observasional analitik dengan rancang bangun penelitian berupa *cross sectional design*. Dalam penelitian ini, 20 mahasiswi Progam Studi D-IV Analis Kesehatan UNUSA dengan siklus menstruasi 23-32 hari dipilih sebagai sampel. Berpuasa <10 jam, >12 jam dan penderita diabetes melitus menjadi kriteria eksklusi penelitian. Glukosa darah puasa diuji pada fase folikular (hari ke-10) dan fase luteal (hari ke-22). Data dianalisis menggunakan *wilcoxon signed rank test*. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan kadar glukosa darah puasa pada fase folikular dan luteal (p=0,000). Rata-rata kadar glukosa darah puasa pada fase folikular 76,45 (±10,98) dan pada fase luteal 89,45 (±11,05). Kesimpulan pada penelitian ini yakni ditemukan adanya perbedaan kadar glukosa darah puasa pada fase folikular dan luteal menstruasi wanita. Penelitian selanjutnya sebaiknya menemukan hubungan antara glukosa darah dengan hormon estradiol dan progesteron pada siklus menstruasi.
Kata kunci: Glukosa darah puasa, Fase folikular, Fase luteal, Siklus menstruasi.

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

PENDAHULUAN

Hormon yang mengatur siklus menstruasi yakni estradiol dan progesteron memiliki karakter antagonis terhadap kadar glukosa darah. Estradiol sebagai salah satu jenis estrogen alami yang disintesis oleh tubuh mempunyai *Estrogen Receptor-alpha* (ERα) dan *Estrogen Receptor-beta* (ERβ) pada sel β pankreas yang akan meningkatkan pelepasan insulin. Sedangkan karakter antagonis pada progesteron adalah sifat anti insulinnya yang dapat menjadikan sel-sel kurang sensitif terhadap insulin sehingga memicu terjadinya resistensi insulin dalam tubuh. Kerena karakter antagonis kedua hormon inilah insulin sebagai salah satu hormon yang mengatur homeostasis glukosa dapat dipengaruhi oleh perubahan estradiol dan progesteron dalam siklus menstruasi (Primadina, 2015).

Estradiol melalui *Estrogen Receptor-alpha* (ERα) dan *Estrogen Receptor-beta* (ERβ) memiliki peran dalam proses *uptake* glukosa untuk masuk ke dalam sel yakni melalui pengaturan fosforilasi protein reseptor insulin (IR), berpartisipasi dalam ekspresi dan translokasi intraseluler *Glucose Transporter* (GLUT 4) dan juga menambah presentase jumlah GLUT 4 pada membran sel (Perdana & Jacobus, 2016). Sedangkan progesteron hadir menghambat fosforilasi tirosin yang diinduksi insulin dari IRS-1, menghambat pensinyalan insulin pada translokasi GLUT4 dan AKT serta menghambat fosforilasi tirosin yang diinduksi insulin dari Cbl dan aktivasi TC10 (Suastika, 2018).

Siklus menstruasi rata-rata berlangsung selama 28 hari di mana sebagian besar lainnya berlangsung selama 25 hingga 30 hari. Seseorang yang mengalami siklus menstruasi kurang dari 21 hari disebut juga dengan *polymenorrheic* sedangkan seseorang yang mengalami siklus menstruasi lebih dari 35 hari disebut *oligomenorrheic*. Fase luteal pada siklus menstruasi berlangsung relatif konstan pada semua wanita dengan durasi 14 hari sedangkan pada fase folikular dapat berlangsung selama 10-16 hari (Reed & Carr, 2018).

Selama fase folikular siklus menstruasi, kadar estradiol serum meningkat secara paralel dengan pertumbuhan folikel serta peningkatan jumlah sel granulosa. Peningkatan sekresi estradiol juga berimbas dengan meningkatnya total reseptor estradiol di antaranya ERα dan ERβ. Estradiol naik dan turun dua kali selama siklus menstruasi berlangsung. Estradiol mulai meningkat pada fase pertengahan folikular dan kemudian turun dengan cepat selama ovulasi. Terjadi peningkatan sekunder estradiol selama fase pertengahan luteal diikuti penurunan pada akhir siklus menstruasi. Peningkatan sekunder estradiol pada fase pertengahan luteal sejajar dengan kenaikan progesteron serum dan 17α-hidroksiprogesteron (Reed & Carr, 2018). Meskipun begitu, yang menjadi ciri-ciri fase luteal merupakan tingginya konsentrasi progesteron dan 17α-hidroksiprogesteron yang disekresi oleh korpus luteum (Heffner & Schust, 2010).

Penelitian ini bertujuan untuk mengatahui perbedaan kadar glukosa darah puasa pada fase folikular dan luteal siklus menstruasi wanita.

METODE

Rancang bangun penelitian menggunakan *cross sectional design*. Total 20 sampel diambil dari populasi mahasiswi Program Studi D-IV Analis Kesehatan Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya angkatan 2017. Penelitian ini mengharuskan responden untuk berpuasa selama 10-12 jam sebelum dilakukan pemeriksaan glukosa darah puasa menggunakan glukometer GCHb ET-321 yang mengusung metode POCT (*Point of Care Testing*). Alat pendukung lain yang digunakan di antaranya autoklik dan *disposable lancet*.

Siklus menstruasi 23-32 hari menjadi kriteria inklusi sedangkan berpuasa <10 jam, >12 jam dan penderita diabetes melitus menjadi kriteria eksklusi penelitian. Kuisioner dibagikan kepada seluruh partisipan agar didapatkan sampel yang *representative* memenuhi kriteria inklusi. Kadar glukosa darah puasa diujikan pada fase folikular (hari ke-10) dan fase luteal (hari ke-22) siklus menstruasi untuk kemudian dilakukan analisa statistik dengan non parametrik wilcoxon signed rank test.

HASIL

Responden penelitian ini didominasi oleh kelompok usia 21 tahun dengan 13 responden (65%) sedangkan sebagian lainnya berasal dari kelompok usia 22 tahun dengan 4 responden (20%) dan kelompok usia 20 tahun dengan 3 responden (15%). Untuk masa perdarahan menstruasi kebanyakan berlangsung selama 3-7 hari dengan 17 responden (85%) sedangkan 3 responden (15%) lainnya berlangsung selama >7 hari.

Tabel 1. Karakteristik usia dan masa perdarahan

Karakteristik	N	%
Usia		
20 tahun	3	15
21 tahun	13	65
22 tahun	4	20
Masa Perdarahan Menstruasi		
<3 hari	0	0
3-7 hari	17	85
>7 hari	3	15

Nilai normal kadar glukosa darah puasa orang dewasa 82-115 mg/dL (Nugraha & Badrawi, 2018). Sebanyak 4 reponden (20%) pada fase folikular memiliki kadar glukosa darah puasa normal, 16 responden (80%) memiliki kadar glukosa darah puasa di bawah normal di mana 5 responden di antaranya memiliki kadar glukosa darah puasa <70 mg/dL (terindikasi hipoglikemia). Sedangkan pada fase luteal 12 responden (60%) memiliki kadar glukosa darah puasa normal, 7 responden (35%) memiliki kadar glukosa darah puasa di bawah normal, 1 responden (5%) memiliki kadar glukosa darah di atas normal.

Pada fase folikular rata-rata kadar glukosa darah puasa dari 20 sampel diperoleh sebanyak 76,45 mg/dL dengan standar deviasi ±10,98 mg/dL. Sedangkan pada fase luteal rata-rata kadar glukosa darah puasa yang didapat dari 20 sampel diperoleh sebanyak 89,45 mg/dL dengan standar deviasi ±11,05 mg/dL. Didapati adanya perbedaan yang signifikan kadar glukosa darah puasa pada fase folikular dan luteal dikarenakan nilai probabilitas (P) 0,000*.

Table 2. Kadar glukosa darah puasa fase luteal dan folikular

Variabel	N	mg/dL
GDP Fase Folikular	20	76,45±10,98*
GDP Fase Luteal	20	89,45±11,05*

PEMBAHASAN

Karakteristik responden berdasarkan usia pada penelitian ini dibagi menjadi tiga kelompok yakni kelompok usia 20 tahun, 21 tahun dan 22 tahun. Di antara ketiga kelompok tersebut, responden dari kelompok 21 tahun yang paling mendominasi sampel penelitian dengan responden sebanyak 13 (65%) dari total 20 sampel. Menurut Shah, Afsha, Bali, & Bhat (2017) dibandingkan dengan saat usia remaja (9-15tahun) kejadian gangguan menstruasi seperti gangguan siklus (*polymenorrhea* dan *oligomenorrhea)*, masa perdarahan (*menorrhagia*), dismenore dan *premenstrual syndrome* berkurang pada usia dewasa muda (18-25 tahun). Signifikan adanya perbedaan nampak pada kejadian gangguan siklus dimana pada

usia remaja lebih tinggi dari pada usia dewasa muda. Kejadian dismenore dan *premenstrual syndrome* pada usia remaja juga signifikan lebih tinggi dari pada usia dewasa muda.

Karakteristik responden berdasarkan masa perdarahan menstruasi terbagi menjadi tiga kelompok yakni masa perdarahan menstruasi yang berlangsung <3 hari, 3-7 hari dan >7 hari. Sebanyak 17 responden (85%) memiliki masa perdarahan menstruasi selama 3-7 hari sedangkan 3 responden (15%) lainnya berlangsung selama >7 hari. Menurut Shah, Afsha, Bali, & Bhat (2017) masa perdarahan menstruasi <3 hari dikategorikan sebagai *hypomenorrhea* sedangkan jika >7 hari dikategorikan sebagai *menorrhagia*. Tidak ditemukan perbedaan yang signifikan kejadian gangguan masa perdarahan (*hypomenorrhea* dan *menorrhagia*) baik pada remaja dan dewasa muda. Kejadian *hypomenorrhea* dilaporkan dialami oleh 9,3% remaja dan 10,9% dewasa muda. Sedangkan kejadian *menorrhagia* dilaporkan dialami oleh 14,7% remaja dan 11,7% dewasa muda.

Pemeriksaan kadar glukosa darah puasa diujikan pada fase folikular (hari ke-10) dan fase luteal (hari ke-22) siklus menstruasi. Menurut Allen et al (2016) pada fase folikular puncak primer kadar estradiol terjadi pada hari ke 8-12 siklus menstruasi dimana kadarnya dapat mencapai >200 ng/mL sedangkan pada fase luteal puncak peningkatan progesteron terjadi pada hari ke 21-23 siklus menstruasi dimana kadarnya dapat mencapai 2-30 ng/mL.

Estradiol melalui reseptornya, *Estrogen Receptor-alpha* (ERα) dan *Estrogen Receptor-beta* (ERβ) ditemukan pada sel β pankreas. Paparan jangka panjang menggunakan konsentrasi fisiologis estradiol terbukti dapat meningkatkan kadar, ekspresi gen dan pelepasan insulin namun tidak ditemukan adanya perubahan massa sel-sel pankreas. Diantara kedua reseptor estradiol diketahui jika ERα lebih banyak terlibat dengan insulin (Alonso-Magdalena et al., 2008). Progesteron dapat menghambat translokasi GLUT4 yang diinduksi insulin dan penyerapan glukosa dalam adiposit. Mekanisme itu terjadi pada jalur insulin (Insulin pathway) di antaranya pada jalur yang dimediasi PI3K dan AKT dihambat dengan cara mengurangi ekspresi IRS-1, jalur Cbl dan aktivasi TC10 dihambat dengan cara menurunkan fosforilasi (Wada et al., 2010).

Penelitian ini menemukan adanya perbedaan yang signifikan kadar glukosa darah puasa pada folikular dan luteal menstruasi. Nilai mean (±SD) kadar glukosa darah puasa pada fase luteal didapati lebih tingi dari pada fase folikular. Hal tersebut menunjukkan jika kadar glukosa darah pada fase folikular cenderung lebih rendah sedangkan pada fase luteal cenderung lebih tinggi.

Menurut penelitian Majeed (2011) yang meneliti kadar glukosa darah puasa pada fase folikular dan luteal wanita sehat usia 25-40 tahun dan wanita dengan diabetes tipe dua usia 30-40 tahun. Keduanya memiliki siklus menstruasi regular dan didapati adanya perbedaan yang signifikan kadar glukosa darah puasa pada fase folikular dan luteal. Nilai mean (±SD) kadar glukosa darah puasa pada fase luteal juga didapati lebih tingi yakni 110 (±35) mg/dL untuk sampel wanita sehat dan 150 (±40) mg/dL untuk sampel wanita dengan diabetes tipe dua sedangkan pada fase folikular didapati nilai mean (±SD) lebih rendah yakni 90 (±22) mg/dL untuk wanita sehat dan 130 (±25) mg/dL untuk wanita dengan diabetes tipe dua.

Menurut penelitian Rani, Manjunath, & Desai (2013) meniliti kadar glukosa darah pada wanita usia 18-22 tahun dengan siklus menstruasi 28 hari selama enam bulan terakhir. Perokok, pengkonsumsi alkohol, obat-obatan hormonal dan memiliki riwayat penyakit medis ditetapkan sebagai kriteria eksklusi. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan kadar glukosa darah pada fase folikular dan luteal siklus mentruasi. Nilai mean (±SD) kadar glukosa darah pada fase luteal lebih tinggi yakni 111,26 (±5,89) mg/dL sedangkan pada fase folikular nilai mean (±SD) lebih rendah yakni 91,14 (±4,93) mg/dL.

SIMPULAN DAN SARAN

Terdapat perbedaan kadar glukosa darah puasa pada fase folikular dan luteal menstruasi wanita, dengan kadar glukosa darah puasa lebih tinggi pada fase luteal. Kadar glukosa darah puasa pada fase folikular siklus menstruasi wanita diperoleh rata-rata sebesar 76,45 (± 10,98) mg/dL, menunjukkan kadar lebih rendah dari nilai normal (82- 115 mg/dL) sedangkan kadar glukosa darah puasa pada fase luteal siklus menstruasi wanita diperoleh rata-rata sebesar 89,45 (± 11,05) mg/dL, menunjukkan kadar dalam batas nilai normal (82- 115 mg/dL).

Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai bagaimana korelasi antara kadar glukosa darah dengan hormon estradiol dan progesteron pada siklus menstrusi.

DAFTAR RUJUKAN

Allen, A. M., McRae-Clark, A. L., Carlson, S., Saladin, M. E., Gray, K. M., Wetherington, C. L., … Allen, S. S. (2016). Determining menstrual phase in human biobehavioral research: a review with recommendations. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, *24*(1), 1–11. https://doi.org/10.1037/pha0000057

Alonso-Magdalena, P., Ropero, A. B., Carrera, M. P., Cederroth, C. R., Baquié, M., Gauthier, B. R., … Nadal, A. (2008). Pancreatic insulin content regulation by the Estrogen Receptor ERα. *PLoS ONE*, *3*(4). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0002069

Heffner, J. L., & Schust, J. D. (2010). *At a glance : sistem reproduksi*. Jakarta: Erlangga.

Majeed, M. J. (2011). Variation of glucose concentration during different phases of menstrual cycle. *The Iraqi Postgraduate Medical Journal*, *10*(1), 73–77.

Nugraha, G., & Badrawi, I. (2018). *Pedoman teknik pemeriksaan laboraotium klinik untuk mahasiswa teknologi laboratorium medik*. Jakarta: Trans Info Media.

Perdana, W. Y., & Jacobus, D. J. (2016). Bisphenol A (BPA) adalah Endocrine Disrupture Chemicals (EDC) yang berperan sebagai agen diabetogenik. *Cermin Dunia Kedokteran (Cdk)*, *43*(9), 706–711.

Primadina, M. A. (2015). The effect of menstrual cycle to blood glucose levels. *Journal Majority*, *4*(3), 65–70.

Rani, U. Y. S., Manjunath, D. P., & Desai, D. R. (2013). Comparative study of variations in blood glucose concentration in different phases of menstrual cycle in young healthy women aged 18-22 years. *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences*, *9*(2), 09–11. https://doi.org/10.9790/0853-0920911

Reed, B. G., & Carr, B. R. (2018). The normal menstrual cycle and the control of ovulation. In *Endotext*. MDText.com, Inc. Retrieved December 29, 2019, from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25905282

Shah, K. H., Afsha, A., Bali, J., & Bhat, S. (2017). Menstrual disorders from puberty to early adult age: a cross-sectional survey. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, *11*(10), QC4–QC7. https://doi.org/10.7860/JCDR/2017/29656.10772

Suastika, K. (2018). *Penuaan, diabetes, dan insulin*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Wada, T., Hori, S., Sugiyama, M., Fujisawa, E., Nakano, T., Tsuneki, H., … Sasaoka, T. (2010). Progesterone inhibits glucose uptake by affecting diverse steps of insulin signaling in 3T3-L1 adipocytes. *American Journal of Physiology - Endocrinology and Metabolism*, *298*(4), 881–888. https://doi.org/10.1152/ajpendo.00649.2009

Literature Review: Asupan Energi dan Penyakit Infeksi dengan Status Gizi pada Balita

Megaratri Puspitasari[1], Novera Herdiani[2]
[1]Universitas Nahdlatul Ulama-Surabaya
[2]Universitas Nahdlatul Ulama-Surabaya
[1] [2]novera.herdiani@unusa.ac.id

Abstract: The nutritional status of children under five is caused by 2 factors, one of which is the direct factor consisting of nutrient intake and infectious diseases. Nutrient intake is needed for body metabolism. Infectious diseases can also make the nutritional status of toddlers less good. This literature review aims to determine the relationship between energy intake and infectious diseases with nutritional status in children under five. This study uses a literature review method by searching for journals through the Garuda portal and Google Scholar (2016-2020). The keywords used were "energy intake, infectious diseases, nutritional status in children under five", "energy intake, nutritional status for children under five", "infectious diseases, nutritional status in under-five". The search results obtained on the Garuda portal 12 articles and google scholar 6190 articles where only 12 articles correspond to this research. Energy intake related to nutritional status in children under five includes quality and quantity of food, consumption level, adequate energy intake. Infectious diseases related to the nutritional status of children under five include decreased appetite, having a history of infectious diseases, contaminated food, poor sanitation, lack of hygiene in the surrounding environment. The conclusion in this study is that energy intake and infectious diseases are related to the nutritional status of children under five. Suggestions in this study for health workers to provide knowledge to mothers of toddlers regarding nutritional intake and nutritional status of toddlers.
Keywords: Energy Intake; Infectious Diseases; Nutritional Status

Abstrak: Status gizi pada balita disebabkan oleh 2 faktor, salah satunya faktor langsung yang terdiri dari asupan zat gizi dan penyakit infeksi. Asupan zat gizi diperlukan untuk metabolisme tubuh. Penyakit infeksi juga dapat membuat status gizi balita menjadi kurang baik. *Literature review* ini bertujuan untuk mengetahui keterkaitan asupan energi dan penyakit infeksi dengan status gizi pada balita. Penelitian ini menggunakan metode *literature review* dengan mencari jurnal melalui portal garuda dan *google scholar* (2016-2020). Kata kunci yang digunakan adalah "asupan energi, penyakit infeksi, status gizi pada balita", "asupan energi, status gizi balita", "penyakit infeksi, status gizi pada balita". Hasil penelusuran yang didapatkan pada portal garuda 12 artikel dan *google scholar* 6190 artikel dimana hanya 12 artikel yang sesuai dengan penelitian ini. Asupan energi yang berkaitan dengan status gizi pada balita diantaranya kualitas dan kuantitias hidangan, tingkat konsumsi, asupan energi yang cukup. Penyakit infeksi yang berkaitan dengan status gizi pada balita diantaranya nafsu makan menurun, memiliki riwayat penyakit infeksi, makanan tercemar, sanitasi kurang baik, lingkungan sekitar kurang menjaga kebersihan. Kesimpulan pada penelitian ini asupan energi dan penyakit infeksi memiliki keterkaitan dengan status gizi pada balita. Saran pada penelitian ini bagi tenaga kesehatan memberikan pengetahuan kepada ibu balita terkait asupan zat gizi dan status gizi pada balita.
Kata kunci: Asupan Energi; Penyakit Infeksi; Status Gizi

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

PENDAHULUAN

Status gizi menggambarkan keadaan yang disebabkan dari keseimbangan antara asupan zat gizi dari makanan dengan kebutuhan zat gizi yang diperlukan untuk metabolisme tubuh (Harjatmo, *et al*., 2017). Berdasarkan UNICEF tahun 2018, sepertiga balita di dunia masih mengalami malnutrisi, *wasting* maupun berat badan berlebih. Duapertiga balita di dunia mempunyai risiko menderita malnutrisi karena asupan makan yang tidak berkualitas (UNICEF, 2019). Tingkat kebutuhan asupan zat gizi dapat memengaruhi perubahan pada status gizi seseorang (Afifah, 2019). Penyakit infeksi juga dapat membuat anak kehilangan zat gizi yang ditandai dengan asupan makan menurun, zat gizi di dalam tubuh berkurang sehingga dapat membuat status gizi balita menjadi kurang baik (Carolin, *et al*., 2020).

Menurut Riskesdas tahun 2018, prevalensi balita gizi kurang dan gizi buruk di Indonesia sebesar 17,7%. Pada tahun 2013, diare pada balita 6,6% dan meningkat di tahun 2018 menjadi 10,7% (Kemenkes RI, 2018). Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur tahun 2018, balita yang menderita ISPA (Infeksi Saluran Pernafasan Akut) sebanyak 127.734 penderita dan baru tertangani sebanyak 100.526 (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2019).

Pada penelitian sebelumnya, masih terdapat beberapa hal yang belum diteliti. Pada penelitian Reska, *et al*. (2018) hanya meneliti hubungan asupan energi dengan status gizi pada balita saja dan belum melakukan penelitian hubungan penyakit infeksi dengan status gizi balita. Pada penelitian Carolin, *et al*. (2020) dan Nengsi & Risma (2017) hanya meneliti mengenai riwayat infeksi dengan status gizi pada balita dan belum melakukan penelitian mengenai asupan energi dengan status gizi pada balita.

Status gizi pada balita disebabkan 2 faktor salah satunya faktor langsung yang terdiri dari asupan zat gizi dan riwayat penyakit infeksi (Reska, *et al*., 2018). Berdasarkan penelitian Reska, *et al*. (2018), balita yang mengalami asupan energi rendah berisiko 1,8 kali lebih besar mengalami gizi kurang dibandingkan dengan balita yang mempunyai asupan energi cukup. Riwayat penyakit infeksi merupakan keadaan dimana seseorang pernah menderita penyakit infeksi. Menurut penelitian yang dilakukan Nengsi & Risma (2017), balita yang terserang penyakit infeksi, nafsu makan akan menurun sehingga berat badan segera mengalami perubahan sesuai dengan kondisi tubuh seseorang. Tujuan penulisan *literature review* ini untuk mengetahui asupan energi dan penyakit infeksi dengan status gizi pada balita.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *literature review*. Database pada penelitian ini dalam mencari artikel berasal dari *google scholar* dan portal garuda. Pada *google scholar* menggunakan kata kunci "asupan energi, penyakit infeksi, status gizi pada balita" diperoleh 8 artikel, portal garuda menggunakan kata kunci "asupan energi, status gizi balita" diperoleh 3 artikel kemudian menggunakan kata kunci "penyakit infeksi, status gizi balita" diperoleh 1 artikel. Artikel tersebut diperoleh dengan melalui 3 *screening*. *Screening* 1 berdasarkan jurnal berbayar dan tidak berbayar, *screening* 2 berdasarkan judul dan abstrak, *screening* 3 dengan membaca semua isi jurnal dari latar belakang, metode serta hasil temuan.

HASIL

Asupan energi dengan status gizi pada balita

Tabel 1. Hasil Asupan Energi dengan Status Gizi pada Balita

No	Penulis, Tahun	Indikator Status Gizi			Kesimpulan
		BB/U	TB/U	BB/TB	
1.	Papendang *et al.*, (2017)	√			Kualitas dan kuantitas makanan yang cukup dapat membuat energi yang diperoleh cukup serta status gizi baik.
2.	Lestari *et al*, (2019)	√			Asupan energi pada balita kurang disebabkan konsumsi makanan yang menurun sehingga balita mengalami sakit.
3.	Soumokil (2017)		√	√	Berdasarkan TB/U asupan energi yang baik dapat membuat status gizi balita menjadi baik. Berdasarkan BB/TB balita dengan asupan energi rendah namun status gizi normal karena balita memiliki cadangan energi.
4.	Afifah (2019)			√	Asupan energi yang cukup dapat membuat status gizi balita menjadi normal.
5.	Reska *et al*., (2018)	√	√	√	Berdasarkan TB/U dan BB/U balita dengan asupan energi cukup maka status gizi yang diperoleh juga baik. Berdasarkan BB/TB asupan energi rendah memiliki status gizi normal karena balita tersebut memiliki cadangan energi.
6.	Roring *et al*., (2018)		√		Balita yang memiliki asupan energi cukup dapat membantu masa pertumbuhan dan perkembangan motorik.
7.	Rusyantia (2016)			√	Asupan energi yang dimiliki rendah namun, status gizi tetap normal karena balita di masa lalunya memiliki status gizi lebih sehingga kebutuhan energi diperoleh melalui cadangan makanan

Berdasarkan Tabel 1 bahwa 2 dari 7 artikel menyatakan asupan energi dengan status gizi pada balita berdasarkan BB/TB tidak ada hubungan. Pada penelitian Soumokil (2017), dan Reska *et al.*, (2018), tidak ada hubungan karena balita dengan asupan energi rendah dan memiliki status gizi normal telah memiliki cadangan energi yang dapat menggantikan energi jika habis, sehingga status gizi tetap normal. Sebanyak 7 artikel menyatakan bahwa asupan eenrgi memiliki keterkaitan dengan status gizi pada balita.

Penyakit infeksi dengan status gizi pada balita

Tabel 2. Hasil Penyakit Infeksi dengan Status Gizi pada Balita

No	Penulis, Tahun	Kesimpulan
1.	Yuandari *et al.,* (2016)	Penyebab balita mengalami gizi kurang karena pernah sakit diare serta nafsu makan menurun.
2.	Papendang *et al*., (2017)	Status gizi balita menjadi kurang karena balita pernah mengalami penyakit infeksi.
3.	Nengsi & Risma (2017)	Balita yang mendertia penyakit infeksi dapat membuat status gizi balita kurang karena pada saat sakit nafsu makan balita turun sehingga kekurangan gizi.
4.	Mubarak (2018)	Balita menderita penyakit infeksi karena keadaan lingkungan tersebut kurang menjaga kebersihan sehingga timbul penyakit infeksi yang membuat status gizi balita kurang.
5.	Lestari *et al*., (2019)	Balita yang tidak menderita penyakit infeksi lebih banyak dari yang menderita penyakit infeksi karena balita yang memiliki gizi kurang masih dalam kategori ringan sehingga tidak mempengaruhi daya tahan tubuhnya.
6.	Carolin *et al*, (2020)	Balita memiliki statusgizi kurang disebabkan penyakit infeksi yang membuat kehilangan nafsu makan.
7.	Wahyu *et al.,* (2020)	Balita yang menderita penyakit infeksi memiliki status gizi baik, penyebab penyakit infeksi tidak hanya karena asupan makan tetapi juga karena faktor lingkungan.

Berdasarkan Tabel 2 bahwa 1 dari 7 artikel yaitu milik Wahyu *et al.*, (2020), menyatakan penyakit infeksi dengan status gizi pada balita tidak ada hubungan. 6 dari 7 artikel menyatakan penyakit infeksi memiliki keterkaitan dengan status gizi pada balita.

PEMBAHASAN

Asupan Energi Dengan Status Gizi Pada Balita

Asupan zat gizi merupakan faktor langsung dalam menentukan status gizi pada balita. Berdasarkan penelitian Papendang, *et al*. (2017), asupan energi ditentukan melalui kualitas dan kuantitas makanan. Apabila kualitas dan kuantitas makanan memenuhi kebutuhan tubuh maka status gizi dan asupan energi yang diperoleh cukup. Kebutuhan asupan energi yang dimiliki seseorang harus seimbang antara energi yang masuk ke dalam tubuh dengan yang keluar. Hal ini sesuai dengan penelitian Reska, *et al*. (2018), dan Afifah (2019), balita yang memiliki asupan energi cukup dapat membuat status gizi balita menjadi baik.

Pada penelitian Soumokil (2017), asupan energi rendah dan status gizi normal dapat terjadi karena kelebihan energi disimpan sebagai cadangan lemak. Apabila energi utama habis maka cadangan lemak yang menggantikan energi utama sehingga status gizi tetap normal. Pada penelitian Rusyantia (2016), balita yang memiliki asupan energi rendah dimasa lalunya memiliki status gizi lebih. Kemudian, untuk memenuhi kebutuhan energi di dalam tubuh yaitu menggunakan cadangan yang sudah ada sehingga status gizi tetap normal.

Rendahnya asupan energi dapat disebabkan karena balita pernah menderita penyakit infeksi, kurang menkonsumsi makanan bergizi dan nafsu makan menurun. Hal ini sesuai dengan penelitian Lestari, *et al.* (2019), balita yang memiliki asupan energi rendah disebabkan asupan makan menurun. Asupan energi yang cukup serta status gizi yang baik dapat membantu masa petumbuhan balita. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Roring, *et al*. (2018), asupan energi yang cukup dapat membantu balita pada masa pertumbuhan dan perkembangan motorik.

Penyakit infeksi dengan status gizi pada balita

Penyakit infeksi dapat mempengaruhi status gizi balita disebabkan karena balita kehilangan nafsu makan, daya tahan tubuh menurun serta kekurangan nutrisi. Hal ini sejalan dengan penelitian Yuandari, *et al*. (2016). balita yang memiliki gizi kurang karena pernah mengalami diare, muntah, nafsu makan menurun. Pada penelitian Papendang, *et al*. (2017), menyebutkan status gizi balita kurang karena sering sakit, nafsu makan menurun dan pernah menderita penyakit infeksi. Pada penelitian Carolin, *et al.* (2020), menyatakan status gizi kurang pada balita terjadi karena penyakit infeksi, kehilangan nafsu makan dan makanan tercemar oleh bibit penyakit. Penelitian Nengsi&Risma (2017), juga menyebutkan penyakit infeksi dapat membuat status gizi balita kurang karena pada saat sakit nafsu makan menurun sehingga daya tahan tubuh menurun serta kekurangan nutrisi.

Balita yang memiliki status gizi kurang bukan karena pernah menderita penyakit infeksi, namun balita tersebut kurang menkonsumsi makanan begizi. Hal tersebut sejalan dengan penelitian milik Lestari, *et al*. (2019), balita yang memiliki status gizi kurang bukan karena penyakit infeksi melainkan balita kurang menkonsumsi makanan bergizi. Kemudian, balita yang menderita penyakit infeksi memiliki status gizi normal. Hal tersebut dapat terjadi karena sakit yang dialami tidak berkepanjangan dan daya tahan tubuh stabil.

Status gizi kurang dan penyakit infeksi dapat berawal dari lingkungan yang tidak sehat dengan sanitasi buruk. Pada penelitian Mubarak (2018), balita menderita penyakit infeksi karena keadaan lingkungan yang kurang menjaga kebersihan dan timbul penyakit. Sejalan pada penelitian Wahyu, *et al*. (2020), faktor lingkungan antara lain kebiasaan merokok pada anggota keluarga, memiliki hewan peliharaan, tidak mencuci tangan sebelum makan serta PBHS yang kurang baik dapat menimbulkan penyakit infeksi dan membuat status gizi balita kurang.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian *literature review* yang telah dipaparkan diatas, terdapat kesimpulan bahwa asupan energi dan penyakit infeksi memiliki keterkaitan dengan status gizi pada balita. Saran pada penelitian ini bagi tenaga kesehatan memberikan pengetahuan kepada ibu balita terkait asupan zat gizi dan status gizi pada balita.

DAFTAR RUJUKAN

Afifah, L. (2019). Hubungan Pendapatan, Tingkat Asupan Energi dan Karbohidrat dengan Status Gizi Balita Usia 2-5 Tahun di Daerah Kantong Kemiskinan. *Amerta Nutrition, 3*(3), 183-188.

Carolin, B. T., Saputri, A. R., & Silawati, V. (2020). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi Balita (12-59 Bulan) di Puskesmas Sukadiri Kabupaten Tangerang. *Jurnal Ilmu dan Budaya, 41*(66), 7836-7843.

Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. (2019). *Profil Kesehatan Jawa Timur Tahun 2018.* Surabaya: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur.

Harjatmo, S., Par'i, H. M., & Wiyono, S. (2017). *Penilaian Status Gizi.* Jakarta: Kemenkes RI: Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan Badan Pengembangan dan Pemberdayaan SDM Kesehatan.

Kemenkes RI. (2018). *Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar 2018.* Jakarta: Kementerian Kesehatan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.

Lestari, S. A., Pakkan, R., & Surianto, S. (2019). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Status Gizi Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Mekar Kota Kendari. *MIRACLE Journal Of Public Health, 2*(1), 122-131.

Mubarak. (2018). Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Anak Balita di Wilayah Pesisir Kecamatan Soropia. *JIMKESMAS, 5*(2), 455-461.

Nengsi, S., & Risma. (2017). Hubungan Penyakit Infeksi dengan Status Gizi Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Anreapi Kabupaten Polewali Mandar. *J-Kesmas (Jurnal Kesehatan Masyarakat), 3*(1), 45-55.

Papendang, I. N., Kawulusan, M., & Legi, N. N. (2017). Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Anak Balita di Kelurahan Sindulang Satu Kota Manado. *GIZIDO, 9*(1), 1-10.

Reska, Y., Krisnasary, A., & Wahyudi, A. (2018). Tingkat Pendapatan, Kecukupan Energi dan Hidden Hunger dengan Status Gizi Balita. *Jurnal Kesehatan, 9*(3), 458-470.

Roring, D. O., Momongan, N., & Kapantow, N. (2018). Hubungan Antara Asupan Energi dengan Status Gizi Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Desa Tambarana Kecamatan Poso Pesisir Utara Kabupaten Poso. *Jurnal KESMAS, 7*(5), 1-6.

Rusyantia, A. (2016). Hubungan Asupan Energi, Protein dan Protein Ikan dengan Status Gizi Anak Balita di Desa Rangai Tri Tunggal Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Kebidanan Malahayati, 2*(2), 61-72.

Soumokil, O. (2017). Hubungan Asupan Energi dan Protein dengan Status Gizi Anak Balita di Kecamatan Nusalaut Kabupaten Maluku Tengah. *Global Health Science, 2*(4), 341-348.

UNICEF. (2019). *The State Of The World's Childern 2019. Childern, Food and Nutrition: Growing Well In Changing World.* New York: UNICEF. July 14, 2020 tarihinde https://www.unicef.org/indonesia/id/status-anak-dunia-2019 adresinden alındı

Wahyu, F. D., Triandhini, R. R., & Yalmav, S. R. (2020). Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Infeksi di Kecamatan Getasan. *Keperawatan Muhammadiyah, 5*(1), 63-68.

Yuandari, E., Santoso, B. R., & Permatasari, A. (2016). Gambaran Faktor-Faktor yang berhubungan dengan Status Gizi Balita di Puskesmas Pekauman Banjarmasin. *Dinamika Kesehatan, 7*(1), 217- 224.

Literature Review: Peningkatan Berat Badan Pada Akseptor KB Suntik Tiga Bulan

Vina Sari[1], Wiwik Afridah[2]

[1]Bagian KIA/KESPRO, Prodi S1 Kesehatan Masyarakat
[2]Bagian KIA/KESPRO, Prodi S1 Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kesehatan, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya
[1]vina.km16@student.unusa.ac.id, [2]wiwik@unusa.ac.id

Abstract: *Injectable contraceptives are most widely used by the public, especially the three-month injection contraceptive Depo Medroxy Progesterone Acetate (DMPA). This literature review aims to determine the weight gain in three-month injection contraception. This study used a literature review method with data sources the Google Scholar database and the Garuda portal with range of 2015- 2020. The keyword used were "three months injection contraceptive weight gain" and "three months injection contraceptive weight gain". The results of screening stage obtained 20 articles that were accordance this study. Processing and data analysis using the technique Population, Intervention, Comparison, Outcome (PICO). The results proved the increase body weight in the three-month injection FP acceptor, there were 10 articles from a total of 20 articles that ≥ 50% experienced an increase in body weight. This shows that the weight gain experienced by the acceptors of three months injection of contraception is individual. Conclusion this study, weight gain for each year averaged 1-5 kg at three months injection FP acceptors. The duration using injection contraceptives 3 months ≥ 1 year also result in weight gain. Suggestions in this study for three-month injection FP acceptors can be more careful in comparing the side effects of injection contraception, so that acceptors can consider alternatives to FP according to their needs.*
Keywords: *Acceptors, Three Months Injection Family Planning, Weight*

Abstrak: Kontrasepsi suntik paling banyak digunakan oleh masyarakat, khususnya kontrasepsi suntik tiga bulan *Depo Medroxy Progesteron Asetat* (DMPA). *Literature review* ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan berat badan KB suntik tiga bulan. Penelitian ini menggunakan metode *literature review* dengan sumber data yang dicari melalui *database google scholar* dan portal garuda dengan rentang tahun 2015-2020. Kata kunci yang digunakan yakni "peningkatan berat badan KB suntik tiga bulan" dan "KB suntik tiga bulan dengan berat badan". Hasil tahap *screening* mendapatkan
20 artikel yang sesuai dengan penelitian ini. Pengolahan dan analisis data menggunakan teknik *Population, Intervention, Comparison, Outcome* (PICO). Hasil membuktikan bahwa peningkatan berat badan pada akseptor KB suntik tiga bulan terdapat 10 artikel dari total 20 artikel bahwa ≥ 50% mengalami peningkatan berat badan. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan berat badan yang dialami oleh akseptor KB suntik tiga bulan bersifat individual. Kesimpulan pada penelitian ini kenaikan berat badan untuk setiap tahun rata-rata 1-5 kg pada akseptor KB suntik tiga bulan. Lama pemakaian KB suntik 3 bulan ≥ 1 tahun juga dapat mengakibatkan peningkatan berat badan. Saran pada penelitian ini untuk akseptor KB suntik tiga bulan bisa lebih cermat dalam membandingkan efek samping dari penggunaan KB suntik dan jenis KB lainnya, sehingga akseptor dapat mempertimbangkan alternatif KB sesuai kebutuhannya.
Kata kunci: Akseptor, KB Suntik Tiga Bulan, Peningkatan Berat Badan

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

PENDAHULUAN

Bangsa Indonesia merupakan bangsa dengan jumlah penduduk terbanyak ke-tiga di dunia, merupakan sebuah tantangan bagi bangsa yang besar yakni membawa rakyatnya dalam kesejahteraan. Penduduk Indonesia diperkirakan meningkat setiap tahunnya. Jumlah pada tahun 2010 sebanyak 237,6 juta jiwa, tahun 2015 sebanyak 247,6 juta jiwa, 2025 sebanyak 273,0 juta jiwa dan tahun 2050 sebanyak 308,0 juta jiwa. Pertumbuhan penduduk jauh lebih cepat dari kebutuhan hidup. Akibatnya pada suatu saat akan terjadi perbedaan yang besar antara penduduk dan kebutuhan hidup. Laju pertumbuhan penduduk ditekan dengan adanya "*birth control*". Negara di Indonesia "*birth control*" dikenal dengan nama Keluarga Berencana (KB) (Malthus, *et al*., 2014).

Keluarga Berencana (KB) merupakan usaha untuk mengatur banyaknya jumlah kelahiran sehingga ibu maupun bayinya dan ayah serta keluarga yang bersangkutan tidak akan menimbulkan kerugian sebagai akibat langsung dari kelahiran tersebut. KB merupakan program pemerintah yang bertujuan menyeimbangkan antara kebutuhan dan jumlah penduduk. Keluarga sebagai unit terkecil kehidupan bangsa diharapkan menerima Norma Keluarga Kecil Bahagia Sejahtera (NKKBS) yang berorientasi pada pertumbuhan yang seimbang (Irianto, 2014).

Salah satu metode KB adalah metode suntikan. Suntikan merupakan metode kontrasepsi hormonal yang berdaya kerja lama dan efektif untuk digunakan dalam program KB secara luas. Kontrasepsi suntik yang paling banyak digunakan adalah kontrasepsi suntik 3 bulan. Pemakaian kontrasepsi suntik 3 bulan mempunyai efek samping utama yaitu peningkatan berat badan(Affandi, 2013). Berdasarkan data Survei Kinerja dan Akuntabilitas Program Kependudukan, Keluarga Berencana dan Keluarga Sejahtera, akseptor Keluarga Berencana (KB) terdiri dari Kondom pria 3,0%, *Metode amenore laktasi* (MAL) 0,2%, Sterilisasi wanita 6,7%, Sterilisasi pria 0,2%, Implan 9,3%, *Intra Uterine Device* (IUD) 8,4%, Pil 19,2% dan Suntik 52,8% (SKAP, 2019).

Berdasarkan penelitian Susani (2019), melakukan studi perbandingan perubahan berat badan pada akseptor KB suntik 1 bulan dengan akseptor KB suntik 3 bulan mayoritas perubahan berat badan pada akseptor KB suntik 3 bulan > 5 kg yaitu 16 responden (80%) sedikit lebih tinggi perubahan berat badan dibandingkan akseptor 1 bulan > 5 kg yaitu 14 responden (66,7%). Maka dari hasil tersebut terdapat perbedaan pada akseptor KB suntik 1 bulan dengan akseptor KB suntik 3 bulan. Perubahan berat badan cenderung lebih tinggi pada akseptor KB suntik 3 bulan. Penulisan *literature review* ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan berat badan pada akseptor KB suntik tiga bulan.

METODE

Metode penelitian menggunakan desain studi *literature review* atau studi kepustakaan. Pencarian *database* yang digunakan yaitu *Google scholar* dan Portal garuda dengan kata kunci yang digunakan dalam pencarian artikel yakni "peningkatan berat badan akseptor KB suntik 3 bulan" pada pencarian *database Google scholar*, dengan kata kunci "KB suntik tiga bulan dengan berat badan" di pencarian *database* portal garuda. Dari hasil pencarian *database* memperoleh hasil 11 artikel pada portal garuda dan 733 artikel pada *Google scholar*. Sumber dari hasil pencarian jurnal dari *Google scholar* serta *Portal garuda* terdapat jumlah total pemerolehan artikelnya sejumlah 744, kemudian dari masing-masing *database Google scholar* dan Portal garuda dilakukan dengan tahap *screening* 1 (untuk melihat jurnal yang tidak berbayar dan berbayar), *screening 2* (menggunakan *review* judul dan abstrak), dan *screening 3* (mereview latar belakang, metode, hasil dan pembahasan) dari tahap yang sudah dilakukan mendapatkan hasil dengan jumlah 17 artikel sesuai pada *Google scholar* dan 3 artikel sesuai pada Portal garuda. Jadi total hasil pencarian *database* pada *Google scholar* dan Portal garuda terdapat 20 artikel sesuai sebagai bahan penulisan *literature review*.

HASIL

Peningkatan Berat Badan Pada Akseptor KB Suntik Tiga Bulan

Tabel 1. Peningkatan Berat Badan pada Akseptor KB Suntik Tiga Bulan

No.	Penulis dan Tahun	Lama Pemakaian	Kenaikan Berat Badan
1.	Irawati (2017)	< 1 Tahun	1-2 kg
		1 Tahun	1-5 kg
2.	Nuryanti, *et al*. (2017)	< 2 Tahun	5,30 kg
3.	Panjaitan, *et al*. (2017)	1 Tahun	1-5 kg
4.	Rahayu & Wijanarko (2017)	1 Tahun	1-5 kg
5.	Solang, *et al*. (2017)	1 Tahun	2,3 kg
		6 Tahun	7,5 kg
6.	Maharani (2018)	1 Tahun	1-5 kg
7.	Manurung (2018)	1 Tahun	1-5 kg
8.	Suli (2018)	1 Tahun	1-5 kg
9.	Handayani, *et al*. (2019)	1 Tahun	1-5 kg
10	Setyorini & Lieskusumastuti (2019)	1 Tahun	1-5 kg

Berdasarkan Tabel 1. menjelaskan bahwa peningkatan berat badan pada akseptor KB suntik tiga bulan terdapat 10 penelitian menyatakan rata-rata lama pemakaian 1 tahun mengalami peningkatan berat badan 1-5 kg menurut Rahayu & Wijanarko (2017), Irawati (2017), Setyorini & Lieskusumastuti (2019), Solang, *et al.* (2017), Manurung (2018), Maharani (2018), Suli (2018), Handayani, *et al*. (2019), Panjaitan, *et al.* (2017). Kemudian lama pemakaian berdasarkan penelitian Irawati (2017), < 1 tahun mengalami kenaikan berat badan 1-2 kg dan menurut penelitian Nuryanti, *et al.* (2017), < 2 tahun mengalami kenaikan berat badan 5,30 kg. Selanjutnya hasil dari penelitian Solang, *et al*. (2017), lama pemakaian 6 tahun mengalami peningkatan berat badan 7,5 kg.

Status Perubahan Berat Badan Pada Akseptor KB Suntik Tiga Bulan

Tabel 2. Status Perubahan Berat Badan pada Akseptor KB Suntik Tiga Bulan

No.	Penulis dan Tahun	Jumlah Sampel	Peningkatan Berat Badan					
			Naik		Turun		Tetap	
			f	%	f	%	f	%
1.	Safitri, *et al*. (2015)	55	47	85,5	3	5,5	5	9,1
2.	Indrianingrum (2016)	26	23	88,5	0	0	3	11,5
3.	Moloku, *et al*. (2016)	42	30	71,4	0	0	29	31,5
4.	Irawati (2017)	41	21	51,0	9	22,0	11	27,0
5.	Panjaitan, *et al*. (2017)	92	63	68,5	0	0	29	31,5
6.	Rahayu & Wijanarko (2017)	74	43	58,1	0	0	31	41,9
7.	Andriani (2018)	63	34	54,0	0	0	29	46,0
8.	Sumantri (2018)	80	51	63,0	0	0	29	36,2
9.	Handayani, *et al*. (2019)	30	22	73,3	2	6,7	6	20,0
10.	Setyorini &Lieskusumastuti (2019)	51	29	57,0	0	0	22	43,0
11.	Febrianti & Ramayanti (2020)	27	8	29,6	7	25,9	12	44,4

Berdasarkan Tabel 2. menjelaskan bahwa status perubahan berat badan pada akseptor KB suntik tiga bulan dari 11 artikel terdapat 10 yang mengalami kenaikan berat badan > 50% menurut Safitri, *et al.* (2015), Handayani, *et al.* (2019), Sumantri (2018), Irawati (2017), Andriani (2018), Panjaitan, *et al.* (2017), Moloku, *et al.* (2016), Rahayu & Wijanarko (2017), Indrianingrum (2016), Setyorini & Lieskusumastuti (2019).

Faktor Lama Pemakaian dengan Peningkatan Berat Badan pada Akseptor KB Suntik Tiga Bulan

Tabel 3 Faktor Lama Pemakaian dengan Peningkatan Berat Badan pada Akseptor KB Suntik Tiga Bulan

No.	Penulis dan Tahun	Lama Pemakaian	Peningkatan Berat Badan					
			Naik		Turun		Tetap	
			f	%	f	%	f	%
1.	Safitri, *et al*. (2015)	1-3 tahun	12	21,8	5	9,1	3	5,5
		> 3-5 tahun	5	9,1	0	0	0	0
		> 5 tahun	30	54,5	0	0	0	0
2.	Moloku, *et al*. (2016)	6-22 bulan	24	57,1	0	0	0	0
		23-39 bulan	18	42,9	0	0	0	0
3.	Irawati (2017)	5 tahun	26	65,0	0	0	0	0
		> 5 tahun	15	35,0	0	0	0	0
4.	Nuryanti, *et al*. (2017)	> 12 bulan	14	40,0	0	0	0	0
		9-12 bulan	9	25,7	0	0	0	0
5.	Panjaitan, *et al*. (2017)	2-3 tahun	59	64,1	0	0	0	0
		> 4 tahun	33	35,9	0	0	0	0
6.	Andriani (2018)	> 1 tahun	25	71,4	0	0	10	28,6
		< 1 tahun	9	32,1	0	0	19	67,9
7.	Maharani (2018)	2 tahun	10	76,9	3	23,1	0	0
		> 2 tahun	52	89,7	6	10,3	0	0
8.	Setyorini & Lieskusumastuti (2019)	< 12 bulan	4	13,8	0	0	4	18,2
		≥ 12 bulan	25	86,2	0	0	18	81,8
9.	Febrianti & Ramayanti (2020)	6-12 bulan	8	29,6	0	0	0	0
		> 12 bulan	63	70,0	0	0	0	0

Berdasarkan Tabel 3 menjelaskan faktor lama pemakaian dengan peningkatan berat badan pada akseptor KB suntik tiga bulan menurut penelitian Safitri, *et al*. (2015), Irawati (2017), Andriani (2018), Febrianti & Ramayanti (2020), Panjaitan, *et al*. (2017), Moloku, *et al*. (2016), Nuryanti, *et al*. (2017), Setyorini & Lieskusumastuti (2019), Maharani (2018). menyatakan bahwa rata-rata lama pemakaian KB suntik tiga bulan > 1 tahun mengakibatkan peningkatan berat badan.

PEMBAHASAN

Peningkatan berat badan pada akseptor KB suntik tiga bulan

Peningkatan berat badan berkisar 1-5 kg dalam tahun pertama penyuntikan. Penyebab pertambahan berat badan karena bertambahnya lemak tubuh. kontrasepsi suntik khususnya *Depo Metroxy Progesterone Asetat* (DMPA) merangsang pusat pengendali nafsu makan di hipotalamus, yang menyebabkan akseptor makan lebih banyak dari biasanya (Hartanto, 2012). Risiko kenaikan disebabkan karena hormon progesteron yang mempermudah perubahan karbohidrat dan gula menjadi lemak, sehingga lemak di bawah kulit bertambah, selain itu hormon progesteron juga menyebabkan nafsu makan bertambah dan menurunkan aktivitas fisik, akibatnya pemakaian kontrasepsi suntik dapat menyebabkan berat badan bertambah (Affandi, 2013).

Faktor lama pemakaian dengan peningkatan berat badan pada akseptor KB suntik tiga bulan

Lama pemakaian KB suntik tiga bulan rata-rata berkisar >1 tahun pemakaian dapat mengakibatkan terjadinya peningkatan berat badan. Karena progestin dalam KB suntik 3 bulan dapat mengaktivasi hormon glukortikoid reseptor dan dalam dosis yang tinggi dapat mengubah metabolisme lemak, hal ini dapat menyebabkan terjadinya penumpukkan lapisan lemak pada manusia yang secara otomatis penggunaan suntikan hormonal yang lama dapat

mengganggu keseimbangan hormon estrogen dan progesteron yang dapat menyebabkan berat badan bertambah (Andriani, 2018).

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil *literature review* dan pembahasan yang telah diuraikan maka dapat disimpulkan bahwa terdapat 10 artikel dari total 20 artikel membuktikan bahwa lebih dari > 50% akseptor KB suntik tiga bulan mengalami peningkatan berat badan. Kenaikan berat badan untuk setiap tahun rata-rata 1-5 kg pada akseptor KB suntik tiga bulan. Kemudian seluruh artikel membuktikan bahwa rata-rata lama pemakaian KB suntik tiga bulan > 1 tahun dapat memengaruhi peningkatan berat badan pada akseptor KB suntik tiga bulan.

Saran yang dapat diberikan untuk akseptor KB suntik tiga bulan bisa lebih cermat dalam membandingkan efek samping dari penggunaan KB suntik dan jenis KB lainnya, sehingga akseptor dapat mempertimbangkan alternatif KB sesuai kebutuhannya.

DAFTAR RUJUKAN

Affandi B. (2013). *Buku Panduan Praktis Pelayanan Kontrasepsi*. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.

Andriani, Marlina. (2018). "Hubungan Pemakaian Kontrasepsi Depo Provera Dengan Kenaikan Berat Badan Pada Akseptor KB Suntik DI BPS 'S' Kabupaten Agam." *Afiyah* 5(1): 30–35.

Febriani, R. & Ramayanti, I. (2020). Analisis Perubahan Berat Badan pada Pemakaian KB Suntik Depo Medroksi Progesteron Asetat (DMPA). *Jurnal Aisyiyah Medika*, 5(1), pp.113–121.

Handayani, Pebri, Pertiwi Perwiraningtyas & Susmini. (2019). "Hubungan Penggunaan Kontrasepsi Suntik 3 Bulan Dengan Peningkatan Berat Badan Pada Akseptor KB." *Nursing News* 4(1): 171–80.

Irawati, Ayu. (2017). "Pengaruh Kontrasepsi Suntik Terhadap Peningkatan Berat Badan Dengan Lama Penggunaan Pada Akseptor KB Di Puskesmas Lompoe Kota Parepare." *Jurnal Kesehatan Lentera Acitya* 4(4): 5–12.

Indrianingrum, I. (2016). Peningkatan Berat Badan pada Kontrasepsi Depo Medroksi Progesteron Asetat Dan Suntikan Kombinasi Di Kabupaten Jepara. *The 4 th University Research Coloquium*, 4(1), pp.145–152.

Irianto. (2014). *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Bandung: Alfabet.

Hartanto. (2012). *Keluarga Berencana Dan Kontrasepsi*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.

Malthus, Thomas, Julian, Huxley, Frederick, O. (2014). *Ledakan Penduduk Prinsip-Prinsip Kependudukan Dan Pengendaliannya*. Bandung: Nuansa Cendekia.

Manurung, Nixson. (2018). "Hubungan Penggunaan Alat Kontrasepsi Hormonal Dengan Peningkatan Berat Bedan Pada Akseptor KB." *Jurnal Ilmiah Keperawatan.*

Moloku, M., Hutagaol, E. & Masi, G. (2016). Hubungan Lama Pemakaian Lama Kontrasepsi Suntik 3 Bulan dengan Perubahan Berat Badan DI Puskesmas Ranomuut Manado. *ejournal Keperawatan*, 4(1), pp.1–8.

Nuryanti, Sri, Rita Yulifah, & Susmini. (2017). "Hubungan Lama Pemakaian KB Suntik 3 Bulan Depo Medroksi Progesteron Asetat (DMPA) Dengan Indekas Massa Tubuh (IMT) Di BPS Tutik Prasetyo Joyo Grand Malang." *Nursing News* 2(1): 53–57.

Panjaitan, Br Iriyanti Betti, Yusro M Hadi & Yuliawati. (2017). "Hubungan Antara Jenis Kontrasepsi Suntik Dan Lama Pemakaian Dengan Kenaikan Berat Badan Pada Akseptor KB." *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai* 10(1): 10–15.

Rahayu, Budi Tri. (2017). "Efek Samping Akseptor KB Suntik Depo Medroksi Progesterone Asetat (DMPA) Setelah 2 Tahun Pemakaian." *Wijanarko, Nova* 8(1): 32–38.

Safitri, A., Ilyas, H. & Nurhayati. (2015). Hubungan Pemakaian Alat Kontrasepsi Suntik tiga *Bulan Depo Medroksi Progesterone Asetat* (DMPA) dengan Perubahan Berat Badan. *Jurnal Keperawatan*, 11(2), pp.204–210.

Setyorini, Catur, Lieskusumastuti & Anita Dewi. (2019). "Hubungan Lama Pemakaian KB Suntik Dengan Peningkatan Berat Badan Pada Akseptor KB Suntik Di Klinik Harapan Bunda Sawit Boyolali." *Jurnal Kebidanan Indonesia* 10(1): 126–36.

SKAP. (2019). *Laporan Kinerja BKKBN*. Jakarta.

Solang, Sesca D, Robin Dompas & Degi Ardini Bitjara. (2017). "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kenaikan Berat Badan Pada Akseptor Kontrasepsi Sunntik Di Puskesmas Ranotana Weru Kecamatan Wanea Kota Manado." *Kebidanan Poltekkes Kemenkes Manado* 3(1): 567–74.

Suli, T. & Subiyatun, S. (2018). Hubungan Penggunaan Kontrasepsi Suntik Depo Medroxsi Progesteron Asetat (DMPA) dengan Kejadian Peningkatan Berat Badan Di BPS Istri Utami Sleman. *Jurnal Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta*, 1(1), pp.1–8.

SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW : PENGGUNAAN LAPISAN ANTIBAKTERI UNTUK MENGHAMBAT PERTUMBUHAN BAKTERI PEMBENTUK BIOFILM PADA KATETER

Zahrotul Illiyin[1], Endah Prayekti[2], Thomas Sumarsono[3]
[1,2,3]Program Studi D-IV Analis Kesehatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya-Jl. Raya Jemursari 51-57 Surabaya
E-mail: 2240016027@student.unusa.ac.id[1], endahphe@unusa.ac.id[2]

Abstract: *Urinary Tract Infection (UTI) is an infection caused by the growth of pathogenic microorganisms. This infection most often occurs due to the use of hospital equipment, one of which is a catheter. The use of a long and permanent catheter can make the bacteria adhere to form biofilm bacteria. To prevent the growth of biofilm-forming bacteria, one effort that must be made is to use an antibacterial layer on the catheter surface. This Systematic Literature Review This aims to determine the antibacterial layer that can be used to inhibit the growth of biofilm-forming bacteria on the catheter surface. This research methods was colleting research journal form google scholar and clinical key database using the PRISMA flow guidelines. Journal for data extraction were obtained from 5 main reference journals. Criteria used for obtaining reference journal were journal using experimental design, completely rendomized desingn (CRD), not late than 2015, and synthetic antibacterial layer for chatheter surface. The results of the review show that the ACNS layer, CHX-NS layer, PPX-N layer, AG-PTFE layer, and Ag-NPs layer can inhibit the growth of the tested bacteria with different variations in the presentation of resistance from one another. In Conclusions, the antibacterial coating applied to the cathetersurfece can inhibit the growth of Escherichia coli biofilm as main caused of UTI.*
keywords: *UTI; biofilm; antibacterial coating; catheter.*

Abstrak: Infeksi Saluran Kemih (ISK) merupakan infeksi yang disebabkan oleh pertumbuhan mikroorganisme patogen infeksi ini paling sering terjadi karena kesalahan penggunaan peralatan rumah sakit, salah satunya yaitu kateter. Penggunaan kateter yang lama dan menetap dapat menjadikan media perlekatan bakteri membentuk bakteri *biofilm.* Untuk mencegah pertumbuhan bakteri pembentuk *biofilm* salah satu upaya yang harus dilakukan yaitu dengan menggunakan lapisan antibakteri pada permukaan kateter. Penelitian *Systematic Literatur Review* ini bertujun untuk mengetahui jenis lapisan antibakteri yang dapat digunakan untuk menghambat pertumbuhan bakteri pembentuk *biofilm* pada permukaan kateter. Metode penelitian yang digunakan adalah mengumpulkan jurnal dari penelitian pada *database google scholar* dan *clinical key* dengan pedoma PRISMA *flow*. Jurnal yang digunakan untuk ektraksi data didapatkan 5 jurnal acuan utama. Kriteria pemilihan jurnal berdasarkan pada jenis penelitian ekperimental, Rancangan Acak Lengkap, tahun publikasi diatas 2015, menggunakan lapisan antibakteri sintetik pada permukaan kateter. Hasil *review* menunjukkan bahwa Lapisan ACNS, lapisan CHX-NS, lapisan PPX-N, lapisan AG-PTFE, dan lapisan Ag-NPs dapat menghambat pertumbuhan bakteri uji dengan variasi presentasi hambatan yang berbeda-beda antara satu dengan yang lain. Kesimpulan *Systematic literatur review* ini bahwa lapisan antibakteri yang digunakan pada permukaan kateter dapat menghambat pertumbuhan bakteri pembentuk *biofilm* penyebab ISK utama yaitu *Escherichia coli.*
kunci: ISK; biofilm; lapisan antibakteri; kateter.

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

PENDAHULUAN

Infeksi Saluran Kemih (ISK) merupakan keadaan klinis, dimana infeksi yang disebabkan oleh pertumbuhan mikroorganisme patogen. Bakteri patogen dapat memasuki saluran kemih melalui rute *extra-luminal* di sisi luar kateter dan rute *intra-luminal* disepanjang lumen kateter yang terkontaminasi. Kondisi menetapnya kateter urin yang terpasang didalam kandung kemih dapat menyebabkan media perlekatan bagi bakteri untuk kolonisasi *biofilm* (Afrilia, 2014). *Biofilm* adalah komunitas bakteri yang melekat pada substrat atau permukaan. Bakteri gram positif dan gram negatif dapat membentuk *biofilm*. Bakteri berlebih yang tumbuh pada permukaan kateter dapat berintegrasi pada material organik atau anorganik dan berinteraksi antara satu dengan yang lainnya. Kemampuan mikroorganisme pada permukaan dipengaruhi oleh interaksi elektrostatik dan hidrofobik, dan kekuatan ionik (Lorinda, 2014).

Tingginya prevalensi penggunaan kateter urin menyebabkan besarnya kejadian infeksi yang menghasilkan komplikasi infeksi dan kematian(Gould dan Brooker, 2009). Pendataan yang dilakukan oleh Departemen Kesehatan Republik Indonesia menunjukkan jumlah pasien ISK di Indonesia tercatat sebanyak 90-100 kasus per 100.000 penduduk per tahunnya sekitar 180.000 kasus baru pertahun (Depkes RI, 2014).

ISK juga disebabkan kontaminasi bakteri pada tangan petugas medis dan perlengkapan medis (Afrilia, 2014). Terutama pemakaian kateter urin karena dapat memicu pertumbuhan bakteri pembentuk *biofilm* sehingga menyebabkan *Catheter-associated Urinary Tract Infection* (CAUTI). Untuk mengurangi kejadian CAUTI maka perlu adanya pelapis antibakteri pada permukaan kateter. Sehingga dilakukan *studi literatur review* yaitu penggunaan lapisan antibakteri untuk menghambat pertumbuhan bakteri pembentuk *biofilm* pada kateter.

METODE

Penelitian ini menggunakan *Systematic Literatur Review* (SLR) dimana pada pencarian jurnal didasarkan sesuai dengan pedoman PRISMA *Flow.*

Sumber data yang digunakan pada penelitian ini mengacu pada sumber *database* yang dapat diakses pada *Google Scholar* dan *ClinicalKey.* Dengan menggunakan kata kunci pada *Google Scholar "Urinary Tract Infection, In-vitro antibiofilm, Coating antibacteri in catheter foley"* sedangkan kata kunci yang digunakan *ClinicalKey "Urinary Tract Infections, Biofilm, Catheter".*

Kriteria seleksi yang digunakan untuk pencarian jurnal yaitu dengan strategi PICOS sehingga dapat menguraikan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Kriteria inklusi (layak digunakan) SLR ini sebagai berikut (P) Kateter foley silikon; (I) Lapisan antibakteri menggunakan senyawa sintetik; (C) Kateter yang tidak dilapisi lapisan antibakteri; (O) Persentase penghambatan, visualisasi menggunakan mikroskop SEM, lamanya waktu penggunaan kateter; (S) Eksperimental, Rancangan Acak Lengkap (RAL); dan tahun publikasi jurnal 2016-2020 menggunakan bahasa Inggris dan indonesia. Sedangkan kriteria eksklusi (tidak layak digunakan) SLR ini sebagai berikut (P) Kateter plastik, latex/karet, logam; (I) Lapisan antibakteri menggunakan senyawa non sintetik; (C) Tidak ada pembanding; (O) Apabila tidak mencantumkan 3 parameter penghambatan, visualisasi, lamanya waktu penggunaan kateter (S) Observasional; dan tahun publikasi jurnal dibawah tahun 2016 menggunakan Semua bahasa kecuali inggris dan Indonesia.

Jurnal penelitian didapatkan dari *database Google Scholar* dan *ClinicalKey.* Tahun publikasi jurnal yang digunakan untuk seleksi yaitu tahun 2016-2020. Jurnal yang didapat diseleksi berdasarkan judul dan abstrak. Jurnal diseleksi kembali kembali berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.

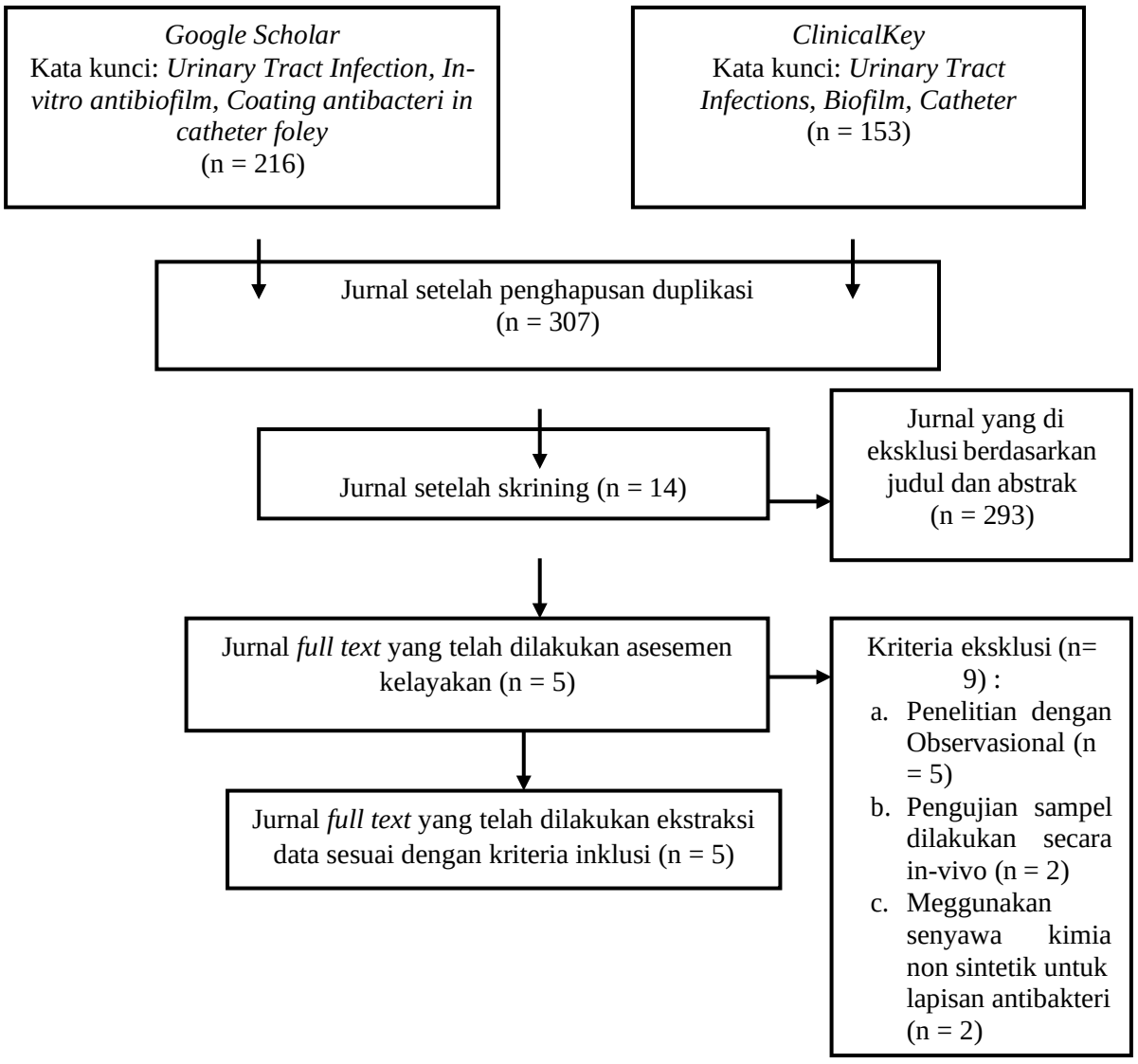
Data diekstraksi dengan formulir yang dikembangkan oleh peneliti dalam bentuk tabel. Formulir tersebut berisi tentang: penulis, tahun terbit junal, jenis lapisan antibakteri, jenis kateter, nama mikroorganisme uji, dan hasil penelitian.

Strategi analisis data dilakukan dengan cara deskriptif dimana jurnal penelitian yang sudah terkumpul telah memenuhi kriteria secara inklusi dan dibuat dengan tabel maupun narasi.

HASIL

Hasil pencarian jurnal penelitian (Gambar 1 PRISMA *Flow* SLR) mengacu pada sumber *database google scholar* dan *ClinicalKey*. Didapatkan jumlah jurnal keseluruhan sebanyak 369 dimana dari *google scholar* 216 jurnal sedangkan *ClinicalKey* didapatkan 153 jurnal. Selanjutnya jurnal dilakukan penghapusan duplikasi sebanyak 62 sehingga jumlah jurnal mejadi 307. Ditinjau berdasarkan judul dan abstrak sebanyak 293 jurnal yang tidak memenuhi kriteria. Sedangkan jumlah jurnal pada proses skrining yang memenuhi kriteria didapatkan sebanyak 14 jurnal. Untuk jurnal yang tidak memenuhi syarat terkontrol (ekslusi) sebanyak 9 jurnal yaitu 5 jurnal dengan penelitian observasional, 2 jurnal pengujian sampel dilakukan secara in-vivo, dan 2 jurnal menggunakan senyawa kimia non sintetik untuk lapisan antibakteri. Jurnal yang telah dilakukan proses asesmen kelayakan dan ekstraksi data di peroleh sebanyak 5 jurnal sesuai dengan kriteria inklusi sehingga dapat dilakukan *Systematic literatur review*.

Berdasarkan (Tabel 1 karakteristik jenis lapisan antibakteri pada kateter terhadap penghambatan bakteri pembentuk *biofilm*). Jurnal publikasi yang digunakan tahun 2016-2020 untuk desain penelitian yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL). Mikroorganisme uji yang digunakan dalam perlakuan penelitian *in- vitro* bakteri gram positif, gram negatif dan yeast. Sedangkan Jenis kateter yang digunakan untuk bahan penelitian menggunakan kateter foley yang dilapisi dengan jenis lapisan antibakteri yaitu *aminoselulosa-nanosphare* (ACNS), Lapisan *Clorohexidine-nanosphare* (CHX-NS), Lapisan *Poli-p-xylylenen* hydrophilic (PPX-N), Lapisan *Perak-polytetrafluoroethylane* (AG-PTFE) dan Lapisan *perak- nanopartikel* (Ag-NPs).



Gambar 1. PRISMA *Flow* SLR

Tabel 1. Karakteristik jenis lapisan antibakteri pada kateter terhadap penghambatan bakteri pembentuk *biofilm*.

Penulis	Tahun	Jenis Lapisan Antibakteri	Jenis Kateter	Mikroorganisme uji	Hasil
Francesko dkk.	2016	*aminoselulosa-nanosphare* (ACNS)	Katerer foley	*Pseudomonas aeruginosa**	Lapisan ACNS dapat menghambat pertumbuhan hingga 70% dalam waktu kateterisasi 7 hari.
Srisang, S dan Norased, N.	2018	*Clorohexidine-nanosphare* (CHX-NS)	Kateter foley dua arah ukuran 14Fr	*Escherichia coli**, *Staphylococcus aureus**, *Candida albicans***	Lapisan CHX-NS dapat menghambat pertumbuhan hingga 50% dalam waktu 14 hari dengan MIC pada bakteri 1,2 µg/ml dan MIC jamur 2,2 µg/ml.
Zare dkk.	2017	*Poli-p-xylylenen* hydrophilic (PPX-N)	Kateter foley ukuran18 Fr	*Escherichia coli**, *Staphylococcus aureus**, *Candida albicans***	Lapisan PPX-N dapat menghambat pertumbuhan bakteri dalam waktu 22 hari. Dengan konsentasi MIC *E. coli* dan *S. cohnii* 30 g/l.
Wang dkk.	2019	*Perak-polytetrafluoroethylane* (AG-PTFE)	Kateter foley dua arah ukuran 16Fr	*Escherichia* coli* dan *Proteus mirabilis**	Lapisan AG-PTFE dapat mengahmbat pertumbuhan bakteri 90% lebih lama. Konsentrasi bakteri ditemukan 10^6 penggunaan kateter sampai 6 hari sedangkan konsentrasi bakteri 10^2 penggunaan kateter sampai 41 hari.
Shereen dkk.	2019	*Perak-nanopartikel* (Ag-NPs)	Kateter foley	*Escherichia coli** dan *Staphylococcus aureus**	Lapisan Ag-NPs dapat menghambat pertumbuhan hingga 7 hari dengan konsentrasi MIC 2-4 µg/ml.

Keterangan : * = Bakteri
** = Yeast

PEMBAHASAN

Infeksi saluran kemih (ISK) merupakan infeksi nosokomial yang paling umum didapat di rumah sakit. Sebagian besar ISK disebabkan oleh penggunaan kateter yang berkepanjangan (Zare, 2017). Beberapa dekade terakhir banyak upaya yang telah dilakukan untuk mencegah pertumbuhan bakteri pembentuk *biofilm* salah satunya yaitu dengan menggunakan lapisan antibakteri pada permukaan kateter (Francesko, 2016).

Lapisan antibakteri pada permukaan kateter yang digunakan pada beberapa penelitian yaitu meliputi

lapisan *aminoselulosa-nanosphare* (ACNS), *Clorohexidine-nanosphare* (CHX-NS), *Poli-p-xylylenen*

hydrophilic (PPX-N), *Perak-polytetrafluoroethylane* (AG-PTFE), dan *Perak-nanopartikel* (Ag-NPs). Penggunaan lapisan antibakteri ini didasarkan pada mekanisme penghambatan antibakteri. Secara umum mekanisme penghambatan antibakteri yaitu Penghambatan sintesis dinding sel, Perusakan mambran sel, penghambatan sintesis protein, Penghambatan sintesis asam nukleat, dan Menghambat metabolisme sel mikroba (Murwani, 2015).

Lapisan ACNS merupakan agen antibakteri karena mempunyai sifat positif yang dapat merusak membran sel bakteri sehingga menghambat perlekatan pada permukaan kateter (adhesi bakteri) (Francesko, 2016). Lapisan CHX-NS merupakan agen antimikroba dengan aktivitas interaksi antar kelompok fungsional dengan daerah bermuatan negatif yang mempunyai sifat penghambatan dimembran sitoplasma mikroorganisme (Srisang dan Noresed, 2018). Lapisan PPX-N hydrophilic merupakan antibakteri yang mempunyai sifat penghambatan pada dinding sel (Zare, 2017). Lapisan AG-PTFE yang mempunyai sifat merusak dinding sel bakteri sehingga menghambat perlekatan pada kateter (Wang, 2019). Lapisan Ag-NPs menghasilkan oksidadi pelepasan ion dari bakteri, dimana ion-ion ini berinteraksi didalam sel bakteri sehingga menyebabkan lisisnya membran sel serta fragmentasi sel bakteri (Sheeren, 2019).

Selain mekanisme penghambatan, proses pelapisan antibakteri pada permukaan kateter dapat di evaluasi dengan pengujian menggunakan *Scanning Electron Microscopy* (SEM). Tebal dan kasarnya lapisan dapat menentukan sifat dari pelapisan antibakteri pada permukaan kateter, lapisan yang digunakan terlalu tebal menyebabkan biokompabilitas antara kateter dengan sel bakteri, sedangkan lapisan digunakan terlalu tipis dapat menyebabkan sifat resistensi antibakteri. Sebab itu karakteristik lapisan harus diperhatikan untuk menyeimbangkan sifat antibakteri dan biokompabilitas (wang, 2019).

Pelapisan antibakteri pada permukaan kateter juga harus mempertimbangkan sifat toksisitas. Dimana sifat toksisitas lapisan antibaktreri tersebut dapat menghambat pertumbuhan bakteri atau sebaliknya menyebabkan toksisitas apabila terjadi kontak pada bagian jaringan tubuh. Shereen (2019), meneliti pelepasan ion perak pada kateter dapatkan dengan jumlah pelepasan Ag yang dilapisi sekitar 2-4 µg/ml. Konsentrasi perak tersebut lebih tinggi dari konsetrasi biosidal minimal 1,5 µg/ml, kurang dari 10 µg/ml yang dianggap sebagai konsentrasi toksik bagi sel manusia. Zare (2017), meneliti pelepasan ion didapatkan hasil sekitar 200g/l dimana hasil berkorelasi dengan nilai konsentrasi hambat minimun (MIC) bakteri *E. coli S. cohnii* 30 g/l peningkatan pelepasan ion perak dapat menghambat pertumbuhan bakteri dan mencegah pembentukan *biofilm.* Srisang (2018), mengukur pelepasan polimer nanosfer didapat MIC dari *E. coli* dan *S. aureus* 1,2 g/ml sedangkan *C. albicans* 2,2 g/ml. Pelepasan polimer nanosfer merupakan nilai yang cukup dalam menghambat pertumbuhan mikroorganisme pada permukaan kateter.

Aktivitas antibakteri pada permukaan kateter juga dapat dilihat menggunakan bakteri uji dengan uji zona hambat, didapatkan hasil *E. coli* 18 nm dan *S. cohnii* 0,4 nm. Zona hambat *E. coli* lebih besar dari pada *S. cohnii* karena perbedaan biologis dan respon fisiologis bakteri gram positif dan gram negatif dimana bakteri gram positif memiliki dinding peptidoglikan yang lebih tebal dibandingkan bakteri gram negatif (Zare, 2017).

SIMPULAN DAN SARAN

Lapisan antibakteri dari jenis *aminoselulosa-nanosphare* (ACNS), *Clorohexidine-nanosphare* (CHX-NS), *Poli-p-xylylenen* hydrophilic (PPX-N), *Perak-polytetrafluoroethylane* (AG-PTFE) dan *Perak-nanopartikel* (Ag-NPs) yang dilapisi pada permukaan kateter dapat menghambat pertumbuhan bakteri pembentuk *biofilm* yang merupakan bakteri penyebab ISK utama yaitu bakteri *Escherichia coli* dan beberapa bakteri gram negatif maupun gram positif meliputi *Pseudomonas aerouginosa, Staphylococcus aureus, Proteus mirabilis* dan *Staphylococcus cohnii.*

Penelitian *systematic literatur review* ini, Dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai penggunaan lapisan antibakteri pada permukaan kateter dengan senyawa kimia sintetik, kimia non-sintetik, dan biosurfaktan. Sedangkan untuk mengenai percobaan uji menggunakan model *in-vivo* kateterisasi kandung kemih.

DAFTAR RUJUKAN

Afrilia, I., Erly., dan Almurdi. (2014). Identifikasi Mikroorganisme Penyebab Infeksi Saluran Kemih Pada Pasien Pengguna Kateter Urine di ICU RSUP Dr. M. Djamil Padang Periode 01 Agustus- 30 November 2014. Jurnal Kesehatan. Universitas Andalas Padang.

Departemen Kesehatan. (2014). Survey demografi dan kesehata indonesia. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.

Francesko, A., Margarida, M. F., Kristina, I., Sara, A., Rui, l. R., Iva, P., Ernest, M., Annett, P., Thomas, H., Tzako, T. (2016). Bacteria-responsive multilayer coating comprising polycationic nanospheres for bacteria biofilm prevention on urinary catheters. Acta Biomaterialia 33, 203-212.

Gould, D., dan Brooker, C. (2009). Mikrobiologi Terapan Untuk Perawat. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.

Lorinda, R. P., Harahap., Rafita, R., Rusdias., Oke, R. R., dan Rosmayanti, S. (2014). Infeksi Nosokomial Saluran Kemih Paska Kateterisasi Urin Pada Anak. Journal Kesehatan. Universitas Sumatra Utara.

Murwani, S. (2015). Dasar-dasar Mikrobiologi Veteriner. Malang: penerbit eletronik pertama dan terbesar di indonesia.

Shereen, M. E., Mohammed, A. Y., Tarek, A. E., Fikri, M. R., Ahmed, A. S. 2019. Facile coating of urinary catheter with bio-inspired antibacterial coating. Heliyon, 5, 1-8.

Srisang, S dan Norased, N. (2018). Spray coating of foley urinary catheter by chlorhexidine-loaded poly (ε-caprolactone) nanospheres: effect of lyoprotectans, characteristics, and antibacterial activity evalution. Pharmaceutical Development and Technology, 24, 1-7.

Wang, L., Zhang, S., Keatch, R., Corner, G., Nabi, G., Mordoch, F., Davidson., Zhao, Q. (2019). In-vitro antibacterial and enti-encrustation performance of silver-polytetrafluoroethylene nanocomposite coated urinary catheters. Journal of Hospital Infection, 103, 55-63.

Zare, H. H., Viktorija, J. A., dan Gerhard, Z. (2017). Efficacy of silver/hydrophilic poly(p-xylylene) on preveting bacterial growth and biofilm formation in urinary catheters. Biointer phase, 12, 1-10.

Literature Review: Analisis Faktor Risiko *Pneumonia* pada Balita

Mukhammad Antonio Nuh Vicasco[1], Dwi Handayani[2]
[1,2]Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya-Jl. Raya Jemursari 51-57, Surabaya, Jawa Timur
[1]antonio.km16@student.unusa.ac.id,[2]handayani.dwi@unusa.ac.id

Abstract**:** *Pneumonia is acute respiratory infection affecting human lungs. Pneumonia is the one of caused high number of illness and death on toddler. Purpose of this literature review is to analyze pneumonia's risk factors on toddler. This research is a literature review study. Main data course comes from multiple database that is Google Scholars,* Garba Rujukan Digital *and Proquest between 2015-2020. The keyword used is* "*pneumonia* pada balita" dan "*pneumonia on children under five years of age*". *After screening, there is 12 relevant articles and became analysis materials for this research. The result is 6 of 12 journals explained a history of exclusive breastfeeding is a pneumonia risk factors on toddler, 5 of 12 journals explained nutritional status is pneumonia risk factors on toddler, 5 of 12 journals explained immunization status is pneumonia risk factors on toddler and 4 of 12 journals explained a history of low birth weight is pneumonia risk factors on toddler. Conclusion of this literature review is a history of exclusive breastfeeding, nutritional status, immunization status and a history of low birth weight are risk factors that influence the incidence of pneumonia on toddler. Therefore, for health workers is active to providing education about pneumonia's risk factors that is the important of exclusive breastfeeding, increase immunization coverage, monitoring nutrition status by Health Card Toward (KMS) and increase antenatal care.*

Keywords: *Exclusive Breastfeeding, Immunization Status, Low Birth Weight, Nutrition Status, Pneumonia.*

Abstrak: *Pneumonia* merupakan infeksi pernapasan akut yang menyerang paru-paru manusia. *Pneumonia* masih menjadi salah satu penyebab tingginya angka kesakitan dan kematian pada balita saat ini. Tujuan penulisan *literature review* ini adalah untuk menganalisis faktor risiko kejadian *pneumonia* pada balita. Penelitian ini adalah studi *literature review*. Sumber data yang digunakan berasal dari berbagai *database* yakni *Google Scholars*, Garba Rujukan Digital dan *Proquest* dari rentang tahun 2015-2020. Kata kunci yang digunakan adalah "*pneumonia* pada balita" dan "*pneumonia on children under five years of age*". Setelah dilakukan *screening*, didapatkan 12 artikel yang relevan dan menjadi bahan analisis dalam penelitian ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 6 dari
12 jurnal yang menyimpulkan bahwa riwayat pemberian ASI eksklusif merupakan faktor risiko *pneumonia* pada balita, 5 dari 12 jurnal menyimpulkan bahwa status gizi merupakan faktor risiko *pneumonia* pada balita, 5 dari 12 jurnal menyimpulkan bahwa status imunisasi merupakan faktor risiko *pneumonia* pada balita, serta 4 dari 12 jurnal menyimpulkan bahwa riwayat berat badan lahir rendah merupakan faktor risiko *pneumonia* pada balita. Kesimpulan *literature review* ini didapatkan bahwa riwayat pemberian ASI eksklusif, status gizi, status imunisasi dan riwayat BBLR merupakan faktor risiko yang berpengaruh terhadap kejadian *pneumonia* pada balita. Oleh karena itu, bagi tenaga kesehatan diharapkan dapat berperan aktif untuk memberikan edukasi mengenai faktor risiko *pneumonia* seperti pentingnya pemberian ASI eksklusif, peningkatan cakupan imunisasi, pemantauan status gizi balita melalui Kartu Menuju Sehat (KMS), serta peningkatan cakupan pemeriksaan kehamilan.

Kata kunci: ASI Eksklusif, Berat Badan Lahir Rendah, *Pneumonia*, Status Gizi, Status Imunisasi.

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

PENDAHULUAN

Suistanable Development Goals (*SGD*) dalam tujuannya yang ke 3 "kehidupan sehat dan sejahtera" menekankan pada penurunan angka kematian ibu dan anak di tahun 2030. Target SDG menurunkan angka kematian anak yakni, pada angka kematian balita ditargetkan pada tahun 2030 akan menjadi 25 per 1000 kelahiran hidup sedangkan angka kematian neonatal akan menjadi 12 per 1000 kelahiran hidup. Berinvestasi pada anak sangat penting dalam mencapai pembangunan berkelanjutan, dan memonitoring kemajuan pada anak sangat krusial dalam menentukan investasi apa yang harus di jalankan. Karena itu, SGD mengakui anak sebagai agen perubahan (*agent of change*) dan penerus (*toch-bearer*) bagi pembangunan berkelanjutan (Bappenas & Unicef, 2017).

Berdasarkan laporan Unicef tercatat di tahun 2018 sekitar 802.000 balita meninggal karena *pneumonia,* 437.000 balita meninggal karena diare, dan 272.000 balita meninggal karena malaria. Secara global, ada lebih dari 1.400 kasus *pneumonia* per 100.000 anak, atau 1 kasus per 71 anak setiap tahunnya, dengan insiden terbesar terjadi di wilayah Asia Selatan (2.500 kasus per 100.000 anak) dan Afrika Barat dan Tengah (1.620 kasus per 100.000 anak) (Unicef, 2019). Menurut *Pneumonia & Diarrhea Progress Report 2018,* Indonesia merupakan salah satu dari 15 negara dengan angka kematian akibat *pneumonia* tertinggi di dunia tahun 2017 (IVAC, 2018).

Berdasarkan data Profil Kesehatan Indonesia tahun 2017, jumlah angka kematian akibat *pneumonia* pada balita pada tahun 2017 di Indonesia sebanyak 1.752 kasus kematian (0,34%). Angka ini mengalami peningkatan dibanding dengan angka kematian di tahun 2016 yaitu 598 kasus kematian (0,11%) (Kemenkes RI, 2018). Meskipun di tahun 2018 angka kematian balita akibat *pneumonia* di Indonesia mengalami penurunan menjadi 425 kasus kematian (0,08%), tetapi persentase kabupaten/kota yang 50% puskesmasnya melakukan pemeriksaan dan tatalaksana standar *pneumonia* melalui pendekatan Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS) belum memenuhi target dari Renstra 2018. Hasil yang diperoleh pada tahun 2018 sebesar 43%, angka ini masih dibawah target Renstra di tahun 2018 yakni sebesar 50% (Kemenkes RI, 2019).

Faktor risiko yang berkaitan dengan *pneumonia* pada balita diantaranya adalah status gizi, berat lahir rendah (kurang dari 2500 gram saat lahir), kurangnya pemberian ASI eksklusif pada enam bulan pertama kehidupan, serta status imunisasi yang tidak lengkap (Manurung, 2015). Kasus *pneumonia* pada balita ini perlu mendapatkan perhatian serius agar negara mampu menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas dengan menjaga kesehatan mulai dari masa pertumbuhan seseorang. Berdasarkan uraian di atas, maka diperlukan kajian *literature* mengenai "Analisis Faktor Risiko *Pneumonia* Pada Balita".

METODE

Penelitian ini adalah studi *literature review*. Sumber data yang digunakan berasal dari berbagai *database* yakni *Google Scholars,* Garba Rujukan Digital dan *Proquest* dari rentang tahun 2015-2020. Kata kunci yang digunakan adalah "*pneumonia* pada balita" dan "*pneumonia on children under five years of age*". Setelah dilakukan *screening*, didapatkan 12 artikel yang relevan dan menjadi bahan analisis dalam penelitian ini.

HASIL

Berdasarkan proses pencarian artikel, telah didapatkan hasil temuan artikel yang telah diproses melalui kesesuaian berdasarkan topik penelitian *literature review*. Adapun artikel hasil pencarian sebagai berikut:

Tabel 1. Artikel Hasil Pencarian

No.	Nama Penulis dan Tahun	Judul	Desain Penelitian	Jumlah Sampel	Variabel Diteliti	Variabel Signifikan
1.	Efni *et al*. (2016)	Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian *Pneumonia* pada Balita di Kelurahan Air Tawar Barat Padang	*Case control*	54	5	1
2.	Adawiyah & Duarsa, (2016)	Faktor-Faktor yang Berpengaruh terhadap Kejadian *Pneumonia* pada Balita di Puskesmas Susunan Kota Bandar Lampung Tahun 2012.	*Case control*	130	6	3
3.	Sari *et al*. (2016)	Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian *Pneumonia* pada Balita.	*Case control*	76	3	2
4.	Lima *et al*. (2016)	*Risk factors for community-acquired pneumonia in children under five years of age in the post-pneumococcal conjugate vaccine era in Brazil: a case control study.*	*Case control*	804	14	2
5.	Tanjung *et al*. (2017)	Faktor-Faktor Risiko yang Berpengaruh Terhadap Kejadian *Pneumonia* pada Balita di Rumah Sakit Tentara Nasional Indonesia Angkatan Darat (TNI-AD) Kota Padangsidimpuan.	*Case control*	130	9	3
6.	Ramandey *et al.* (2018)	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian *Pneumonia* pada Balita di Rumah Sakit Ibu Anak Permata Hati Kabupaten Klungkung Tahun 2015-2017.	*Case control*	80	8	5
7.	Mardani *et al*. (2018)	Faktor Risiko Kejadian *Pneumonia* pada Anak Usia 12-48 Bulan (Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Gombong II Kabupaten Kebumen Tahun 2017).	*Case control*	80	7	3

No.	Nama Penulis dan Tahun	Judul	Desain Penelitian	Jumlah Sampel	Variabel Diteliti	Variabel Signifikan
8.	Sari & Gustin (2018)	Faktor Risiko Kejadian *Pneumonia* pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Rao Kabupaten Pasaman Tahun 2017	*Case control*	22	4	2
9.	Khairiah & Fitriyeni (2019)	Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian *Pneumonia* pada Balita	*Case control*	246	4	4
10.	Nuraeni & Rahmawati , A. (2019)	*Pneumonia* pada Balita dan Faktor yang Mempengaruhinya: Studi Kasus di Salah Satu Puskesmas di Indramayu	*Case control*	256	3	2
11.	Armina & Wulansari (2020)	Korelasi Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian *Pneumonia* Balita di dua Puskesmas Kota Jambi	*Case control*	110	11	5
12.	Fadl *et al.* (2020)	*Pneumonia among under-five children in Alexandria, Egypt: a case-control study*	*Case control*	660	19	9

Berdasarkan tabel 1. penelitian yang menyatakan bahwa pemberian ASI eksklusif berpengaruh terhadap *pneumonia* pada balita yaitu Adawiyah & Duarsa (2016), Sari *et al.* (2016), Mardani *et al.* (2017), Sari & Gustin (2017), Ramandey *et al*. (2018), Armina & Wulansari (2020). Penelitian yang menyatakan bahwa status gizi berpengaruh terhadap *pneumonia* pada balita yaitu Efni *et al*. (2016), Tanjung *et al*. (2017), Sari & Gustin (2017), Khairiah & Fitriyeni (2019), Nuraeni & Rahmawati (2019). Penelitian yang menyatakan bahwa status imunisasi berpengaruh terhadap *pneumonia* pada balita yaitu Adawiyah & Duarsa (2016), Lima *et al*. (2016), Sari *et al.* (2016), Nuraeni & Rahmawati (2019), Khairiah & Fitriyeni (2019). Penelitian yang menyatakan bahwa BBLR berpengaruh terhadap *pneumonia* pada balita yaitu Tanjung *et al*. (2017), Khairiah & Fitriyeni (2019), Ramandey *et al*. (2018), Fadl *et al*. (2020).

Tabel 2. *Odds Ratio* Faktor Risiko *Pneumonia* pada Balita

No.	Peneliti dan Tahun	ASI Eksklusif (OR)	Status Gizi (OR)	Status Imunisasi (OR)	BBLR (OR)
1.	Efni *et al*. (2016)	-	9,1	-	-
2.	Adawiyah & Duarsa (2016)	3,6	-	7,9	-
3.	Sari *et al.* (2016)	3,7	-	3,4	-

4.	Lima *et al*. (2016)	-	-	3,6	-

No.	Peneliti dan Tahun	ASI Eksklusif (OR)	Status Gizi (OR)	Status Imunisasi (OR)	BBLR (OR)
5.	Tanjung *et al*. (2017)	-	8,3	-	2,7
6.	Ramandey *et al*. (2018)	16,3	-	-	12,7
7.	Mardani *et al*. (2018)	3,1	-	-	-
8.	Sari & Gustin (2018)	45	17,5	-	-
9.	Khairiah & Fitriyeni (2019)	-	15,6	1,5	5,6
10.	Nuraeni & Rahmawati (2019)	-	6,5	1,7	-
11.	Armina & Wulansari (2020)	22,4	-	-	-
12.	Fadl *et al*. (2020)	-	-	-	2,6

Berdasarkan tabel 2. terdapat 6 dari 12 jurnal yang menyatakan bahwa pemberian ASI eksklusif merupakan faktor risiko *pneumonia* pada balita yaitu Adawiyah & Duarsa (2016), Sari *et al*. (2016), Mardani *et al*. (2017), Sari & Gustin (2017), Ramandey *et al*. (2018), Armina & Wulansari (2020), 5 dari 12 jurnal menyatakan bahwa status gizi merupakan faktor risiko *pneumonia* pada balita yaitu Efni *et al*. (2016), Tanjung *et al*. (2017), Sari & Gustin (2017), Khairiah & Fitriyeni (2019), Nuraeni & Rahmawati (2019), 5 dari 12 jurnal menyatakan bahwa status imunisasi merupakan faktor risiko *pneumonia* pada balita yaitu Adawiyah & Duarsa (2016), Lima *et al*. (2016), Sari *et al*. (2016), Nuraeni & Rahmawati (2019), Khairiah & Fitriyeni (2019), serta 4 dari 12 jurnal menyatakan bahwa riwayat berat badan lahir rendah merupakan faktor risiko *pneumonia* pada balita yaitu Tanjung *et al*. (2017), Khairiah & Fitriyeni (2019), Ramandey *et al*. (2018), Fadl *et al*. (2020).

PEMBAHASAN

1. Riwayat Pemberian ASI Eksklusif Terhadap *Pneumonia*

Pemberian ASI eksklusif diketahui memberikan proteksi yang besar bagi balita karena sangat berperan dalam meningkatkan imunitas tubuh dari berbagai penyakit infeksi. Penelitian di Pasaman menemukan bahwa balita yang tidak mendapat ASI eksklusif berisiko 45 kali lebih besar terkena *pneumonia* dibandingkan dengan balita yang mendapat ASI ekslusif. Persentase balita yang tidak mendapat ASI eksklusif lebih banyak terjadi pada kelompok kasus (81,8%) dibandingan dengan kelompok kontrol (9,1%). Tingginya angka OR ini disebabkan karena pengetahuan Ibu tentang waktu pemberian ASI eksklusif serta makanan pendamping ASI (MPA-ASI) di wilayah tersebut yang masih rendah. Terdapat berbagai alasan yang dikemukakan oleh ibu sehingga ia memberikan makanan tambahan yakni MP-ASI kepada bayinya meskipun bayi tersebut belum mencapai usia 6 bulan (Sari & Gustin, 2018).

Penelitian lain yang dilakukan oleh di kota Jambi menemukan bahwa menemukan bahwa balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif memiliki risiko 22,4 kali lebih besar untuk terkena penyakit *pneumonia* dibandingan dengan balita yang diberikan ASI eksklusif. Persentase balita yang tidak mendapat ASI eksklusif lebih banyak terjadi pada kelompok kasus (56,4%) dibandingan dengan kelompok kontrol (5,5%) (Mardani *et al*., 2018). Sejalan dengan penelitian

di atas, hasil penelitian di Kebumen menemukan bahwa balita yang tidak diberi ASI eksklusif berisiko 3,1 kali lebih besar terkena *pneumonia* balita dibandingkan dengan balita yang diberi ASI eksklusif (Armina & Wulansari, 2020).

Pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI) yang tidak tepat waktu dapat mengakibatkan hal-hal yang merugikan, antara lain apabila terlalu dini (sebelum usia 6 bulan) dapat menimbulkan risiko diare, dehidrasi, produksi ASI menurun dan alergi. Sedangkan pemberian MP-ASI yang terlambat (sesudah usia 7 bulan) dapat berpotensi untuk terjadinya gagal tumbuh, defisiensi zat besi serta gangguan tumbuh kembang (Jusup, 2010).

2. Status Gizi Terhadap *Pneumonia*

Status gizi yang kurang (malnutrisi) memberikan dampak bagi imunitas tubuh seorang anak. Penelitian yang dilakukan di kota Padang menemukan bahwa balita yang miliki status gizi kurang berisiko 9,1 kali lebih besar untuk terkena pneumonia dibandingkan dengan balita yang memiliki status gizi baik. Persentase balita dengan status gizi kurang lebih besar pada kelompok kasus (25,9%) dibandingkan kelompok kontrol (3,7%). Menurut penelitian ini, malnutrisi adalah faktor risiko yang paling penting untuk terjadinya *pneumonia* pada balita yang disebabkan oleh asupan yang kurang memadai. Malnutrisi akan menghambat antibodi yang spesifik dan juga akan mengganggu pertahanan paru (Efni *et al*., 2016).

Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di kota Padangsidimpuan yang menemukan bahwa status gizi rendah merupakan faktor risiko *pneumonia* pada balita. Balita dengan status gizi kurang/rendah memiliki risiko 8,3 kali lebih besar untuk terkena *pneumonia* dibanding dengan balita dengan status gizi normal/baik. Persentase balita dengan status gizi kurang lebih besar pada kelompok kasus (84,6%) dibandingkan kelompok kontrol (43,1%) (Tanjung *et al*., 2017). Penelitian lain yang dilakukan di Indramayu juga menemukan bahwa balita dengan status gizi kurang berisiko 6,5 kali lebih besar untuk terkena *pneumonia* dibanding dengan balita yang miliki gizi baik (Nuraeni & Rahmawati, 2019).

Status gizi dan penyakit infeksi saling berinteraksi, karena infeksi dapat mengakibatkan status gizi kurang dengan berbagai mekanisme dan sebaliknya status gizi juga dapat menyebabkan infeksi. Infeksi menghambat reaksi imunologi yang normal dengan menghabiskan sumber energi di tubuh. Gangguan gizi dan penyakit infeksi sering bekerjasama dan memberikan akibat yang lebih buruk pada tubuh. Pada malnutrisi dan infeksi yang kompleks, infeksi dapat mengganggu status gizi yang menyebabkan gangguan *absorbs* (Adriani & Wirjatmadi, 2014).

3. Status Imunisasi Terhadap *Pneumonia*

Imunisasi bertujuan memberikan kekebalan (antibodi) kepada balita dan merupakan salah satu cara menurunkan angka kesakitan terjadinya pneumonia. Penelitian yang dilakukan di kota Bandar Lampung menemukan bahwa balita dengan status imunisasi tidak lengkap mempunyai risiko terjadi *pneumonia* sebanyak 7,8 kali lebih besar dibandingkan balita dengan status imunisasi lengkap (Adawiyah & Duarsa, 2016). Hasil yang sama juga ditemukan pada penelitian di Rejang Lebong menemukan bahwa balita yang status imunisasinya tidak lengkap memiliki risiko 3,3 kali untuk terkena penyakit *pneumonia* dibandingkan dengan balita yang status imunisasinya lengkap. Persentase balita dengan status imunisasi tidak lengkap lebih besar pada kelompok kasus (47,4%) dibandingkan kelompok kontrol (21,1%) (Sari *et al*., 2018).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan di negara Brazil menemukan bahwa balita yang tidak mendapat vaksinasi berisiko 3,6 kali lebih besar terinfeksi *pneumonia* dibanding dengan balita yang telah mendapat vaksinasi. Pada penelitian ini, vaksin diberikan kepada anak usia 6

bulan hingga 2 tahun hanya pada saat penyakit (*pneumonia*) sedang merebak. Sehingga hal ini menjelaskan cakupan vaksinasi yang buruk (Lima *et al*., 2016).

Pneumonia termasuk kedalam penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi (PD3I). Imunisasi merupakan cara untuk meningkatkan kekebalan seseorang terhadap suatu penyakit, sehingga apabila kelak terpajan pada penyakit tersebut ia tidak menjadi sakit (IDAI, 2011). Imunisasi bertujuan memberikan kekebalan (antibodi) kepada balita dan merupakan salah satu cara menurunkan angka kesakitan terjadinya *pneumonia*. Penyakit pneumonia mudah menyerang pada anak yang belum mendapat imunisasi campak dan DPT (Kemenkes RI, 2010).

4. Riwayat Berat Badan Lahir Rendah Terhadap *Pneumonia*

Berat badan lahir rendah memiliki keterkaitan terhadap infeksi *pneumonia* pada balita. Penelitian yang dilakukan di Bekasi menemukan bahwa balita yang memiliki riwayat BBLR berisiko 5,6 kali lebih besar terkena *pneumonia* di bandingkan dengan balita yang tidak memiliki riwayat BBLR (Khairiah & Fitriyeni, 2019). Sejalan dengan penelitian diatas, penelitian di Klungkung menemukan bahwa balita yang memiliki berat badan lahir kurang dari 2,5 kg memiliki risiko 12,7 kali lebih besar terkena *pneumonia* dibandingkan dengan balita yang memiliki berat badan lahir lebih dari 2,5 kg. Persentase balita yang memiliki berat badan lahir ≤ 2,5 kg dengan *pneumonia* sebanyak (40%) jauh lebih tinggi dibandingan persentase balita tidak dengan *pneumonia* (5%) (Ramandey *et al*., 2018).

Penelitian yang dilakukan di Mesir juga menemukan bahwa balita dengan berat badan lahir rendah memiliki risiko 2,6 kali lebih besar terkena *pneumonia* dibandingkan dengan balita yang tidak memiliki berat badan lahir rendah. Menurut penelitian ini, mekanisme yang membuat anak yang memiliki berat badan lahir rendah (≤ 2,5 kg) lebih rentan terhadap infeksi penyakit *pneumonia* adalah karena imunitas tubuh bayi yang rendah dibanding dengan bayi normal serta adanya cacat pada fungsi paru-paru (Fadl *et al*., 2020).

BBLR menentukan pertumbuhan dan perkembangan fisik dan mental pada masa balita. Bayi dengan berat badan lahir rendah mempunyai risiko kematian yang lebih besar dibandingkan bayi dengan berat badan lahir normal, terutama pada bulan-bulan pertama kelahiran karena pembentukan zat kekebalan kurang sempurna sehingga lebih mudah terkena penyakit infeksi, terutama *pneumonia* dan infeksi saluran pernafasan lainnya (Cunningham *et al*., 2014).

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil identifikasi dan telaah beberapa artikel, dapat di simpulkan bahwa faktor risiko yang berpengaruh terhadap kejadian *pneumonia* pada balita dalam penulisan *literature review* ini yaitu riwayat pemberian ASI eksklusif, status gizi, status imunisasi dan riwayat berat badan lahir rendah.

Mengingat masih tingginya angka kesakitan dan kematian akibat *pneumonia* pada balita saat ini. Oleh karena itu:

1. Bagi tenaga kesehatan

   Tenaga kesehatan diharapkan dapat berperan aktif untuk memberikan edukasi mengenai pentingnya pemberian ASI eksklusif selama 6 bulan pertama kelahiran, peningkatan cakupan imunisasi, pemantauan status gizi balita melalui kartu menuju sehat (KMS), serta peningkatan cakupan kunjungan pemeriksaan kehamilan (*antenatal care*).
2. Bagi orang tua

Orang tua diharapkan dapat memberikan nutrisi yang seimbang pada bayinya serta rutin untuk mengikuti imunisasi agar imunitas tubuh bayi menjadi kuat dan tidak mudah untuk terkena infeksi penyakit.

3. Bagi penelitian selanjutnya

Penelitian selanjutnya diharapkan dapat lebih menggali faktor risiko lain dari *pneumonia* selain dari empat faktor risiko yang telah di bahas pada *literature review* ini agar intervensi dapat diberikan sesuai dengan faktor risiko yang tekait.

DAFTAR RUJUKAN

Adawiyah, R., & Duarsa, A. (2016). Faktor-faktor Yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Pneumonia Pada Balita di Puskesmas Susunan Kota Bandar Lampung Tahun 2012. *Jurnal Kedokteran Yarsi*, 24(1), 51–68.

Adriani, M., & Wirjatmadi, B. (2014). *Gizi dan Kesehatan Balita Peranan Mikro Zinc Pada Pertumbuhan Balita*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.

Armina, A., & Wulansari, A. (2020). Korelasi Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Pneumonia Balita di Dua Puskesmas Kota Jambi. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 20(1), 272. Retrieved from https://doi.org/10.33087/jiubj.v20i1.801

Bappenas & Unicef. (2017). *Laporan Baseline SDG tentang Anak-Anak di Indonesia*. Jakarta: Bappenas & Unicef.

Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Bloom, S. L., Spong, C. Y., Dashe, J. S., Hoffman, B. L., Sheffield, J. S. (2014). *Williams Obstetrics* (24th ed.). New York: McGraw-Hill Education.

Efni, Y., Machmud, R., & Pertiwi, D. (2016). Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Kelurahan Air Tawar Barat Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 5(2), 365–370. Retrieved from https://doi.org/10.25077/jka.v5i2.523

Ramandey, M., Made, N., Kurniasari, D., & Widyanthini, D. N. (2018). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Pneumonia pada Balita di Rumah Sakit Ibu Anak Permata Hati Kabupaten Klungkung Tahun 2015-2017. *Archive of Community Health*, 5(2), 11–17.

Fadl, N., Ashour, A., & Yousry Muhammad, Y. (2020). Pneumonia among under-five children in Alexandria, Egypt: a case-control study. *Journal of the Egyptian Public Health Association*, 95(1). Retrieved from https://doi.org/10.1186/s42506-020-00043-0

Lima, E. J. da F., Mello, M. J. G., Albuquerque, M. de F. P. M. de, Lopes, M. I. L., Serra, G. H. C., Lima, D. E. P., & Correia, J. B. (2016). Risk factors for community-acquired pneumonia in children under five years of age in the post-pneumococcal conjugate vaccine era in Brazil: A case control study. *BMC Pediatrics*, 16(1), 1–10. Retrieved from https://doi.org/10.1186/s12887-016-0695-6

IDAI. (2011). *Pedoman Imunisasi di Indonesia* (4th ed.). Jakarta: IDAI.

IVAC. (2018). *Pneumonia & Diarrhea Progress Report 2018*. Baltimore: Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health.

Jusup, L. (2010). *Makanan Peningkat Daya Tahan Tubuh Bayi dan Balita*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Kemenkes RI. (2010). *Buletin Jendela Epidemiologi*. Jakarta: Kemenkes RI.

Kemenkes RI. (2018). *Profil Kesehatan Indonesia 2017*. Jakarta: Kemenkes RI.

Kemenkes RI. (2019). *Profil Kesehatan Indonesia 2018*. Jakarta: Kemenkes RI.

Khairiah, R., & Fitriyeni. (2019). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Pneumonia pada Balita. *Jurnal Antara Kebidanan*, 2(2), 72–78. Retrieved from https://doi.org/2656

9167

Manurung, S. (2015). *Gangguan sistem pernafasan akibat infeksi*. Jakarta: CV. Trans Info Media.

Mardani, R. A., Pradigdo, S. F., & Mawarni, A. (2018). Faktor Risiko Kejadian Pneumonia Pada Anak Usia 12-48 Bulan (Studi Di Wilayah Kerja Puskesmas Gombong Ii Kabupaten Kebumen Tahun 2017). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 6(1), 581–590.

Nuraeni, T., & Rahmawati, A. (2019). Pneumonia Pada Balita Dan Faktor Yang Mempengaruhinya: Studi Kasus Di Kecamatan Sukagumiwang. *Gema Wiralodra*, 10(2), 155–164. Retrieved from https://doi.org/10.31943/gemawiralodra.v10i2.73

Sari, R. D. I., Hartini, L., & Mariati. (2018). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita. *Jurnal Media Kesehatan*, 9(2), 127–133. Retrieved from https://doi.org/10.33088/jmk.v9i2.303

Sari, Y. P., & Gustin, R. K. (2018). Faktor Risiko Kejadian Pneumonia Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Rao Kabupaten Pasaman Tahun 2017. *Jurnal Kesehatan Prima Nusantara Bukittinggi*, 9(2), 149–161.

Tanjung, W. W., Batubara, N. S., & Siregar, P. K. (2017). Faktor-Faktor yang Berpengaruh terhadap Kejadian Pneumonia ada Balita di Rumah Sakit (TNI-AD) Kota Padangsidimpuan. *Jurnal Kesehatan Indonesia*, 2(3), 1–10.

Unicef. (2019). Pneumonia: A child dies of pneumonia every 39 seconds. Retrieved from https://data.unicef.org/topic/child-health/pneumonia/

EDUKASI GIZI TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN DAN ASUPAN ZAT GIZI PADA RESPONDEN GANGGUAN PENDENGARAN : SYSTEMATIC REVIEW

Dyah Ayu Palupi[1] Rizki Nurmalya Kardina[2]

[1,2] Program S1 Gizi, Fakultas Kesehatan
[1]2330016042@unusa.ac.id, .[2] rizki_kardina@unusa.ac.id

Abstract: Education for hearing loss respondents is very important because it can influence the growth and development of child respondents, while the elderly can affect the quality of hearing. A total of 292 articles were reviewed. 5 articles were identified as relevant to the study criteria and were used in this systematic review. The results of the review of 2 educational journals on knowledge stated that there was an increasing trend in the post-test score of nutritional knowledge but found insignificant values (P> 0.05). The results of a review of 3 journals on the effect of education on macronutrients on hearing quality found an increase in the consumption of macronutrients. Protein nutrition has a significant effect on improving hearing quality (P <0.05) compared to carbohydrates and fats. There was also a trend of increasing knowledge after being given nutrition education but it was not significant. Education was also found to be able to change the behavior of consuming macronutrients (protein) but not significantly. The intake of protein nutrients can significantly improve hearing loss for respondents with hearing loss.

Keyword : *education, macronutrient intake, hearing loss, hearing impairment*

Abstrak Edukasi pada responden gangguan pendengaran sangat penting karena mampu mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan responden usia anak, sementara pada usia lansia mampu mempengaruhi kualitas pendengaran. Sebanyak 292 artikel telah ditinjau. 5 artikel diidentifikasi relevan dengan kriteria penelitian dan digunakan pada tinjauan sistematis ini. Hasil Review 2 jurnal edukasi terhadap pengetahuan menyatakan adanya peningkatan tren nilai post-test pengetahuan gizi namun ditemukan nilai yang tidak signifikan (P>0,05). Hasil review 3 jurnal pengaruh edukasi pada zat gizi makro terhadap kualitas pendengaran ditemukan adanya peningkatan asupan konsumsi zat gizi makro. Zat gizi protein memiliki pengaruh yang signifikan terhadap perbaikan kualitas pendengaran (P<0,05) dibanding karbohidrat dan lemak. Didapatkan juga tren peningkatan pengetahuan setelah diberikan edukasi gizi namun tidak signifikan. Edukasi juga didapatkan mampu merubah perilaku konsumsi zat gizi makro (protein) namun tidak signifikan. Asupan zat gizi protein mampu memperbaiki gangguan pendengaran secara signifikan responden gangguan pendengaran.

Kata Kata Kunci: Edukasi, Asupan zat gizi makro, Gangguan pendengaran, Tunarungu

PENDAHULUAN

Keberhasilan pembangunan suatu bangsa ditentukan dari sumber daya manusia (SDM). SDM yang berkualitas yaitu SDM yang memiliki fisik tangguh, mental kuat, kesehatan prima, serta tingkat prestasi baik. Oleh sebab penting untuk pemenuhan zat gizi makro seperti karbohidrat, lemak dan protein dan zat gizi mikro yaitu vitamin dan

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

mineral (Briawan, 2017). Responden dengan tunarungu adalah responden yang mengalami kekurangan atau kehilangan kemampuan mendengar baik sebagian atau seluruhnya yang diakibatkan dari tidak berfungsinya alat pendengaran. Sehingga dalam kehidupan sehari-hari tidak dapat menggunakan alat pendengarannya. Akses informasi gizi yang terjamin akan menjadi penting bagi pengetahuan tunarungu (Ayumar et al., 2019).

Menurut Sugiharto (2012) yang mengutip hasil penelitian Chatoor menunjukkan 80% anak yang memiliki gangguan perkembangan dilaporkan mempunyai kesulitan makan, sehingga dapat mempengaruhi tumbuh kembang anak. Status gizi yang dilakukan pada anak tunarungu didapatkan 16,1% yang tergolong kurus, dan sebanyak 24,2% tergolong gemuk dan 16,1% tergolong pendek (Putra dan Adhi, 2014).

Upaya untuk menangani permasalahan terkait gizi tersebut maka perlu diberikan edukasi gizi yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan terkait pedoman gizi seimbang pada tunarungu. Gizi seimbang adalah susunan pangan yang mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh pada setiap individu. Pedoman gizi seimbang dapat memberi informasi terkait asupan makan dan aktivitas fisik yang baik sehingga dapat mencapai berat bedan ideal dan mencegah masalah gizi (Kemenkses RI, 2014).

Berdasarkan permasalahan diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang edukasi gizi terhadap tingkat pengetahuan dan asupan zat gizi pada responden gangguan pendengaran.

METODE

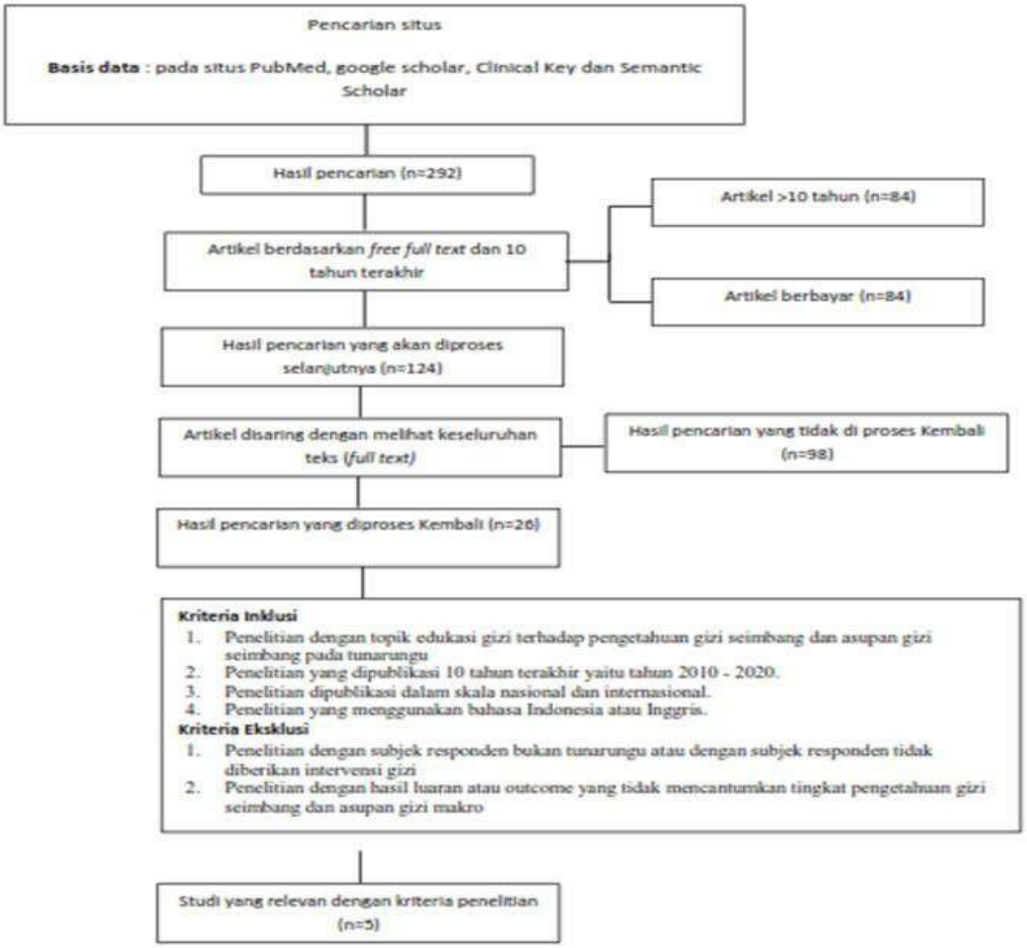
Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan metode dalam penelitian ini menggunakan Systematic Review. Pemilihan data penelitian disesuaikan dengan pedoman PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta- Analyses) serta menggunakan sumber data dari literatur yang diperoleh melalui pencarian dengan menggunakan seacrch engine (Google Chrome). Hasil penelitian yang digunakan berupa penelitian nasional dan internasional (jurnal ilmiah dan artikel ilmiah) mengenai responden tunarungu yang diberikan edukasi gizi. Sumber data peneltian juga. dipublikasikan melalui database meliputi ScienceDirect, Pubmed, Google Scholar, dan Semantic Scholar. Pencarian data menggunakan kata kunci yang relevan dan mencakup semua variabel judul dalam bahasa Indonesia dan Inggris yaitu responden Tunarungu (deaf or deafness), pengetahuan (knowledge), asupan zat gizi makro (makronutrient intake or nutrient intake), dan edukasi (education).

Populasi atau subjek dalam studi penelitian ini terbatas yaitu pada responden tunarungu yang diberikan edukasi gizi. Adapun kriteria inklusi dan eksklusi artikel penelitian ini yaitu: 1) Penelitian dengan topik edukasi gizi terhadap pengetahuan gizi seimbang dan asupan gizi seimbang pada tunarungu, 2) Penelitian yang dipublikasi 10 tahun terakhir yaitu tahun 2010 – 2020, 3) Penelitian dipublikasi dalam skala nasional dan internasional, 4) Penelitian yang menggunakan bahasa Indonesia atau Inggris. Sementara Kriteria Eksklusi yaitu: 1) Penelitian dengan subjek responden bukan tunarungu atau dengan subjek responden tidak diberikan intervensi gizi dan 2) Penelitian dengan hasil luaran atau outcome yang tidak mencantumkan tingkat pengetahuan gizi seimbang dan asupan gizi makro.

Seleksi studi pada penelitian ini menggunakan pedoman PRISMA untuk melaporkan tinjauan sistematis dan di CASP (Critical Appraisal Skill Program) untuk menilai kualitas dari studi yang dipilih (Liberti et al., 2009). Pemilihan studi yang akan di review dilakukan dalam 3 tahapan yaitu tahap identifikasi, skrining dan eligibility

Ekstraksi data dilakukan setelah proses alur systematic review yang telah dilakukan dengan menggunakan metode PRISMA. Ekstraksi data dapat dilakukan jika semua data yang telah memenuhi syarat telah diklasifikasikan untuk semua data yang terpilih. Data yang diekstraksi pada setiap studi inklusi meliputi penulis, tahun, negara, populasi, tempat penelitian, desain penelitian, tujuan penelitian, metode, intervensi, instrumen yang digunakan, serta outcome yang dihasilkan dari setiap studi tersebut. Penggunaan PRISMA-P Checklist (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analysis) adalah suatu tindakan penting sebelum memulai tinjauan literatur yang sistematis.

Metode analisis yang digunakan dalam systematic review ini akan dianalisis menggunakan teknik secara deskriptif. Studi menggunakan analisis deskriptif ini bertujuan untuk memberikan gambaran dan penjelasan melalui narasi mengenai hasil penelitian yang dijelaskan dalam studi literatur.



Gambar 1. Diagram Alir Prisma Edukasi Gizi Terhadap Pengetahuan dan Asupan Zat Gizi Pada Responden Gangguan Pendengaran

NATIONAL CONFERENCE FOR UMMAH (NCU) - VOLUME 01 NOMOR 01 (2020) ISBN: 978-623-7846-95-6

a. Karakterisktik Studi *Literature Review*

1. Karakteristik Penelitian dengan Variabel Edukasi Gizi

Tabel 1. Karakteristik Penelitian dengan Variabel tingkat pengetahuan gizi

Referensi	Usia (Tahun)	N	Metode Penelitian	Lokasi Pengambilan data	Instrumen penelitian	Outcome
Mawarni dan Al Amin (2017)	10-17	12	Pra eksperimen (one group pratest - posttest design)	SDLB B Negeri Banyuwangi	1. Kuisioner 2. Gambar (Poster) 3. Observasi	1. Tingkat pengetahuan gizi 2. Pengaruh edukasi gizi
Ayumar, Margawati dan Wijayanti (2019)	10-21	27	*Quasi Experimental* dengan rancangan *pre post test group design*	1. SLB Negeri Semarang 2. SLB Widya Bhakti Semarang	1. Ceramah bahasa isyarat 2. Booklet	1. Tingkat pengetahuan gizi 2. Tingkat sikap 3. Praktik konsumsi sayur dan buah (Protein)

2. Karakteristik Penelitian dengan Variabel Asupan zat gizi (Makro)

Tabel 2. Karakteristik Penelitian dengan Variabel Asupan zat gizi (Makro)

Referensi	Usia (Tahun)	N	Metode penelitian	Lokasi Pengambilan data	Instrumen penelitian	Outcome
Ayumar, Margawati dan Wijayanti (2019)	10-21	27	*uasi Experimental dengan rancangan pre post test group design*	1. SLB Negeri Semarang 2. SLB Widya Bhakti Semarang	1. Ceramah bahasa isyarat 2. Booklet	1. Tingkat pengetahuan gizi 2. Tingkat sikap 3. Praktik konsumsi sayur dan buah (Protein)
Jung et al (2019)	≥40 year	5925	*etrospective, Cross-Sectional Study*	1. Populasi responden gangguan pendengaran di korea selatan menurut Korea *Centers for Disease Control and*	1. Korean National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES	1. Asupan zat gizi makro

NATIONAL CONFERENCE FOR UMMAH (NCU) - VOLUME 01 NOMOR 01 (2020) ISBN: 978-623-7846-95-6

Referensi	Usia (Tahun)	N	Metode penelitian	Lokasi Pengambilan data	Instrumen penelitian	Outcome
				Prevention		
Dawes et al (2019)	40-69	34,576	*ross-Sectional Study*	1. *UK Biobank* United Kingdom	1. Kuesioner Oxford Web-Q	1. Asupan zat gizi makro
Kim et al (2015)	60-80	4615	*ross-Sectional Study*	1. Populasi responden gangguan pendengaran di korea selatan menurut Korea *Centers for Disease Control and Prevention*	1. Korean National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES	1. Asupan zat gizi makro

b. **Hasil Studi *Literature Review***

1. Hasil Penelitian dengan Variabel Edukasi terhadap pengetahuan zat gizi

Tabel 3. Hasil Penelitian dengan variabel Edukasi terhadap pengetahuan zat gizi

Referensi	sia (Tahun)	N	Responden	Variabel Bebas		Variabel Terikat/*Result*	
				Variabel	Kelompok	Pengetahuan	*P=value*
Mawarni dan Al Amin (2017)	10-17	12	Tuli *(deaf)*	Edukasi Media Gambar SAP, Poster, dan observasi	Ya (12) Tidak (0)	***Pre-test*** Baik 83 % Cukup 17 % Kurang 0 %	P=0,102

Referensi	sia (Tahun)	N	Responden	Variabel Bebas		Variabel Terikat/*Result*	
				Variabel	Kelompok	Pengetahuan	*P=value*
Ayumar, Margawati dan Wijayanti (2019)	10-21	27	Tuli *(deaf)*	Edukasi gizi dengan metode ceramah berbasis bahasa isyarat indonesia (Bisindo) dan *booklet*	kelompok booklet (14) kelompok ceramah (13)	***Pre-test*** **Booklet** **1.** Baik (0) 0% **2.** Cukup (1) 7% **3.** Kurang (13) 93% **Ceramah** 1. Baik (1)8% 2. Cukup (2) 15% 3. Kurang (10) 77% ***Post-test*** **Booklet** 1. Baik (2)14% 2. Cukup (0)0% 3. Kurang(12) 86% **Ceramah** 1. Baik (1)8% 2. Cukup (6)46% 3. Kurang (6)46%	P= 0,359 **P=0,063**
						Post-test Baik 100 % Cukup 0 % Kurang 0 %	

2. Hasil Studi dengan Variabel Edukasi terhadap asupan zat gizi

Tabel 4. Hasil Penelitian dengan variabel Edukasi terhadap asupan zat gizi makro

Referensi	**Usia (Tahun)**	**N**	**Responden**	**Variabel Bebas**		**Variabel Terikat/*Result***		***P=value***	***OR***	***CI95%***
				Variabel	**Nilai**	**Variabel**	**Nilai**			
Ayumar, Margawati dan Wijayanti (2019)	10-21	27	Remaja Tuli *(deaf)*	Edukasi gizi dengan metode ceramah berbasis bahasa isyarat indonesia (Bisindo) dan booklet	kelompok booklet (14) kelompok ceramah (13)	Praktik konsumsi sayur dan buah	**ooklet (14)** e: 65,30±28,27 ost: 67,34±28,53 **eramah (13)** e: 64,29±28,71 ost: 62,08±26,46	Uji mann whitney 0,692 Uji Wilcoxon 0,073	N/A	N/A

Referensi	Usia (Tahun)	N	Responden	Variabel Bebas		Variabel Terikat/*Result*		*P=value*	*OR*	*CI95%*
				Variabel	Nilai	Variabel	Nilai			
Jung et al (2019)	≥40 year	925	Tunarungu (hearing loss)	Jenis kelamin	Men (n=2542) Women (n=3383)	Intake karbohidrat	Laki-laki: 65.4±13.5 Perempuan: 71.0±11.5	<0.001	N/A	N/A
						Intake protein	Laki-laki: 136.4±71.3 Perempuan: 119.7±58.7	<0.001	N/A	N/A
						Intake lemak	Laki-laki: 15.4±7.7 Perempuan: 15.2±8.1	0.231	N/A	N/A
Dawes et al (2019)	40-69	4,576	Tunarungu (hearing loss)	Fat (g/day)	1.Fat 78.6 ± 20.6 2.Saturated Fat 30.2 ± 9.1 3.Polyunsaturated fat 14.5 ± 4.3	Odds Ratio (OR) dengan quintile	Q2: 1,06 Q3: 1.11 Q4: 1.12 Q5: 1.16	0.001	Q2: 1,06 Q3: 1.11 Q4: 1.12 Q5: 1.16	Q2: 0.99-1.14 Q3: 1.03-1.19 Q4: 1.05-1.20

Referensi	Usia (Tahun)	N	Responden	Variabel Bebas		Variabel Terikat/*Result*		*P=value*	*OR*	*CI95%*
				Variabel	Nilai	Variabel	Nilai			
				High protein	82.4 ± 16.3	Odds Ratio (OR) dengan quintile	Q2: 0.95 Q3: 0.96 Q4: 0.91 Q5: 0.88	0.006	Q2: 0.95 Q3: 0.96 Q4: 0.91 Q5: 0.88	Q2: 0.89-1.02 Q3: 0.89-1.03 Q4: 0.85-0.97 Q5: 0.82-0.95
				Sugars and Carbohydrates (g/day)	1.Karbohidrat : 252.8 ± 60.3 2.Total Sugar: 118.6 ± 36.0	Odds Ratio (OR) dengan quintile	Q2: OR: 1.03 Q3: OR: 1.01 Q4: OR: 1.02 Q5: OR: 1.01	0.900	Q2: OR: 1.03 Q3: OR: 1.01 Q4: OR: 1.02 Q5: OR:	Q2: 0.96-1.11 Q3: 0.95-1.09 Q4: 0.95-1.10 Q5: 0.94-

Referensi	Usia (Tahun)	N	Responden	Variabel Bebas		Variabel Terikat/*Result*		*P=value*	*OR*	*CI95%*
				Variabel	Nilai	Variabel	Nilai			
Kim et al (2015)	60-80	515	Tunarungu (hearing loss)	Protein intake	1. High (>100 %)= 2593(56,2 %) 2. Low (≤100 %)= 2022(43,8 %)	Hearing discomfort	1.Normal hearing (≤25 %)= 288(62,4%) 2.Hearing loss (>25 %)= 1734(37,6)	0·034*	0·85	0·74, 0·97
				Fat energy/total energy	1. High (>100 %)= 2107(45,7 %) 2. Low (≤100 %)= 2508(54,3 %)			<0·001*	0·72	0·61, 0·85
				Carbohydrate energy/total energy	1. High (>100 %)= 2585(56%) 2. Low (≤100 %)= 2030(44%)			0·071	0·74	0·64, 0·85

Hasil

Hasil pencarian edukasi gizi terhadap tingkat pengetahuan dan asupan zat gizi pada responden gangguan pendengaran dengan cara pencarian melalui database (studi literature review) menggunakan studi keseluruhan sebanyak 5 artikel penelitian dengan jumlah keseluruhan responden yaitu 45.155 responden. Hasil pengelompokan karakteristik penelitian disajikan pada tabel tabel 1 dan 2. Sementara hasil penelitian (sumber data) disajikan dalam bentuk tabel 3 dan 4.

a. Karakterisktik Studi Literature Review

Karakteristik studi literatur pada tabel 1 dan 2 memiliki populasi responden tunarungu kongenital (Deafness) atau didapat (Hearing loss). Karakteristik gender pada responden yaitu laki-laki dan perempuan dikarenakan studi bersifat menyeluruh. Keseluruhan studi ini melakukan penelitian di tempat 3 negara yang berbeda yaitu Indonesia, Korea Selatan, dan United Kingdom. Penelitian ini menggunakan instrumen penelitian dengan form Kuesioner, dan Media Edukasi. Penelitian ini mengidentifikasi hasil luaran / outcomes yaitu pengetahuan gizi dan asupan zat gizi pada responden dengan gangguan pendengaran.

b. Hasil Studi Literature Review

Hasil studi literature review penelitian dengan variabel edukasi terhadap pengetahuan zat gizi pada tabel 3 menunjukkan adanya peningkatan tren pngetahuan setelah diberikan edukasi pengetahun gizi namun tidak berpengaruh secara signifikan. Hasil studi literature review 4 jurnal penelitian dengan variabel edukasi terhadap asupan zat gizi makro pada tabel 4 menunjukkan adanya pengaruh zat gizi protein terhadap perbaikan kualitas pendengaran responden dengan gangguan pendengaran. Hasil uji statistik pengaruh protein terhadap kualitas pendengaran responden dengan gangguan pendengaran menunjukkan hasil yang signifikan ($P<0,05$) sementara karbohidrat dan lemak menunjukkan nilai signifikansi yang bervariasi.

Diskusi

a. Edukasi Gizi Terhadap Pengetahuan Pada Responden Gangguan Pendengaran.

Hasil dari review 2 jurnal menunjukan adanya pengaruh pemberian edukasi terhadap peningkatan pengetahuan gizi yang ditunjukkan dengan peningkatan tren pengetahuan post test. Jurnal Mawarni dan Al Amin (2017) tidak memiliki nilai signifikansi namun memberikan perubahan outcome/hasil pengetahuan yang digambarkan dengan peningkatan tren pengetahuan. Begitu juga dengan jurnal Ayumar, Margawati dan Wijayanti (2019) yang menunjukkan peningkatan tren pengetahuan post test dibanding pre test. Seluruh jurnal pada kajian literatur ini menunjukkan adanya peningkatan tren pengetahuan yang dilihat dari uji pretest dan posttest. adanya perbedaan penggunaan media serta faktor pengetahuan dan lingkungan diperkirakan juga turut menjadi faktor yang mempengaruhi signifikansi dari hasil penelitian. Hal ini dapat dijelaskan karena adanya proses pembelajaran aktif dan perubahan pengetahuan dari Tahu (know) menjadi Memahami (comprehension). responden dengan gangguan pendengaran sudah mampu mencapai tahapan pengetahuan Aplikasi (application) namun masih belum dapat memahami di tingkat Analisis (analysis) dan Sintesis (synthesis) sehingga memunculkan perubahan pengetahuan kelompok yang tidak signifikan ($P>0,05$). Adanya angka yang tidak signifikan tersebut juga dapat disebabkan akibat perbedaan faktor-faktor internal dan eksternal yang dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan. Beberapa faktor tersebut antara lain tingkat pendidikan dan usia sebagai faktor internal, sementara faktor lingkungan tempat anak bersekolah, faktor sosial budaya, informasi, dan status ekonomi sebagai faktor eksternal (Notoatmodjo, 2003). Hal lain yang dapat mempengaruhi signifikansi adalah adanya kesulitan responden gangguan pendengaran dalam

penggunaan pancaindra secara lengkap untuk mencapai hasil pengetahuan yang lengkap akibat hilangnya fungsi pendengaran.

b. Asupan Zat Gizi Makro Pada Responden Gangguan Pendengaran.

Hasil penelitian menunjukkan 4 jurnal dalam systematic literature review pada penelitian ini memiliki berbagai interpretasi yang heterogen. Ayumar, Margawati dan Wijayanti (2019) menunjukkan adanya pengaruh edukasi menggunakan booklet dan ceramah dengan perubahan prilaku konsumsi zat gizi makro (Protein) dengan signifikansi P>0,05. Jung et al (2019) menunjukkan intake karbohidrat dan protein yang dihubungkan dengan peningkatan pottasium pada responden gangguan pendengaran memiliki pengaruh pada responden lansia (P<0,001), Dawes et al (2019) dan Kim et al (2015) menunjukkan adanya pengaruh protein pada perburukan gangguan pendengaran responden lansia (P<0,01). Peningkatan zat makro lemak juga memiliki luaran yang buruk pada responden dengan gangguan pendengaran. Dari keempat jurnal tersebut, seluruh jurnal sepakat menyebutkan zat makro protein memiliki pengaruh terhadap responden gangguan pendengaran dewasa maupun anak, sebaliknya pada penelitian Kim et al (2015) menjelaskan penurunan konsumsi lemak dapat mempengaruhi pendengaran responden lansia.

Diet protein yang tinggi terbukti mampu memberikan dampak yang baik pada sistem pendengaran, sementara diet karbohidrat dan lemak dipertahankan dengan kadar rendah karena dapat menyebabkan perburukan pada kualitas pendengaran. Pada pasien yang lebih muda, diet diiberikan dengan komposisI yang seimbang dan ditambah dengan zat gizi mikro lainnya sehingga diharapkan mampu mencegah perburukan kerusakan pada organ pendengaran. Penelitian sebelumnya oleh Curhan et al (2018) menjelaskan adanya penurunan risiko gangguan pendengaran setelah mengkonsumsi makanan tinggi protein.

Penelitian sebelumnya juga menyatakan adanya intake yang tinggi pada lemak, karbohidrat dan gula memiliki hubungan yang tipikal dengan kualitas pendengaran yang jelek. Pada Penelitan sebelumnya juga dijelaskan bahwa lemak tidak jenuh (polyunsaturated fats) memiliki hubungan dengan kualitas pendengaran yang lebih baik, namun diet tinggi kolesterol berhubungan dengan kualitas pendengaran yang jelek (Suzuki et al. 2000; Evans et al. 2006; Spankovich et al. 2011).

c. Edukasi Gizi Terhadap Tingkat Pengetahuan Dan Asupan Zat Gizi Pada Responden Gangguan Pendengaran.

Pada review artikel ini telah dijelaskan adanya pengaruh pemberian edukasi terhadap peningkatan pengetahuan yang dinilai dari pre- test dan post-test. Review 2 jurnal menyatakan tidak ada hubungan yang bermakna dengan nilai P>0,05. Perbedaan nilai P tersebut dapat dimaknai dengan beragamnya variabel yang digunakan serta metode edukasi yang diberikan. Dari 2 jurnal yang direview, seluruhnya menunjukkan adanya tren peningkatan pengetahuan post-test dibandingkan pre-test namun tidak memiliki pengaruh yang signifikan. Hal ini dapat dijelaskan bahwa dari kedua jurnal tersebut, peserta edukasi sudah berada dalam tahapan tahu (Know) dan mulai beranjak ke tingkatan memahami (comprehension). Hal ini sesuai dengan teori Notoatmodjo (2012) yang membagi tingkat pengetahuan menjadi 6 domain kognitif yaitu: Tahu (know), Memahami (comprehension), Aplikasi (application), Analisis (analysis), Sintesis (synthesis) dan Evaluasi (evaluation).

Dalam 6 tingkatan ini media edukasi sangat mempengaruhi kualitas pemahaman anak-anak, dimana mereka lebih menyukai hal yang bersifat menyenangkan dibanding penjelasan yang bersifat satu arah. Selain itu adanya peran lingkungan, pengalaman dan pendidikan juga turut ikut serta mempengaruhi rata-rata tingkat pengetahuan gizi antar kelompok (Agus, 2013).

Hasil penelitian pada variabel asupan zat gizi ditemukan adanya pengaruh yang signifikan pada pemberian diet tinggi protein yang mampu meningkatkan kualitas pendengaran yang lebih baik (P<0,05). Sebaliknya, makanan tinggi karbohidrat dan gula serta makanan tinggi lemak dihubungkan dengan status pendengaran yang lebih buruk. Hal ini dapat dijelaskan karena pada responden gangguan pendengaran usia tua kebanyakan memiliki masalah metabolik yang dipengaruhi oleh lemak dan karbohidrat. Pada penelitian yang lain juga dijelaskan bahwa makanan tinggi protein serta zat gizi mikro seperti vitamin D dan Vitamin B12 memiliki pengaruh dalam perbaikan pendengaran responden ganggungguan pendengaran (green, 2011).

Kesimpulan

Edukasi gizi dengan teknik ceramah, booklet dan bergambar pada responden gangguan pendengaran diketahui memiliki pengaruh terhadap peningkatan pengetahuan gizi. Asupan zat gizi makro protein pada responden lansia dengan gangguan pendengaran terbukti memiliki pengaruh pada peningkatan kualitas pendengaran. Pada penelitian ini didapatkan peningkatan tren pengetahuan setelah diberikan edukasi gizi namun tidak berpengaruh signifikan. Edukasi juga didapatkan mampu merubah perilaku konsumsi zat gizi makro (protein) namun tidak berpengaruh signifikan. Asupan zat gizi protein didapatkan mampu memperbaiki gangguan pendengaran secara signifikan pada responden gangguan pendengaran.

Daftar pustaka

Ayumar, Duena Firsta Sridiasti., Margawati, Ani., Wijayanti, Hartanti Sandi. 2019. Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Metode Ceramah Berbasis Bahasa Isyarat Indonesia (Bisindo) Dan Booklet Terhadap Pengetahuan, Sikap Dan Praktik Gizi Pada Remaja Tuli Slb Di Semarang. Journal Of Nutrition College. Volume 8, Nomor 3, Tahun 2019, Halaman 146-155 Online di : http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jnc/

Briawan, D. (2017) "Back-Matter Vol 12, No 2 (2017)", Jurnal Gizi dan Pangan, 12(2), p. iii-v. doi: 10.25182/jgp.2017.12.2.ii- v.Agus, B. 2013. Kapita Selekta Kuisioner Pengetahuan dan Sikap dalam Penelitian Kesehatan. Jakarta: Salemba Medika.

Curhan S. G., Wang M., Eavey R. D., et al. (2018). Adherence to healthful dietary patterns is associated with lower risk of hearing loss in women. J Nutr, (2018). 148, 944–951Dawes P, Cruickshanks KJ, Marsden A, Moore DR, Munro KJ. 2019. Relationship Between Diet, Tinnitus, and Hearing Difficulties. Ear Hear. 2020;41(2):289-299. doi:10.1097/AUD.0000000000000765

Evans, M. B., Tonini, R., Shope, C. D., et al. (2006). Dyslipidemia and auditory function. Otol Neurotol, 27, 609–614

Green, R. (2011). Indicators for assessing folate and vitamin B-12 status and for monitoring the efficacy of intervention strategies. Am J Clin Nutr, 94, 666S–672S.

Jung, D.J., Lee, J.Y., Cho, K.H. et al. 2019. Association between a High-Potassium Diet and Hearing Thresholds in the Korean Adult Population. Sci Rep 9,9694 (2019). https://doi.org/10.1038/s41598-019-45930-5

Kemenkes RI. 2014. Infodatin : Situasi dan Analisis Lanjut Usia. Kementeriaan Kesehatan Republik Indonesia

Kim, S., Sim, S., Kim, H., & Choi, H. 2015. Low-fat and low-protein diets are associated with hearing discomfort among the elderly of Korea. British Journal of Nutrition, 114(10), 1711-1717. doi:10.1017/S0007114515003463

Mawarni, Elita Endah., Al Amin, Muhammad. 2017. Membentuk Perilaku Sarapan Sehat Anak Tunarungu Melalui Edukasi Gizi Berbasis Media Gambar. HEALTHY Journal. Volume 6 No. 1 Desember 2017

Notoatmodjo, S. 2012. Pendidikan Dan Perilaku Kesehatan. Jakarta : Rineka Cipta

Notoatmodjo, S., 2003. Pendidikan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.

Putra, I.K.A.S., Adhi, K. 2014. Status Gizi Penyandang Cacat (Tunagrahita dan Tunarungu) Di Sekolah Luar Biasa B Negeri Pembina Tingkat Nasional Kelurahan Jimbaran Kabupaten Badung. Community Health, 2(1). [Online] https://ojs.unud.ac.id (Diakses pada 5Desember 2019)

Spankovich, C., Hood, L. J., Silver, H. J., et al. (2011). Associations between diet and both high and low pure tone averages and transient evoked otoacoustic emissions in an older adult population-based study. J Am Acad Audiol, 22, 49–58

Sugiarto, Felicita (2012). Asupan Makan Dan Status Gizi Anak Dengan Palsi Serebralis. Laporan Akhir Hasil Penelitian Karya Tulis Ilmiah. Program Pendidikan Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro 2012

Suzuki, K., Kaneko, M., Murai, K. (2000). Influence of serum lipids on auditory function. Laryngoscope, 110(10 Pt 1),1736–1738.

Literature Review: Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Pada Obesitas Remaja

Vionie Putri Istiqomah[1], Novera Herdiani[2]
[1]Bagian Gizi Masyarakat, Prodi S1 Kesehatan Masyarakat
[2]Bagian Gizi Masyarakat, Prodi S1 Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kesehatan, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya
[1]vionie.km16@student.unusa.ac.id, [2]novera herdiani@unusa.ac.id

Abstract: Obesity is a disease characterized by excessive storage of fat in fat tissue in the body. Obesity is becoming a health problem in the world and the increasing prevalence of adolescent obesity in both developed and developing countries. Adolescent obesity is important to note because the period of growth and development can change rapidly so that it affects the development of body composition and changes in weight. This study aims to find out the link between diet and physical activity in adolescent obesity. The research method uses traditional literature review, with the source of Google Scholar articles there are 9,990, Garuda Portal there are 24 and Pubmed there are 463 with a range of 2016-2020. Keywords are used in searches for articles "diet of obese adolescents", "physical activity of obese adolescents" and "eating patterns and physical activity and obesity and teenagers". The results of the article are 12 referenced in literature review writing and then analyzed using illustrative methods. Diet in adolescent obesity is obtained from macro nutrient intake, frequency of eating, eating fast food and breakfast habits. Teen physical activity is done in light categories such as watching TV, reading books, and walking. Youth activities are varied but do not pay attention to the recommended quantity. The conclusion is that overeating and lack of physical activity lead to obesity in adolescents. Health advice provides knowledge regarding a balanced diet and healthy lifestyle, for teenagers expected to eat a balanced diet and exercise routine.
Keywords: Diet; Physical Activity; Adolescent Obesity

Abstrak: Obesitas merupakan suatu penyakit yang ditandai penimbunan lemak dalam jaringan lemak secara berlebihan di dalam tubuh. Obesitas menjadi masalah kesehatan di dunia dan meningkatnya prevalensi obesitas remaja baik di negara maju maupun berkembang. Obesitas remaja penting untuk diperhatikan karena masa pertumbuhan dan perkembangan dapat terjadi perubahan dengan cepat sehingga berpengaruh pada perkembangan komposisi tubuh dan perubahan berat badan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keterkaitan pola makan dan aktivitas fisik pada obesitas remaja. Metode penelitian menggunakan *traditional literature review*, dengan sumber artikel *Google Scholar* terdapat 9.990, Portal Garuda terdapat 24 dan *Pubmed* terdapat 463 dengan rentang tahun 2016-2020. Kata kunci digunakan pada pencarian artikel "pola makan remaja obesitas", "aktivitas fisik remaja obesitas" dan *"eating patterns and physical activity and obesity and teenagers".* Hasil artikel terdapat 12 yang dijadikan rujukan dalam penulisan *literature review* kemudian dianalisis menggunakan metode ilustratif. Pola makan pada obesitas remaja diperoleh dari asupan zat gizi makro, frekuensi makan, mengonsumsi *fast food* dan kebiasaan sarapan pagi. Aktivitas fisik remaja dilakukan dengan kategori ringan seperti menonton TV, membaca buku, dan berjalan kaki. Aktivitas remaja dilakukan beragam namun tidak memperhatikan kuantitas yang dianjurkan. Kesimpulan yaitu pola makan yang berlebih dan kurangnya aktivitas fisik menyebabkan terjadinya obesitas pada remaja. Saran bagi kesehatan memberikan pengetahuan terkait pola makan seimbang dan pola hidup sehat, bagi remaja diharapkan mengonsumsi makanan yang seimbang dan rutin berolahraga.
Kata kunci: Pola Makan; Aktivitas Fisik; Obesitas Remaja

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

PENDAHULUAN

Obesitas merupakan suatu penyakit yang ditandai penimbunan lemak dalam jaringan lemak secara berlebihan di dalam tubuh. Obesitas menjadi masalah kesehatan di seluruh dunia karena meningkatnya prevalensi obesitas pada remaja dan dewasa baik di negara maju maupun berkembang (Wulandari, Lestari, & Fachlevy, 2016). Obesitas pada remaja penting untuk diperhatikan karena remaja berpeluang mengalami obesitas pada saat dewasa. Hal ini remaja merupakan masa pertumbuhan dan perkembangan yang dapat terjadi perubahan dengan cepat sehingga berpengaruh pada perkembangan komposisi tubuh remaja dan perubahan pada berat badan (Setiawati, Mahmudiono, Ramadhani, & Hidayati, 2019).

World Health Organization menyatakan bahwa prevalensi obesitas di kalangan anak-anak dan remaja pada tahun 2016 mencapai 6,8% di seluruh dunia (WHO, 2018). Berdasarkan data Riskesdas menunjukkan bahwa proporsi obesitas pada remaja di Indonesia pada tahun 2013 terdapat 4,1% yang mengalami obesitas dan meningkat menjadi 8,8% di tahun 2018 (Kemenkes RI, 2018). Obesitas pada remaja terjadi diakibatkan pola makan dengan mengonsumsi makanan dalam jumlah berlebih. Selain pola makan, kurangnya aktivitas fisik merupakan penyebab terjadinya obesitas pada remaja (Iswati, Desyarti, & Nurlaila, 2018).

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya dilakukan oleh Wulandari, *et al*. (2016) menunjukkan bahwa pola makan berlebih menyebabkan remaja mengalami obesitas dan rendahnya melakukan aktivitas fisik yang mengakibatkan obesitas pada remaja. Hal tersebut didukung oleh penelitian Musralianti, *et al*. (2016) yang menunjukkan remaja yang memiliki pola makan berlebih akan menyebabkan ketidakseimbangan kalori dengan yang digunakan. Selain itu, rendahnya aktivitas fisik mengakibatkan kelebihan lemak yang disimpan oleh tubuh yang akan mengakibatkan terjadinya obesitas.

Pada penelitian oleh Mokolensang, *et al*. (2016) menyatakan bahwa remaja yang memiliki pola makan yang berlebihan akan mengalami terjadinya obesitas. Sedangkan penelitian oleh Sari, *et al*. (2017) dan Hamumeha, *et al*. (2018) menunjukkan bahwa remaja yang melakukan aktivitas fisik ringan menyebabkan terjadinya obesitas. Berdasarkan uraian diatas, mengingat masih tingginya prevalensi obesitas yang disebabkan peningkatan konsumsi makan dan menurunnya aktivitas fisik terhadap remaja, maka peneliti akan melakukan penulisan *literature review* dengan tujuan untuk mengetahui pola makan dan aktivitas fisik pada obesitas remaja.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *literature review* dengan pencarian artikel menggunakan *database Google Scholar*, Portal Garuda, dan *Pubmed*. *Database Google Scholar* menggunakan kata kunci "pola makan pada obesitas remaja" dan "aktivitas fisik pada obesitas remaja" dengan hasil pencarian artikel terdapat 9.990 artikel, *database* Portal Garuda menggunakan kata kunci "pola makan pada obesitas remaja" dan "aktivitas fisik pada obesitas remaja" terdapat 24 artikel dan *database Pubmed* dengan kata kunci "*eating patterns and physical activity and obesity and teenagers*" dengan hasil pencarian 463 artikel. Hasil pencarian artikel dilakukan dengan melalui tiga tahapan *screening*. *Screening* pertama dilakukannya dengan berdasarkan jurnal tidak berbayar dan berbayar. *Screening* kedua dilakukannya mereview judul dan abstrak, dan *screening* ketiga dilakukannya mereview latar belakang, metode, hasil, dan pembahasan. Kemudian didapatkannya hasil tahapan *screening* tersebut dengan jumlah 12 artikel yang telah sesuai dengan topik dan digunakan sebagai data hasil penelitian *literature review*.

HASIL

Pola Makan Pada Obesitas Remaja

Hasil penelitian ini terdapat 9 artikel yang membahas mengenai pola makan dengan kejadian obesitas pada remaja. Terdapat 5 dari 9 artikel pada penelitian Mokolensang, *et al*. (2016), Restuastuti, *et al*. (2016), Musralianti, *et* al. (2016), Kosnayani & Aisyah (2016) dan Yuliana & Winarno (2020) menyatakan bahwa pola makan berlebih diperoleh dari asupan zat gizi makro dengan kejadian obesitas pada remaja. Pada artikel 3 dari 9 penelitian oleh Wulandari, *et al*. (2016), Candra, *et al*. (2016) dan Hendra, *et al*. (2016) menyatakan pola makan ditentukan dari asupan makro, frekuensi makan, dan *fast food* dengan kejadian obesitas pada remaja. Sedangkan penelitian Ananda (2018) pola makan kurang baik artinya tidak memiliki kebiasaan sarapan pagi dengan kejadian obesitas pada remaja. Sehingga dapat disimpulkan pola makan yang diperoleh dari asupan zat makro, *fast food* dengan frekuensi makan yang berlebih dari kebutuhan dan kebiasaan remaja yang tidak sarapan pagi dan memilih makan dengan porsi yang banyak pada saat di siang hari maka akan mengakibatkan penumpukan lemak di dalam tubuh sehingga terjadinya obesitas pada remaja.

Aktivitas Fisik Pada Obesitas Remaja

Hasil penelitian ini menjelaskan 11 artikel yang membahas mengenai aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja. Terdapat 4 dari 11 artikel membahas aktivitas fisik remaja dengan kategori ringan pada kejadian obesitas remaja oleh penelitian Wulandari, *et al*. (2016), Musralianti, *et* al. (2016), Sari, *et al*. (2017) dan Hamumeha, *et al*. (2018) menyatakan aktivitas fisik ringan seperti menonton TV, bermain *smartphone*, duduk, membaca, menggunakan transportasi, dan kebiasaan tidak aktif melakukan olahraga dengan kejadian obesitas remaja.

Selanjutnya terdapat 6 dari 11 artikel membahas tentang aktivitas fisik dengan kategori kurang pada obesitas remaja oleh penelitian Restuastuti, *et al*. (2016), Candra, *et al*. (2016), Hendra, *et al*. (2016), Ananda (2018), Glinkowska & Glinkowski (2018) dan Yuliana & Winarno (2020) menyatakan aktivitas fisik kurang pada remaja seperti kebiasaan tidak aktif dalam olahraga, menonton TV, bermain *smartphone*, duduk, tidur, dan belajar dengan kejadian obesitas remaja.

Terdapat 1 dari 11 artikel yang membahas aktivitas fisik kategori rendah dengan kejadian obesitas remaja pada penelitian Kosnayani & Aisyah (2016) menyatakan bahwa aktivitas fisik rendah seperti menonton TV, bermain *smartphone* dan menggunakan transportasi dengan kejadian obesitas pada remaja. Sehingga dapat disimpulkan dari 11 artikel ini yang menjelaskan aktivitas fisik dengan kategori, ringan, kurang, dan rendah menyebabkan penggunaan kalori menurun sehingga jumlah kalori yang digunakan lebih kecil dari pada jumlah kalori yang masuk dalam tubuh yang dapat menimbulkan kelebihan kalori. Kelebihan kalori akan terjadinya penumpukan di dalam tubuh sehingga akan terjadinya obesitas.

PEMBAHASAN

Obesitas merupakan keadaan seseorang yang diakibatkan oleh adanya ketidakseimbangan antara kalori yang masuk di dalam tubuh dengan kalori yang dikeluarkan setiap harinya (Sari, Ernalia, & Bebasari, 2017). Obesitas meningkat pada usia remaja karena penurunan aktivitas fisik dan meningkatnya pola makan berlebih (Ananda, 2018). Pola makan pada remaja diperoleh dari asupan makan, dan remaja lebih memilih mengonsumsi *fast food* dengan jumlah melebihi kebutuhan sehingga akan menyebabkan penimbunan lemak dalam tubuh yang berdampak terhadap terjadinya obesitas. Selain itu, aktivitas fisik yang dilakukan pada remaja dengan kategori ringan seperti menonton TV, bermain *smartphone*, duduk, membaca, dan menggunakan transportasi sehingga terjadinya penggunaan kalori yang sedikit terpakai untuk beraktivitas (Wulandari, Lestari, & Fachlevy, 2016). Aktivitas fisik yang kurang aktif akan menyebabkan penggunaan kalori menurun sehingga jumlah kalori digunakan lebih sedikit dari pada jumlah kalori yang masuk dalam tubuh yang dapat menimbulkan kelebihan kalori dan dapat menyebabkan kelebihan berat badan sehingga terjadinya obesitas (Restuastuti, Jihadi, & Ernalia, 2016).

Pola Makan Pada Obesitas Remaja

Pola makan merupakan salah satu faktor yang paling berperan dengan kejadian obesitas. Berdasarkan penelitian oleh Mokolensang, *et al*. (2016) Restuastuti, *et al*. (2016) dan Yuliana & Winarno (2020) menunjukkan adanya hubungan pola makan yang bermakna dengan kejadian obesitas pada remaja dimana pola makan dalam penelitian ini diperoleh dari asupan zat gizi makro terdiri dari asupan energi, karbohidrat, protein, dan lemak. Asupan zat gizi makro menyebabkan obesitas bila dikonsumsi secara berlebihan (Wulandari, Lestari, & Fachlevy, 2016). Hal ini tidak sejalan dengan penelitian oleh Musralianti, *et al*. (2016) yang menyatakan bahwa pola makan tidak berkaitan dengan kejadian obesitas pada remaja dikarenakan remaja mengetahui mengonsumsi asupan karbohidrat dengan porsi yang besar atau berlebih akan menyebabkan terjadinya obesitas sehingga remaja mengonsumsi asupan karbohidrat dengan porsi yang sedang ataupun tidak berlebih. Namun mengonsumsi asupan karbohidrat yang tidak berlebih tetapi mengonsumsi asupan energi, protein dan lemak dengan porsi berlebih akan mengakibatkan terjadinya obesitas. Hal ini didukung oleh Wulandari, *et al*. (2016), asupan makan yang berlebih akan menyebabkan penimbunan lemak dalam tubuh dan mengakibatkan terjadinya obesitas pada remaja.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Wulandari, *et al*. (2016) menyatakan bahwa adanya keterkaitan pola makan pada obesitas remaja. Pola makan ditentukan oleh besarnya asupan energi yang dikonsumsi oleh tubuh dalam seharinya. Asupan energi bila dikonsumsi secara berlebih akan berpengaruh pada tingkat pola konsumsi remaja dan rata-rata remaja lebih memilih mengonsumsi makanan siap saji atau *fast food*. Hal ini dikarenakan mudah didapatkan, praktis dan rasanya yang enak sehingga remaja lebih sering mengonsumsi makanan siap saji dengan jumlah yang berlebih. Kebiasaan mengonsumsi makanan yang berlebih adalah salah satu faktor terjadinya obesitas. Hal ini sejalan oleh peneliti Candra, *et al*. (2016) yang menyatakan remaja yang memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan dengan jumlah berlebih dikarenakan remaja sering merasa kurang kenyang dan memiliki kebiasaan mengonsumsi camilan pada saat waktu luang. Sedangkan penelitian Ananda (2018) menunjukkan bahwa adanya keterkaitan pola makan dengan kejadian obesitas pada remaja. Pola makan yang kurang baik dengan kejadian obesitas dikarenakan remaja memiliki kebiasaan tidak sarapan pagi. Hal ini didukung oleh Wulandari, *et al*. (2016) yang menyatakan remaja yang tidak makan pada waktu pagi hari akan makan dengan porsi besar atau berlebih pada waktu siang hari sehingga akan mengakibatkan penumpukan lemak dalam tubuh dan terjadinya obesitas terhadap remaja.

Penelitian oleh Hendra, *et al*. (2016) menyatakan pola makan merupakan faktor risiko yang paling berpengaruh dengan kejadian obesitas pada remaja. Remaja memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan tinggi karbohidrat seperti nasi dan umbi-umbian serta lemak yang berasal dari gorengan, dan makanan siap saji yang merupakan makanan yang digemari remaja. Hal ini sejalan oleh Kosnayani & Aisyah (2016) menunjukkan bahwa remaja memiliki pola makan dengan asupan energi tinggi dan asupan protein yang kurang dikarenakan remaja lebih suka camilan jajanan jalanan yang mengandung tinggi karbohidrat dan lemak dan tidak mengonsumsi asupan gizi yang lengkap. Remaja yang mengonsumsi makanan yang tinggi energi seperti mengonsumsi makanan siap saji yang merupakan faktor berpengaruh pada penumpukan lemak dalam tubuh karena jumlah kalori melebihi angka kecukupan kalori harian sehingga mengakibatkan terjadinya obesitas remaja.

Aktivitas Fisik Pada Obesitas Remaja

Aktivitas fisik merupakan faktor sebagai salah satu penyebab terjadinya obesitas. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Wulandari, *et al*. (2016), Musralianti, *et al*. (2016), Hamumeha, *et al*. (2018) menyatakan adanya keterkaitan aktivitas fisik pada obesitas remaja. Remaja yang melakukan aktivitas fisik ringan cenderung lebih berisiko 6,5 kali terkena obesitas. Aktivitas fisik yang tergolong ringan adalah jumlah hari dan waktu yang digunakan tidak sesuai yang dianjurkan 3×60 menit per minggu. Aktivitas fisik ringan seperti membawa beban ringan, berjalan kaki yang dilakukan hanya 1-2 hari dalam seminggu dengan waktu yang dibutuhkan 10-20 menit, membaca buku, bermain *smartphone*,

dan menonton TV. Aktivitas fisik yang dilakukan remaja memang bervariasi namun aktivitas fisik yang dilakukan tidak memperhatikan kuantitas waktu yang dianjurkan. Hal ini tidak sejalan yang dilakukan peneliti Sari, *et al*. (2017) yang menyatakan aktivitas fisik tidak berkaitan dengan terjadinya obesitas pada remaja karena adanya faktor lain seperti pendapatan orang tua dan asupan nutrisi yang berlebih. Hal ini didukung oleh Wulandari, *et al*. (2016) menyatakan remaja yang mengalami obesitas disebabkan asupan makan yang berlebih akan mengakibatkan kelebihan berat badan karena terjadinya penumpukan lemak sehingga mengakibatkan terjadinya obesitas.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Candra, *et al*. (2016), Glinkowska & Glinkowski (2018), Ananda (2018) dan Yuliana & Winarno (2020) menyatakan adanya keterkaitan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja. Remaja yang mengalami obesitas mempunyai aktivitas fisik yang kurang dibandingkan remaja yang tidak obesitas. Hal ini sejalan oleh Restuastuti, *et al*. (2016) menyatakan remaja yang kurang aktivitas fisik menyebabkan penggunaan kalori menurun sehingga jumlah kalori yang digunakan lebih sedikit dari pada jumlah kalori yang masuk dalam tubuh yang dapat menimbulkan kelebihan kalori. Semakin lama kelebihan kalori akan terjadinya penumpukan di dalam tubuh dan dapat menyebabkan peningkatan berat badan sehingga akan terjadinya obesitas.

Pada penelitian Hendra, *et al*. (2016) menunjukkan bahwa aktivitas fisik merupakan faktor risiko yang berpengaruh 6,833 kali mengalami obesitas pada remaja. Remaja yang kurang aktivitas fisik yang tidak mengimbangi pola makan juga akan menjadi pemicu terjadinya obesitas pada remaja. Kurangnya remaja melakukan aktivitas fisik merupakan penyebab terjadinya obesitas ditengah masyarakat yang makmur. Hal ini sejalan peneliti Kosnayani & Aisyah (2016) menyatakan bahwa remaja yang kurang melakukan aktivitas fisik cenderung lebih berisiko 7,588 kali mengalami obesitas, kurangnya aktivitas fisik menyebabkan penumpukan lemak di dalam tubuh sehingga mengakibatkan obesitas pada remaja.

SIMPULAN DAN SARAN

Pola makan pada remaja diperoleh dari asupan zat gizi makro dan ditentukan oleh besarnya asupan yang dikonsumsi setiap harinya. Remaja memiliki kebiasaan tidak sarapan pagi namun di saat siang hari remaja mengonsumsi makanan yang berlebih dan memilih makanan siap saji atau *fast food*. Remaja yang melakukan aktivitas fisik ringan seperti menonton TV, membaca buku dan berjalan kaki. Kurangnya remaja melakukan aktivitas fisik menyebabkan penggunaan kalori sedikit dari pada jumlah kalori yang masuk di dalam tubuh yang menyebabkan terjadinya obesitas pada remaja.

Saran bagi kesehatan memberikan pengetahuan terkait pola makan seimbang dan pola hidup sehat, bagi remaja diharapkan mengonsumsi makanan yang seimbang dan rutin berolahraga, bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian mengenai *fast food* atau makanan siap saji.

DAFTAR RUJUKAN

Ananda, Y. (2018). Hubungan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Obesitas Di SMPN 30 Padang Tahun 2018. *The Shine Cahaya, 3*(1), 35-43.

Candra, A., Wahyuni, T. D., & Sutriningsih, A. (2016). Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dan Pola Makan Dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja Di SMA Laboraturium Malang. *Nurshing News, 1*(1), 1-6.

Glinkowska, B., & Glinkowski, W. M. (2018). Association Of Sports And Physical Activity With Obesity Among Teenagers In Poland. *International Journal Of Occupational Medicine And Environmental Health, 31*(6), 771-782.

Hamumeha, F. R., Wahju, C., & Kurniawaty, Y. (2018). Aktivitas Fisik Dalam Kaitannya Dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja. *Jurnal Penelitian Kesehatan, 6*(1), 27-32.

Hendra, C., Manampiring, A. E., & Budiarso, F. (2016). Faktor-Faktor Risiko Terhadap Obesitas Pada Remaja Di Kota Bitung. *Jurnal e-Biomedik, 4*(1), 1-5.

Iswati, N., Desyarti, N., & Nurlaila. (2018). Pola Makan Dan Pola Aktivitas Pada Anak Obesitas Di SD Islam Al-Hikmah Selokerto Kecamatan Sempor Kabupaten Kebumen. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan, 14*(2), 49-55.

Kemenkes RI. (2018, Desember). *Laporan Nasional Riskesdas 2018.* Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Desember 28, 2018 tarihinde http://dinkes.babelprov.go.id/sites/default/files/dokumen/bank_data/20181228%20-%20Laporan%20Riskesdas%202018%20Nasional-1.pdf adresinden alındı

Kosnayani, A. S., & Aisyah, I. S. (2016). Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Obesitas Remaja. *Jurnal Siliwangi, 2*(2), 127-130.

Mokolensang, O. G., Manampiring, A. E., & Fatimawali. (2016). Hubungan Pola Makan Dan Obesitas Pada Remaja Di Kota Bitung. *Jurnal e-Biomedik, 4*(1), 128-135.

Musralianti, F., Rattu, A., & Kaunang, W. P. (2016). Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dan Pola Makan Dengan Kejadian Obesitas Pada Siswa Di SMP Kristen Eben Haezar 1 Manado. *Pharmacon Jurnal Ilmiah Farmasi, 5*(2), 84-89.

Restuastuti, T., Jihadi, M., & Ernalia, Y. (2016). Hubungan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Terhadap Obesitas Pada Remaja Di SMA Negeri 5 Pekan Baru. *Jurnal Online Masyarakat Fakultas Kedokteran, 3*(1), 1-20.

Sari, A. M., Ernalia, Y., & Bebasari, E. (2017). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan kejadian Obesitas Pada Siswa SMPN Di Pekan Baru. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Kedokteran, 4*(1), 1-8.

Setiawati, F. S., Mahmudiono, T., Ramadhani, N., & Hidayati, K. F. (2019, September 09). Intensitas Penggunaan Media Sosial, Kebiasaan Olahraga, dan Obesitas Pada Remaja Di SMA Negeri 6 Surabaya Tahun 2019. *Jurnal Amerta Nutr, 3*(3), 142-148. Juli 10, 2019 tarihinde https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Intensitas+Penggunaan+Media+Sosial%2C+Kebiasaan+Olahraga%2C+dan+Obesitas+Pada+Remaja+Di+SMA+Negeri+6+Surabaya+Tahun+2019&btnG= adresinden alındı

WHO. (2018). *World Health Statistics 2018: Monitoring Health For The SDGs Sustainable Development Goals.* Geneva: World Health Organization. Juni 6, 2018 tarihinde https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272596/9789241565585-eng.pdf?ua=1 adresinden alındı

Wulandari, S., Lestari, H., & Fachlevy, A. F. (2016). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja Di SMA Negeri 4 Kendari Tahun 2016. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat, 1*(3), 1-13.

Yuliana, & Winarno, M. E. (2020). Hubungan Aktivitas Fisik Dan Pola Makan Terhadap Status Obesitas Pada Siswa Sekolah Menengah. *Sport Science And Health, 2*(6), 301-311.

Hubungan Tingkat Asupan Vitamin C dan Omega 3 dengan Gejala Demensia pada Lansia: *Systematic Literature Review*

Balqis Sirojul Ummah[1], Viera Nu'riza Pratiwi[2], & Farah Nuriannisa[3]
[1,2,3]Program Studi S1 Gizi Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya
[3]farahnuri@unusa.ac.id

Abstrak: Penyakit demensia merupakan proses penuaan yang sering terjadi pada lansia sehingga dianggap sebagai hal yang wajar, namun apabila tidak segera ditangani akan menimbulkan dampak buruk. Beberapa zat gizi yang dapat membantu meringankan gejala demensia yaitu vitamin C dan omega 3. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui hubungan antara tingkat asupan vitamin C dan omega 3 dengan gejala demensia pada lansia. Penelitian ini menggunakan metode *systematic literature review* dengan menggunakan basis data elektronik *PubMed, EBSCOHost, DOAJ* dan *Google Scholar*. Kata kunci untuk pencarian studi adalah "*omega 3 fatty acid AND dementia, vitamin C AND dementia, ascorbic acid AND dementia, ascorbic acid OR vitamin C AND dementia*, asupan vitamin C *AND* demensia, dan asupan omega 3 AND demensia". Terdapat tujuh studi yang teridentifikasi memenuhi kriteria inklusi kemudian dilakukan penilaian eligibilitas studi menggunakan *JBI Critical Appraisal*. Dalam tujuh studi tersebut, terdapat dua studi yang membahas tingkat asupan vitamin C dengan gejala demensia pada lansia dan lima studi yang membahas tingkat asupan omega 3 dengan gejala demensia pada lansia. Rata-rata hasil menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat asupan vitamin C dan omega 3, maka semakin tinggi pula skor *Mini Mental State Examination* (MMSE) atau menurunnya nilai *Clinical Dementia Rating* (CDR) yang merupakan alat pengukur atau indikator terhadap gejala demensia. Dari hasil studi ini, diketahui bahwa terdapat hubungan antara tingkat asupan vitamin C dan omega 3 dengan gejala demensia.
Kata kunci: asupan vitamin C; asupan omega 3; gejala demensia; lansia

PENDAHULUAN

Penyakit demensia (kepikunan) merupakan proses penuaan yang sering terjadi pada lansia sehingga dianggap sebagai hal yang wajar. Namun, apabila tidak segera ditangani akan menimbulkan dampak buruk. Dampak tersebut antara lain akan terjadi perubahan perilaku, seperti: melupakan dirinya, memusuhi orang-orang sekitar, dan pada lansia biasanya akan meninggalkan rumah sendiri sehingga akan mudah hilang dikarenakan tidak ingat jalan pulang (Gurnida, 2019). Prevalensi demensia tahun 2010 pada lansia yang berumur 65 tahun adalah 5% dari populasi lansia. Prevalensi ini meningkat menjadi 20% pada lansia berumur 85 tahun ke atas (Hatmani, 2019). Dari data *World Health Organization*, pada tahun 2016 terdapat 47,5 juta orang di dunia mengalami demensia dan

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

diperkirakan meningkat menjadi 75,6 juta orang di tahun 2030 dan 135,5 juta orang di tahun 2050. Kasus baru demensia dapat terjadi setiap tahun sebanyak 7,7 juta kasus. Proporsi lansia demensia di Indonesia sebesar 15% dari jumlah penduduk lansia (Sari, 2017).

Demensia dapat terjadi karena beberapa faktor seperti: umur, tingkat pendidikan, tekanan darah, genetik, jenis kelamin, kurangnya aktivitas fisik dan asupan gizi (Yudhanti, 2016). Beberapa zat gizi mikro yang dapat membantu meringankan gejala demensia yaitu vitamin C dan omega 3. Vitamin C berperan aktif sebagai antioksidan yang dapat menangkal senyawa radikal bebas dan memperbaiki sel-sel yang rusak, sehingga dapat membantu daya ingat tetap terjaga dan fokus (Tih, 2014). Sedangkan, omega 3 mampu meningkatkan asetilkolin di otak dan senyawa anti-inflamasi yang melindungi neuron dan aktifitas sitoksik berupa berbagai rangsangan oksidatif (Sari, 2017).

Mengingat begitu besar dampak dari penyakit demensia tersebut, maka dibutuhkan penanganan agar lansia dapat terhindar dari demensia. Peran penting vitamin C dan omega 3 dalam meringankan gejala demensia telah mendapatkan perhatian, sehingga sebaiknya diterapkan dalam pola makan sehari-hari, khususnya pada lansia. Atas dasar tersebut, peneliti tertarik untuk meneliti "Hubungan Asupan Vitamin C dan Omega 3 dengan Gejala Demensia pada Lansia". Namun, dikarenakan dalam masa darurat pandemi *Corona Virus Disease* 19 ini, peneliti tidak dapat melakukan pengambilan data secara langsung dikarenakan kondisi saat ini masih belum kondusif dan belum aman, sehingga peneliti menggunakan metode *Systematic Literature Review*.

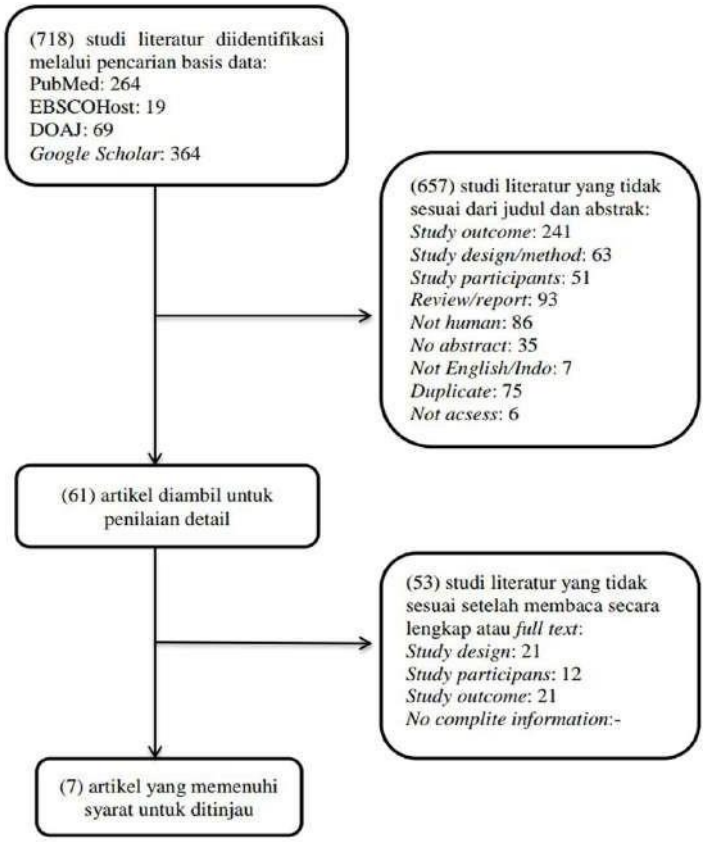
METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan metode penelitian *systematic literature review* dan dilakukan sesuai dengan *Pedoman Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis* (PRISMA). Pencarian jurnal dilakukan melalui portal jurnal yang dapat diakses seperti *PubMed, EBSCOHost, DOAJ* dan *Google Scholar*. Pencarian jurnal dilakukan dengan kata kunci "*omega 3 fatty acid AND dementia, vitamin C AND dementia, ascorbic acid AND dementia, ascorbic acid OR vitamin C AND dementia*, asupan vitamin C *AND* demensia, dan asupan omega 3 *AND* demensia".

Adapun kriteria inklusi yang digunakan dalam untuk studi yang digunakan adalah sebagai berikut: (1) penelitian yang membahas omega 3 dan vitamin C dengan demensia, (2) penelitian menggunakan desain penelitian *cross sectional* dan *randomized controlled trial*, (3) penelitian dengan subjek berusia >60 tahun, (4) penelitian dengan hasil skor demensia *Clinical Dementia Rating* (CDR) dan *Mini Mental State Examination* (MMSE), (5) penelitian yang dipublikasikan pada tahun 2015-2020, dan (6) penelitian dengan bahasa Indonesia atau bahasa Inggris. Sementara kriteria eksklusi yang digunakan adalah: (1) penelitian dengan subjek lansia dalam masa pengobatan dengan vitamin B dan obat hipertensi, (2) penelitian dengan subjek lansia yang memiliki riwayat depresi berat, gangguan sistem saraf pusat (tumor otak dan gangguan kejang) dan penyakit neurologis (stroke dan epilepsi), dan (3) penelitian yang tidak bisa diakses secara penuh.

Seleksi studi dilakukan melalui 3 tahap yaitu: (1) seleksi dilakukan dengan membaca abstrak dan judul, (2) studi yang lolos tahap pertama diseleksi lagi dengan membaca keseluruhan jurnal, dan (3) studi yang lolos seleksi tahap kedua kemudian dinilai kualitas atau eligibilitasnya menggunakan *JBI Critical Appraisal*. Studi dikatakan berkualitas baik jika nilai 80-100%, kualitas cukup jika nilai 79-50%, dan kualitas kurang

jika <50% (Adref, 2019). Berikut adalah diagram alir proses pencarian literatur yang digunakan dalam penelitian ini



Gambar 1 Diagram Alir PRISMA

NATIONAL CONFERENCE FOR UMMAH (NCU) - VOLUME 01 NOMOR 01 (2020) ISBN: 978-623-7846-95-6

HASIL

Tabel 1. Hasil *Systematic Literature Review* Vitamin C

Referensi	Usia	Besar Sampel	Variabel Bebas		Variabel Terikat		*p-value*
			Variabel	Asupan	MMSE	CDR	
Kim, H. S. *et al* (2018)	60-79 tahun	230	Vitamin C	T1 4,2 ± 1,2	T1 26,3 ± 3,2		0,452
				T2 7,5 ± 1,0	T2 25,6 ± 3,4		
				T3 11,9 ± 2,3	T3 25,6 ± 4,2		
Renowening, Y. *et al* (2019)	≥ 60 tahun	182	Asupan vitamin C	Defisit <70%	<16 (n: 31)		0,002*
					17-23 (n: 35)		
					>24 (n: 34)		
				Sedang 70-79%	<16 (n: 1)		
					17-23 (n: 1)		
					>24 (n: 5)		
				Baik 80-99%	<16 (n: 0)		
					17-23 (n: 4)		
					>24 (n: 4)		
				Lebih >100%	<16 (n: 9)		
					17-23 (n: 22)		
					>24 (n: 36)		

Tabel 2. Hasil *Systematic Literature Review* Omega 3

Referensi	Usia	Besar Sampel	Variabel Bebas		Variabel Terikat		*p-value*
			Variabel	Intervensi	MMSE	CDR	
Hashimoto, *et al* (2016)	≥75 tahun	75	Omega 3	Plasebo	−0,43 ± 0,22		0,01*
				Intervensi	1,11 ± 0,31		
Coley, N. *et al*	± 72,5	380	Omega 3	Q1 ≤4,83%		*Reference*	0,048*

NATIONAL CONFERENCE FOR UMMAH (NCU) - VOLUME 01 NOMOR 01 (2020) ISBN: 978-623-7846-95-6

(2018)	tahun			Q2 4,84-5,82%		0,09	
				Q3 5,83-6,81%		0,08	
				Q4 >6,81%		0,08	
Chhetri, J. K. *et al* (2018)	± 72,5 tahun	380	Omega 3	Multidomain + omega 3	0,15 ± 0,06		<0,05*
				Omega 3	0,00 ± 0,06		
				Multidomain + placebo	0,12 ± 0,06		<0,05*
Chhetri, J. K. *et al* (2018)	≥75 tahun	1293	Omega 3	DHA + EPA ≤4,83%	-0,236		<0,05*
				DHA + EPA >4,83%	-0,011		
Philips, M. A. *et al.* (2015)	≥75 tahun	724	Omega 3	Omega 6%	24,3 ± 3,2		0,711
				Plasebo 5%	23,4 ± 4,1		
				Omega 9%	24,4 ± 3,9		
				Plasebo 5%	23,4 ± 4,6		
				Omega 9%	24,4 ± 4,1		
				Plasebo 5%	23,3 ± 4,7		

Proses pencarian studi penelitian terkait hubungan asupan vitamin C dan omega 3 dengan gejala demensia menghasilkan tujuh jurnal yang terpilih. Metode dari jurnal yang digunakan adalah *randomized controlled trial* dan *cross sectional*, dengan rincian lima studi menggunakan metode *randomized controlled trial* dan dua studi dengan metode *cross sectional*. Populasi keseluruhan merupakan lansia dengan rentang usia 60-80 tahun. Keseluruhan studi dilakukan di lima negara yang berbeda yaitu: satu studi dilakukan di Indonesia, satu studi di Korea, tiga studi di Prancis, satu studi di Inggris, dan satu studi di Jepang. Instrumen yang digunakan dalam jurnal tersebut adalah form MMSE (*Mini Mental State Examination*), penilaian CDR (*Clinical Dementia Rating*), *recall* 24 jam, dan hasil laboratorium.

PEMBAHASAN

A. Hubungan Tingkat Asupan Vitamin C dengan Gejala Demensia

Berdasarkan hasil *systematic literature review* yang telah dilakukan, semakin tinggi tingkat asupan vitamin C, maka semakin tinggi pula skor MMSE. Hal ini menunjukkan bahwa asupan vitamin C yang adekuat dapat mengurangi gejala demensia. Vitamin C dapat melindungi jaringan dari radikal bebas yang merupakan penyebab gangguan fungsi kognitif (penanda gejala demensia) pada lanjut usia (Harrison, 2012). Vitamin C memiliki aktivitas sebagai antioksidan yang mampu mencegah kematian sel saraf dan dapat meningkatkan fungsi saraf dengan memelihara homeostasis mitokondria (Pratiwi, 2013). Konsumsi vitamin C yang adekuat dapat meningkatkan antioksidan didalam tubuh, sehingga radikal bebas didalam tubuh berkurang. Ketika radikal bebas didalam tubuh berkurang, maka sel-sel neuron yang mati akan berkurang sehingga stres oksidatif menurun. Hasil penelitian Siregar (2015) menunjukkan bahwa gejala demensia berkurang pada lansia dengan stres oksidatif rendah. Hal ini sejalan dengan studi Renowening (2019) menyatakan bahwa terdapat hubungan positif signifikan antara vitamin C dengan gejala demensia yang diukur dengan MMSE dengan nilai *p value* <0,05. Antioksidan dari vitamin C dapat mengubah radikal bebas menjadi radikal askorbil, lalu menjadi askorbat dan dehidroaskorbat. Asam askorbat berperan sebagai reduktor untuk radikal bebas yang secara langsung menangkap radikal bebas oksigen (Rahmawati, 2012). Hipokampus dan serebelum merupakan bagian otak yang rentan akan kerusakan karena memiliki kapasitas antioksidan yang rendah (Kadir, 2016). Kekurangan vitamin C dalam otak mampu menurunkan fungsi kognitif akibat penuaan dengan berkurangnya volume hipokampus dan jumlah sel neuron, sehingga dengan meningkatnya asupan vitamin C pada lansia.

Peningkatan konsumsi vitamin C pada lansia diharapkan dapat membantu tubuh menangkal serangan radikal bebas yang dapat menyebabkan demensia (Hansen, 2014).

Hasil dari satu studi *review* menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara kadar vitamin C dengan gejala demensia. Hal itu mungkin dapat disebabkan oleh terjadinya pengolahan atau penyimpanan bahan yang salah, sehingga dapat menyebabkan perubahan kandungan zat gizi (Rahayu, 2012). Hal itu juga dapat disebabkan mungkin pasien demensia mengalami perubahan penyerapan atau pemanfaatan antioksidan dikarenakan adanya malnutrisi (Williams, 2018).

B. Hubungan Tingkat Asupan Omega 3 dengan Gejala Demensia

Asupan makanan tinggi omega 3 dikaitkan dengan resiko yang lebih rendah untuk penyakit demensia. Secara keseluruhan, kecenderungan perolehan hasil studi *review* menunjukkan bahwa semakin meningkat tingkat asupan omega 3 maka semakin meningkat pula skor MMSE atau semakin menurunnya nilai CDR. Hal ini menunjukkan bahwa asupan omega 3 yang adekuat dapat mengurangi gejala demensia. Omega 3 berperan penting dalam perkembangan morfologis, biokimia, dan molekuler otak dan organ lainnya. Kekurangan omega 3 yang disebabkan oleh asupan yang kurang atau karena adanya penyakit yang mengurangi daya serap, dapat menghambat perkembangan otak, kesehatan fisik dan perkembangan kognitif (Diana, 2012).

Asam lemak omega 3 merupakan asam lemak tak jenuh ganda dan memiliki efek antiinflamasi. Pemberian suplementasi omega 3 PUFA dapat meningkatkan plasma *transthyretin* (TTR) sehingga dapat mengurangi *beta amyloid* (Aβ) otak pada pasien dengan demensia. *Transthyretin* merupakan pembawa hormon tiroksin dan retinol dalam plasma dan cairan serebrospinal yang terbukti dapat mengikat peptida Aβ (Irving et al, 2013). *Beta amyloid* merupakan produk fisiologi normal dari *amyloid precursor protein*

(APP) dan merupakan komponen larut dari plasma dan cairan serebrospinal. Omega 3 PUFA dikaitkan dengan peningkatan klirens Aβ. Asam dokosaheksaenoat (DHA) dan asam eikosapentaenoat (EPA) dapat bermanfaat pada penderita demensia dengan meningkatkan pembuangan Aβ, meningkatkan neurotrophin produksi, dan penurunan produksi sitokin pro-inflamasi. Demensia dikaitkan dengan peradangan otak dan berkurangnya tingkat mediator proresolving khusus yang adalah turunan dari omega 3 dan omega PUFA dan menyebabkan resolusi peradangan. Suplementasi dengan omega 3 PUFA selama 6 bulan mencegah penurunan mediator *proresolving* khusus yang dilepaskan dari darah tepi sel mononuklear pasien demensia (Yanai, 2017).

Dari hasil penelitian Phillips, *et al* (2015), suplementasi asam lemak omega 3 tidak berhubungan dengan gejala demensia pada lansia. Bascoul (2007) menjelaskan bahwa ada kemungkinan studi dengan pemberian intervensi selama empat bulan tidak memberikan cukup waktu untuk menunjukkan efek omega 3 pada akumulasi amiloid, mediator inflamasi dan ekspresi protein. Asam lemak omega 3 mungkin telah mengurangi akumulasi amiloid, inflamasi mediator dan ekspresi proteinase, tetapi penurunan ini mungkin tidak mengarah pada perbaikan kognisi dan mungkin belum mencapai otak sehingga perbaikan perilaku atau biokimia tidak bisa terjadi. *Amyloid precursor protein* yang sangat tinggi juga memungkinkan efek asam lemak omega 3 tidak terdeteksi.

Keterbatasan pada penelitian ini adalah terdapat beberapa studi dengan judul sesuai kriteria namun tidak bisa diakses lebih jauh pada saat tahap pencarian, dan pada penelitian ini tidak meneliti status gizi lansia yang mungkin berpengaruh terhadap penyerapan asupan vitamin C dan omega 3.Bagian pembahasan penelitian berisi diskusi hasil penelitian dan pembandingan dengan teori dan atau penelitian sejenis.

SIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian ini, diketahui bahwa terdapat hubungan signifikan antara tingkat asupan vitamin C dan omega 3 dengan gejala demensia pada lansia, dimana semakin tinggi tingkat asupan vitamin C dan omega 3, maka skor MMSE juga akan meningkat, serta semakin tinggi tingkat asupan omega 3, maka nilai CDR akan menurun. Bagi peneliti selanjutnya, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan memperhatikan status gizi pada lansia. Selain itu perlu adanya penambahan variabel lain terkait antioksidan selain vitamin **C.** Lansia diharapkan untuk memperhatikan pola makan dan jumlah makanan yang dikonsumsi terutama bahan makanan tinggi vitamin C dan omega 3**.**

DAFTAR RUJUKAN

Adref, dkk. 2019, *Intervensi Untuk Meningkatkan Status Nutrisi Pasien Hemodialisa: Systematic Review*, Jurnal Keperawatan Muhammadiyah, vol. 4, no.2

Chhetri, *et al*. 2018a, *Effects of a 3-Year Multi-Domain Intervention with or without Omega-3 Supplementation on Cognitive Functions in Older Subjects with Increased CAIDE Dementia Scores*, Journal of Alzheimer's Disease, no. 64, pp 71-78

Chhetri, *et al*. 2018b, *Trajectory of the MAPT-PACC-Preclinical Alzheimer Cognitive Composite in the Placebo Group of a Randomized Control Trial: Results from the MAPT Study: Lessons for Further Trials*, The Journal of prevention of Alzheimer's Disease, vo. 5, no. 1, pp 31-35

Coley, *et al*. 2018, *Defining The Optimal Target Population for Trials of Polyunsaturated Fatty Acid Supplementation Using The Erythrocyte Omega-3 Index: A Step Towards Personalized Prevention of Cognitive Decline?*, J Nutr Health Aging

Diana. 2012, *Omega 3*, Jurnal Kesehatan Masyarakat, vol. 6, no. 2, pp 113-117

Gurnida. 2011. *Revolusi Kecerdasan Nutrisi Bagi Perkembangan Otak. Sumedang*: Universitas Padjajaran

Hansen. 2014, *Does Vitamin C Deficiency Affect Cognitive Development and Function?*, Nutrients, vol. 6, pp 3818-3846

Harrison. 2012, *A Critical Review of Vitamin C for the Prevention of Age-Related Cognitive Decline and Alzheimer's Disease*', Journal of Alzheimer's Disease, no. 29, pp 711-726

Hashimoto, *et al*. 2016, *Beneficial Effects of Dietary Docosahexaenoic Acid Intervention on Cognitive Function and Mental Health of The Oldest Elderly in Japanese Care Facilities and Nursing Homes*, Medine Indexed

Hatmani. 2019, *Senam Lansia dan Terapi Puzzle Terhadap Demensia pada Lansia*, Jurnal Keperawatan Muhammadiyah

Irving, *et al*. 2013, *Effects on Transthyretin in Plasma and Cerebrospinal Fluid by DHA-Rich n−3 Fatty Acid Supplementation in Patients with Alzheimer's Disease: The OmegAD Study,* Journal of Alzheimer's Disease, no. 36, pp 1–6

Kadir. 2016, *Pengaruh Fraksi Herba Kemangi (Ocimum Sanctum L) Terhadap Kemampuan Memori Spasial Dengan Metode Y Maze dan Histopatologi Ca1 Hipokampus dan Cortex Cerebral pada Mencit Jantan Galur Balb/C*, [Tesis]. Program Sarjana Ilmu Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta, Surakarta

Kim, *et al*. 2018, *Associations of serum levels of vitamins A, C, and E with the risk of cognitive impairment among elderly Koreans*, Nutritional research and Practice, vol. 12, no. 2, pp 160-165

Phillips, *et al*. 2015, *No Effect of Omega-3 Fatty Acid Supplementation on Cognition and Mood in Individuals with Cognitive Impairment and Probable Alzheimer's Disease: A Randomised Controlled Trial*, International Journal of Molecular Sciences, no. 16, pp 24600-24613

Pratiwi. 2013, *Pola Konsumsi Pangan, Aktivitas Fisik, Riwayat Penyakit, Riwayat Demensia Keluarga dan Kejadian Demensia pada Lansia di Panti Werdha Tresna Bogor*, [Skripsi]. Program Gizi Masyarakat Fakultas Ekologi Manusia Institut Pertanian Bogor, Bogor

Rahayu. 2012, *Kadar Vitamin Dan Mineral Dalam Buah Segar Dan Manisan Basah Karika Dieng (Carica Pubescens Lenne & K. Koch)*, Biosaintifika, vol. 4, no. 2, pp 89-97

Rahmawati, dkk. 2012, *Hubungan Asupan Zat Gizi Mikro dengan Fungsi Kognitif Pada Lanjut Usia,* Jurnal Gizi Klinik Indonesia, vol 8, no. 4, pp 195-201

Renowening, dkk. 2019. *Hubungan Asupan Vitamin C dan Serat dengan Kemampuan Kognitif pada Lansia di Kabupaten Klaten*. Klaten. Seminar National K3 dan Call for Paper

Sari, dkk. 2017, *Description Of Dementia In The Elderly Status In The Work Area Health Center Ibrahim Adjie Bandung*, Indonesian Contemporary Nursing Journal, vol. 3, no. 1, pp 1-11

Siregar. 2015, *Hubungan Konsumsi Antioksidan dari Makanan dengan Beta-Amyloid Plasma sebagai Penanda Gangguan Fungsi Kognitif pada Lanjut Usia*, Jurnal Kesehatan Andalas, vol. 4, no. 1, pp 94-101

Tih, F dan Roy. 2015, *Pengaruh Minuman Yang Mengandung Vitamin C Terhadap Peningkatan Memori Jangka Pendek Pada Remaja Perempuan*, Jurnal Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha

Williams, *et al*. 2018, *Circulating antioxidants and Alzheimer disease prevention: a Mendelian randomization study*, Am J Clin Nutrition

Yudhanti, E dan Suratini. 2016, *Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Demensia Pada Lansia Di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha Yogyakarta Unit Budi Luhur*. Yogyakarta. Jurnal Universitas 'Aisyiyah

PENGARUH LAMA PAPARAN PESTISIDA TERHADAP GANGGUAN HATI PADA PETANI DI SUSUN PARITAN DESA SUDIMORO KECAMATAN MENGALUH KABUPATEN JOMBANG

Nesa Emilia Maretha[1], Nur Izzatul Awaliyah[2], Dra. Wieke Sri Wulan, S.T., MARS., M. Kes[3], Andreas Putro Ragil Santoso, S.Si., M.Si[4]

[1,2,3,4]Prodi D-IV Analis Kesehatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya
Kampus B Jl. Raya jemursari No. 51 – 57 Surabaya
[1]2240016057@student.unusa.ac.id, [2]2240016050@student.unusa.ac.id, [3]wiekesriwulan1361@gmail.com,
[4]andreasprs87@unusa.ac.id

Abstract: The World Health Organization (WHO) states that every year 1–5 million cases of pesticide poisoning occur in agricultural workers with a death rate of up to 220,000. The accumulated pesticides that enter the liver cannot be broken down and excreted, so they will be stored in the liver and cause organelle or cell disorders in the liver. This results in damage to the liver parenchyma or impaired liver cell membrane permeability so that free enzymes leave the cell. This study aims to determine the effect of the duration of exposure to pesticides on SGOT and SGPT levels in petroleum. The results obtained from 12 samples of pesticide spraying farmers who have been tested for SGOT and SGPT levels are still within normal limits. The results statistically using the Two Way Anova test obtained a significant value of p (0.656)> α (0.05) in the length of exposure, so there was no difference in the levels of SGOT based on the length of exposure. Obtained a significant value p (0.068)> α (0.05) in the length of exposure, so there is no difference in the levels of SGPT. It can be concluded that the duration of exposure to pesticides on liver function disorders in farmers does not have a significant effect between the length of exposure and liver function disorders.

Keywords: Duration of exposure to pesticides, SGOT, SGPT

Abstrak: *World Health Organization* (WHO) menyatakan setiap tahun terjadi 1– 5 juta kasus keracunan pestisida pada pekerja pertanian dengan tingkat kematian mencapai 220.000 korban jiwa. Akumulasi pestisida yang masuk ke dalam hati tidak dapat diuraikan dan diekskresikan, sehingga akan tersimpan dalam hati dan mengakibatkan gangguan organel atau sel pada hati. Hal ini mengakibatkan terjadinya kerusakan pada parenkim hati atau gangguan permeabilitas membran sel hati sehingga enzim bebas keluar sel. Penelitian ini bertujuan untuk Untuk mengetahui pengaruh lamanya paparan pestisida terhadap kadar SGOT dan SGPT pada petni..Didapatkan hasil dari 12 sampel petani penyemprot pestisida yang telah dilakukan pemeriksaan kadar SGOT dan SGPT didapatkan masih dalam batas normal. Hasil secara statistik menggunakan uji Anova Two Way diperoleh nilai signifikan *p* (0,656) > α (0,05) pada lama paparan, maka tidak ada perbedaan kadar SGOT berdasarkan lama paparan. Dipereroleh nilai signifikan p (0,068) > α (0,05) pada lama paparan, maka tidak ada perbedaan kadar sgpt. Disimpulkan bahwa lama paparan pestisida terhadap gangguan fungsi hati pada petani tidak ada pengaruh yang signifikan antara lama paparan dengan gangguan ungsi hati.

Kata kunci: Paparan Pestisida, SGOT, SGPT, Hati

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

PENDAHULUAN

Hati merupakan salah satu organ target pestisida, pusat detoksifkasi zat beracun dalam tubuh, gangguan maupun kerusakan pada hati dapat berpengaruh terhadap fungsi penting hati dalam metabolisme, biotransformasi dan detoksifikasi Sriwiendrayanti, dkk (2012). Akumulasi pestisida yang masuk ke dalam hati tidak dapat diuraikan dan diekskresikan, sehingga akan tersimpan dalam hati dan mengakibatkan gangguan organel atau sel pada hati. Hal ini mengakibatkan terjadinya kerusakan pada parenkim hati gangguan permeabilitas membran sel hati sehingga enzim bebas keluar sel. Dengan begitu sebagai respon terhadap kerusakan pada hati, maka konsentrasi enzim *Serum Glutamic Piruvic Transaminase* (SGPT) dan *Serum Glutamic Oxaloasetic Piruvic* (SGOT) dalam darah akan meningkat. Studi mengenai pajanan pestisida yang dilakukan di Pakistan menunjukkan bahwa kadar SGOT yang lebih tinggi pada kelompok pekerja yang terpajan pestisida dibandingkan kelompok pekerja yang tidak terpajan pestisida (Bhalli, 2006).

Dalam penelitian ini, dipilih lokasi di Dusun Paritan Desa Sudimoro Kecamatan Megaluh Kabupaten Jombang karena mayoritas penduduk yang berprofesi sebagai petani dengan penggunaan pestisida seringkali tidak sesuai dengan aturan yang dianjurkan terutama bila terjadi serangan hama. Sedangkan berdasarkan Raini (2004*)*, dalam penggunaan pestisida disarankan melakukan penyemprotan tidak lebih dari 2 kali dalam seminggu. Semakin sering melakukan penyemprotan maka semakin tinggi pula resiko keracunan pestisida.

Berdasarkan Jurnal Kesehatan Masyarakat Tsania, dkk (2017) dalam hasil penelitiannya menjelaskan bahwa terdapat hubungan masa kerja dengan gangguan fungsi hati pada petani dan petani yang memiliki masa kerja lebih dari 10 tahun beresiko mengalami gangguan fungsi hati dari pada petani yang memiliki masa kerja kurang dari 10 tahun.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa kadar SGOT pada petani penyemprot yang terpapar selama 10 tahun, 14 tahun dan 20 tahun. Menganalisa kadar SGPT pada petani penyemprot yang terpapar selama 10 tahun, 14 tahun dan 20 tahun. Menganalisis pengaruh lama paparan pestisida 10 tahun, 14 tahun, 20 tahun dengan kadar SGOT dan SGPT.

METODE

Pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian Eksperimental dengan rancang bangun penelitian menggunakan *Cross Sectional design* dimana pengukuran variabel – variabelnya secara serentak pada waktu yang sama. Total 12 sampel diambil dari populasi petani penyemprot pestisida di Dusun Paritan Desa Sudimoro Kecamatan Megaluh Kabupaten Jombang.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *purposive sampling* atau teknik non random sampling. Dimana pengambilan sampel dilakukan dengan cara menetapkan ciri – ciri khusus yang sesuai dengan tujuan penelitian. Petani penyemprot pestisida yang memiliki lama paparan 10 tahun, 14 tahun dan 20 tahun menjadi kriteria inklusi sedangkan untuk petani yang memiliki masa paparan <10 tahun dan >20 tahun serta perokok aktif menjadi kriteria eksklusi. Setelah dilakukan penjelasan mengenai penelitian ini kemudian responden diberi kuisioner agar didapatkan sampel yang memenuhi kriteria inklusi.

Sampel darah yang telah didapat langsung dilakukan pemisahan antara darah dengan serum (centrifugasi) kemudian dilakukan pemeriksaan SGOT dan SGPT dengan menggunakan alat AUTOANALIZER METROLAB panjang gelombang 340 nm dengan menggunakan Metode Kinetik IFCC. Analisa statistik dilakukan dengan uji Anova Two Way.

HASIL

Responden pada penelitian ini memiliki rata – rata usia berusia 37 – 39 tahun diperoleh sebanyak 3 (25%), usia 40 – 69 tahun diperoleh sebanyak 5 (42%) dan berusia 52 – 61 tahun diperoleh sebanyak 4 (33%). Untuk lama paparan 10 tahun diperoleh sebanyak 4 (40%) petani, lama paparan 14 tahun diperoleh sebanyak 4 (40%) petani dan untuk lama paparan 20 tahun diperoleh sebanyak 4 (40%) petani.

Table 1 Karakteristik Sampel Menurut Usia

Usia (tahun)	N	%
37 – 39	3	25%
40 – 39	5	42%
52 – 61	4	33%

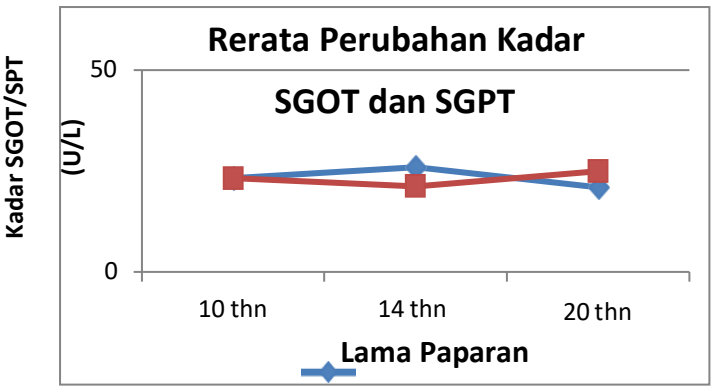
Berdasarkan data sampel yang berusia 37 – 39 tahun diperoleh sebanyak 3 (25%) pasien.Sampel yang berusia 40 – 69 tahun diperoleh sebanyak 5 (42%) petani.Dan sampel yang berusia 52 – 61 tahun diperoleh sebanyak 4 (33%) petani.

Tabel 2 Data Hasil Penelitian

No	Kode Sampel	Usia	Lama Paparan (Tahun)	Hasil SGOT (U/L)	Hasil SGPT (U/L)
1	1	37 th	10	19	18
2	1	38 th	10	31	26
3	1	39 th	10	18	17
4	1	40 th	10	25	32
5	2	40 th	14	30	19
6	2	40 th	14	36	28
7	2	47 th	14	18	26
8	2	49 th	14	20	12
9	3	52 th	20	24	15
10	3	55 th	20	26	34
11	3	59 th	20	39	16
12	3	61 th	20	20	35

Tabel 5.3 Data Hasil Penelitian

No	Kode Sampel	Usia	Lama Paparan (Tahun)	Hasil SGOT (U/L)	Hasil SGPT (U/L)
1	1	37 th	10	19	18
2	1	38 th	10	31	26
3	1	39 th	10	18	17
4	1	40 th	10	25	32
5	2	40 th	14	30	19
6	2	40 th	14	36	28
7	2	47 th	14	18	26
8	2	49 th	14	20	12
9	3	52 th	20	24	15
10	3	55 th	20	26	34
11	3	59 th	20	39	16
12	3	61 th	20	20	35



Grafik 5.1 Rerata Hasil Penelitian Responden

Didapatkan rata – rata lama paparan 10 tahun kadar sgot dan sgpt memiliki rata – rata yang sama yaitu 23,25 U/L, pada lama paparan 14 tahun rata – rata kadar sgot 26 U/L dan kadar sgpt 21,25 U/L, pada lama paparan 20 tahun rata – rata kadar sgot 21 U/L dan sgpt 25 U/L.

Dari hasil uji statistik Anova Two Way untuk uji SGOT dapat didiskripsikan sampel berdistribusi normal dengan nilai signifikan untuk lama paparan 10 tahun *p* (0,467), lama paparan 14 tahun *p* (0,492), lama paparan 20 tahun *p* (0,358) dimana dari hasil signifikan ketiga lama paparan tersebut > (0,05). untuk uji SGPT dapat didiskripsikan sampel berdistribusi normal dengan nilai signifikan untuk lama paparan 10 tahun *p* (0,425), lama paparan 14 tahun *p* (0,603), lama paparan 20 tahun *p* (0,063) dimana dari hasil signifikan ketiga lama paparan tersebut > (0,05).

Tabel 3 Statistik Pengaruh Lama Paparan Terhadap Kadar SGOT

		Kadar SGOT
Lama Paparan	**Sig**	0,656
	N	6

Tabel 4 Statistik Pengaruh Lama Paparan Terhadap Kadar SGPT

		Kadar SGPT
Lama Paparan	**Sig**	0,068
	N	6

Berdasarkan tabel 3 hasil dari uji Two Way Anova diperoleh nilai signifikan *p* (0,656) > α (0,05) pada lama paparan, maka tidak ada perbedaan kadar sgot berdasarkan lama paparan. Pada tabel 5.6 hasil dari uji Two Way Anova dipereroleh nilai signifikan p (0,068) > α (0,05) pada lama paparan, maka tidak ada perbedaan kadar sgpt.

PEMBAHASAN

Lama paparan pada peneilitian ini ada 3 yaitu, 10 tahun, 14 tahun dan 20 tahun. Untuk karakteristik umur responden dibagi menjadi 3 yaitu, 37 – 39 tahun, 40 – 49 tahun dan 52 – 61 tahun. Diantara ke 3 kelompok tersebut kadar SGPT tertinggi pada usia 52 – 61 tahun dengan rata – rata (35%) meskipun semua hasil masih dalam batas normal, akan tetapi hasil ini lebih tinggi dibandingkan dengan usia 37 – 39 tahun dan 40 – 49 tahun. Hal ini dikarenakan pada usia muda kebanyakan petani telah mengetahui bahaya menggunakan pestisida yang berlebihan. Dibandingkan dengan petani usia tua, mereka tidak begitu mementingkan kesehatan mereka ketika terpapar langsung oleh pestisida, maka dari itu kebanyakan dari petani usia tua dengan lama paparan 20 tahun akan sangat rentan terkena gangguan fungsi hati atau peningkatan kadar enzim SGPT (Angelina, 2018).

Hasil Penelitian menunjukkan dari 12 sampel yang telah dilakukan pemeriksaan kadar *Serum Glutamic Oksaloasetic Transaminase* (SGOT) dan *Serum Glutamat Piruvat Transaminase* (SGPT) didapatkan masih dalam batas normal dengan kadar normal SGOT 13 – 31 U/L dan kadar normal SGPT 7 – 35 U/L dan juga tidak ada perbedaan pada hasil kadar SGOT dan SGPT pada lama paparan 10 tahun, 14 tahun dan 20 tahun. Hal ini dapat disebabkan oleh penggunaan obat – obatan setelah melakukan penyemprotan pestisida dan istirahat yang cukup dapat menormalkan kadar *Serum Glutamic Oksaloasetic Transaminase* (SGOT) dan *Serum Glutamat Piruvat Transaminase* (SGPT) dalam tubuh (Angelina, 2018).

Menurut penelitian Tsania R, A dkk (2017) bahwa toksisitas pestisida ditentukan dari masa kerja yang merupakan faktor resiko terganggunya fungsi hati pada petani. Dimana masa kerja berpengaruh pada gangguan fungsi hati karena semakin lama petani penyemprot terpapar oleh pestisida dan semakin lama kontak dengan pestisida maka dapat menyebabkan pestisida masuk dan terakumulasi dalam tubuh.Terjadinya akumulasi pestisida dalam tubuh yang terlalu banyak dapat menyebabkan terjadinya gangguan pada organ – organ tubuh salah satunya adalah hati.

Menurut penelitian mengenai paparan pestisida oleh Angelina (2018) yang dilakukan di Desa Alebo Kecamatan Konda Kabupaten Konawe Selatan menunjukkan kadar SGPT meningkat pada petani penyemprot yang memiliki masa kerja lebih lama dan petani yang tidak menggunakan alat pelindung diri saat melakukan kontak dengan pestisida. Beberapa jenis pestisida seperti paraquat dan glyphosate dapat menyebabkan penghambatan kerja serum AST dan LDH, sedangkan jenis pestisida lain seperti organofosfat dan organoklorin dapat menyebabkan terhambatnya kerja LDH atau SGOT (Sriwiendrayanti dkk, 2012).

SIMPULAN DAN SARAN

Tidak terdapat adanya perbedaan pada lama paparan pestisida 10 tahun, 14 tahun dan 20 tahun dengan gangguan fungsi hati melalui pemeriksaan SGOT dan SGPT. Lama paparan 10 tahun didapatkan kadar sgot dan sgpt memiliki rata – rata yang sama yaitu 23,25 U/L, pada lama paparan 14 tahun rata – rata kadar sgot 26 U/L dan kadar sgpt 21,25 U/L, pada lama paparan 20 tahun kadar menunjukkan masih dalam batas nilai normal (SGPT = 10 – 40 U/L dan SGOT = 13 – 31 UI/L).

Berdasarkan kesimpulan diatas dapat disarankan : Pada saat melakukan pemeriksaan kadar SGOT dan SGPT diharapkan tidak melebihi wwaktu 2 jam, dikarenakan jarak antara pengambilan sampel dengan pemeriksaan jika terlalu lama dapat membuat hasil menjadi positif palsu atau negatife palsu. Perlunya dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh lama paparan pestisida terhadap gangguan fungsi hati dengan sampel responden yang lebih banyak lagi guna untuk mengetahui pengaruh yang lebih signifikan.

DAFTAR RUJUKAN

Afriyanto.Kajian keracunan pestisida pada petani penyemprot cabe di Desa Candi Kecamatan Bendungan Kabupaten Semarang. *Jurnal Kesehat Lingkung Indonesia.*2009;8(1).

Assti. 2008. *Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Keracunan Pestisida Organofosfat, Karbamat, dan Kejadian Anemia pada Petani Hortikultura di Desa Tejosari Kecamatan Ngablak Kabupaten Magelang.*

Kirana N.P, 2018. *Gambaran Kadar Serum Glutamic Pyruvic Transminase) pada juruparkir di jalan ahmad yani jombang.* Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika : Jombang.

Nugraha, G dan Badrawi, I. 2018.*Pedoman Teknik Pemeriksaan Laboratorium Klinik Untuk Mahasiswa Teknologi Laboratorium Medik*. Penerbit CV Trans Info Media : Jakarta.

Puspitarani D. 2016.*Gambaran Perilaku Pestisida dan gejala keracunan yang Ditimbulkan pada petani penyemprot sayur* di Desa Sidomukti Kecamatan Bandungan Kabupaten Semarang. Semarang. *Skripsi* Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.

Putri Farina Angelina, 2018. *Gambaran kadar SGPT (Serum Glutamic Pyruvic Transminase) Pada Petani Sayur* di desa Alebo Kecamatan Konda Kabupaten Konawe Selatan. *Karya Tulis Ilmiah* Diploma III Politeknik Kesehatan Kemenkes Kendari Analis Kesehatan.

Sriwiendrayanti, A., Suhartono, Endah, N. 2012. Hubungan Riwayat Pajanan Pestisida dengan Kejadian Gangguan Fungsi Hati (Studi pada Wanita Usia Subur di Kecamatan Kersana Kabupaten Brebes). *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia.*11 (1) : 9-14

Tsania R.A, Onny Setiani, Nikie A.Y.D. Hubungan Riwayat Pejana Pestisida Dengan Gangguan Fungsi Hati Pada Petani Di Desa Sumberejo Kecamatan Ngablak Kabupaten Magelang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Volume 5, Nomor 3, Juli 2017.

LITERATURE REVIEW: STATUS GIZI DAN KEPATUHAN DALAM MENGKONSUMSI TABLET TAMBAH DARAH DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA IBU HAMIL

Wahyu Amalia Puji Lestari[1], Satriya Wijaya[2]
[1]Bagian Kesehatan Ibu dan Anak, Prodi S1 Kesehatan Masyarakat
[2]Fakultas Kesehatan, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya
Email: wahyu.km15@student.unusa.ac.id,

Abstract: *Anemia in pregnant women is associated with decreased endurance which can lead to decreased work productivity, poor nutritional status, and iron deficiency. This literature review aims to determine the relationship between nutritional status and compliance with the consumption of blood-supplemented tablets with anemia in pregnant women. This literature review was conducted using the traditional literature review method. Sources of articles are obtained from Google Scholar database and Garuda Portal, with a range years from 2015-2020. Key words "nutritional status against the incidence anemia, compliance with the consumption tablets plus blood against the incidence anemia". The collection of articles was carried out from 23-25 May 2020. 17 articles were obtained from 10457 articles, which were then carried out by data processing using illustrative methods. Processing is done by describing the variables and analyzed to look for the influence between variables. The results showed that the nutritional status associated with the incidence anemia in pregnant women included KEK and LILA. Compliance with the consumption of blood-supplemented tablets related to the incidence of anemia in pregnant women includes the consumption of blood-supplemented tablets only in the morning and lack support from family. The conclusion of this study is that nutritional statistics and compliance with the consumption of blood-supplemented tablets have relationship with the incidence anemia in pregnant women. Suggestions in this study for health workers to provide knowledge to pregnant women regarding nutritional status and consumption of blood supplement tablets.*
Words: *Anemia, Nutritional Status, Blood Supplement Tablets*

Abstrak: Anemia pada ibu hamil dihubungkan dengan penurunan daya tahan tubuh dapat menyebabkan produktifitas kerja menurun, status gizi kurang baik, dan kekurangan zat besi. *Literature review* ini bertujuan untuk mengetahui keterkaitan status gizi dan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah dengan kejadian anemia pada ibu hamil. *Literature review* ini dilakukan dengan metode *traditional literature review*. Sumber artikel didapatkan dari database *Google Scholar* dan Portal Garuda, dengan rentang tahun dari 2015-2020. Kata kunci 'status gizi terhadap kejadian anemia, kepatuhan konsumsi tablet tambah darah terhadap kejadian anemia'. Pengumpulan artikel dilakukan mulai dari tanggal 23-25 Mei 2020. Didapatkan 17 artikel dari 10457 artikel, yang selanjutnya dilakukan pengolahan data dengan metode ilustratif. Pengolahan dilakukan dengan menggambarkan variabel dan dianalisis untuk mencari adanya pengaruh antar variabel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa status gizi yang berkaitan dengan kejadian anemia pada ibu hamil diantaranya KEK dan LILA. Kepatuhan konsumsi tablet tambah darah yang berkaitan dengan kejadian anemia pada ibu hamil diantaranya konsumsi tablet tambah darah hanya di pagi hari dan kurang dukungan dari keluarga. Kesimpulan penelitian ini status gizi dan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah memiliki keterkaitan dengan kejadian anemia pada ibu hamil. Saran pada penelitian ini bagi tenaga kesehatan memberikan pengetahuan kepada ibu hamil terkait status gizi dan konsumsi tablet tambah darah.
Kunci: Anemia, Status Gizi, Tablet Tambah Darah

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

PENDAHULUAN

Anemia pada ibu hamil dihubungkan dengan penurunan daya tahan tubuh dapat menyebabkan produktifitas kerja menurun, bayi lahir dengan berat badan rendah, bayi lahir dengan premature, abortus preeklamsia, menyulitkan persalinan bahkan mengakibatkan kematian perinatal dan kematian ibu yang melakukan persalinan. Menurut hasil survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) 2017 menunjukkan peningkatan AKI yang signifikan yaitu 55% kematian ibu karena kejadian anemia. Berdasarkan data Riskesdas, 2018, kejadian anemia pada ibu hamil di Indonesia meningkat pada tahun 2013 sebanyak 37,1%, ibu hamil di perkotaan sebanyak 36,4% dan 37,8% di pedesaan, sedangkan pada tahun 2018 semakin meningkat menjadi 48,9%[1].

Anemia pada ibu hamil disebabkan oleh 2 faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi usia, paritas, jarak kehamilan, status gizi, pendidikan, pendapatan keluarga, jenis pekerjaan, perdarahan, infeksi atau penyakit, riwayat anemia. Faktor eksternal meliputi tablet tambah darah, keteraturan antenatal care, lingkungan[2]. Peneliti terdahulu oleh Rismawati & Etin (2017) menjelaskan, bahwa ibu hamil yang mengalami anemia disebabkan oleh beberapa faktor yaitu diantaranya umur, pendidikan, paritas, status gizi, tablet tambah darah (Fe), antenatal care, dan jenis pekerjaan. Berdasarkan analisis SDKI Ari, et al., (2015), menjelaskan bahwa ibu hamil yang tidak rutin dalam mengkonsumsi tablet Fe akan mengalami anemia sebesar 311,6 kali dibandingkan dengan ibu hamil yang rutin mengkonsumi tablet Fe.

Pada penelitian sebelumnya, masih ada faktor yang belum diteliti. Nutrisi akan menghasilkan status gizi yang sudah diteliti oleh para peneliti. Nutrisi ini mengukur seberapa asupan gizi yang telah dikonsumsi oleh ibu hamil saat ini, dari tahun ke tahun anemia pada ibu hamil ini masih meningkat. Tablet tambah darah yang dikonsumsi hanya di pagi hari. Perlu adanya penelitian dengan menyisipkan kekurangan yang ada di jurnal, agar mengetahui tindakan selanjutnya.

Pada penelitian Notesya, et al., (2018), anemia pada ibu hamil 1,2 kali lebih besar pada ibu hamil yang tidak patuh dalam mengkonsumsi tablet tambah dibandingkan dengan ibu hamil yang patuh dalam mengkonsumsi tablet tambah darah. Pada penelitian Abrori, et al., (2015), ibu hamil yang mempunyai status gizi berisiko KEK dengan LILA < 23,5 cm mempunyai peluang kemungkinan 2,7 kali lebih besar terjadinya anemia dibandingkan dengan status gizi tidak berisiko KEK dengan LILA > 23,5 cm. Berdasarkan peneliti tertarik unruk melakukan penelitian tentang anemia pada ibu hamil dengan tujuan penulisan literature riview ini untuk mengetahui status gizi dan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah yang menyebabkan kejadian anemia itu terjadi. Menunjukkan hasil mana yang akan didapat.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode literature review. Database pada penelitian ini dalam mencari artikel berasal dari google scholar dan portal garuda. Pada google scholar menggunakan kata kunci “anemia, faktor kejadian anemia pada ibu hamil” diperoleh 30 artikel, portal garuda menggunakan kata kunci “anemia, faktor kejadian anamia pada ibu hamil” diperoleh 20 artikel kemudian menggunakan kata kunci “penyakit infeksi, status gizi balita” diperoleh 1 artikel. Artikel tersebut diperoleh dengan melalui 3 screening. Screening 1 berdasarkan jurnal berbayar dan tidak berbayar, screening 2 berdasarkan judul dan abstrak, screening 3 dengan membaca semua isi jurnal dari latar belakang, metode serta hasil temuan.

HASIL

1. Status gizi dengan kejadian anemia pada ibu hamil

Tabel 1. Hasil Status Gizi dengan Kejadian Anemia pada Balita

No.	Penulis, Tahun	Kesimpulan
1.	Kiki dan Malenywati (2015)	Anemia yang diderita masyarakat karena kekurangan asupan protein yang berdampak pada terganggunya penyerapan zat besi yang dibatasi

		melalui pemberian zat besi secara teratur baik itu dari makanan yang dikonsumsi maupun vitamin, hal ini akan berisiko LILA
2.	Yuviska, *et al.,* (2017)	Ibu hamil status gizinya kurang baik mengalami anemia
3.	Rismawati dan Etin (2017),	Status gizi yang kurang baik menyebabkan anemia pada ibu hamil hingga janinnya prematur
4.	Eka, *et al.,* (2017)	Gizi yang dikonsumsi oleh ibu hamil tidak meningkatkan status gizi dirinya, sehingga mengalami anemia
5.	Lestari dan Galuh (2017)	Kekurangan gizi berdampak buruk bagi ibu hamil menderita anemia..
6.	Astri, *et al.,* (2018)	Asupan gizi yang kurang akan menghambat penambahan zat besi pada ibu hamil
7.	Miarti, *et al.,* (2020)	Ibu hamil yang mengalami anemia memiliki status gizi baik
8.	Handayani (2016)	Pola makan ibu yang kurang baik seperti ibu kurang mengkonsumsi makanan yang mengandung zat besi
9.	Damayanti, *et al.,* (2017)	Ststus gizi dengan risiko tinggi dapat menyebabkan anemia saat hamil
10.	Windari, *et al.,* (2018)	Ibu hamil status gizi kurang disebabkan kehilang nafsu makan
11.	Sunarti dan Andi (2019)	Kurangnya keseimbangan gizi dapat mengurangi zat besi yang masuk ke seluruh tubuh
12.	Muhtar (2019)	Kebanyakan ibu hamil yang mengalami anemia masih mengontrol status gizinya dengan baik
13.	Leny (2019)	Wanita usia subur termasuk ibu hamil yang menderita kekurangan makanan yang berlangsung menahun (kronis), sehingga mengakibatkan timbulnya gangguan kesehatan termasuk anemia
14.	Afriyanti (2020)	Terjadinya KEK pada ibu hamil biasanya berlangsung lama yaitu saat sebelum hamil. Pada saat hamil, kondisi KEK tersebut tidak berubah karena responden tidak mengkonsumsi makanan yang mencukupi kebutuhan gizi untuk kehamilannya.

Berdasarkan Tabel 1 bahwa 1 dari 14 artikel yaitu milik Muhtar (2019), menyatakan status gizi dengan kejadian anemia pada ibu hamil tidak ada hubungan. 13 dari 14 artikel menyatakan status gizi memiliki keterkaitan dengan kejadian anemia pada ibu hamil.

2. Kepatuhan konsumsi tablet tambah darah dengan kejadian anemia pada ibu hamil

Tabel 2. Hasil Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil

No.	Penulis, Tahun	Kesimpulan
1.	Ari, *et al.,* (2017)	Ibu hamil yang tidak patuh mengkonsumsi tablet Fe, tidak

		memperhatikan faktor lain yang dapat menyebabkan anemia kehamilan
2.	Yuviska (2017)	Ibu hamil tidak patuh mengkonsumsi tablet tambah karena sering diabaikan dan hanya dilihat saja
3.	Dewi dan Fitriyani (2018)	Wanita hamil yang tidak mengambil tablet besi berada di 3,76 kali lebih berisiko terjadi anemia
4.	Rismawati dan Etin (2017)	Ibu hamil yang kurang minum tablet tambah darah atau dalam seminggu hanya mengkonsumsi satu tablet memiliki resiko mengalami anemia dua belas kali lipat.
5.	Lestari dan Galuh (2017)	Sebagian besar responden yang tidak patuh dalam mengkonsumsi tablet tablet tambah darah adalah terkait waktu meminum tablet tambah darah, dikonsumsi hanya di pagi hari
6.	Astri, *et al.,* (2018)	Ibu hamil sering mengkonsumsi tablet tambah darah
7.	Diah, *et al.,* (2019)	Ibu hamilbanyak membutuhkan zat besi untuk pembentukan janin pada trimester I, II dan II, namun ibu hamil tidak patuh mengkonsumsi tablet Fe dan asupan gizi yang kurang sehingga hal ini menyebabkan ibu menjadi anemia.
8.	Miarti, *et al.,*(2020)	Sebagian besar responden patuh dalam mengkonsumsi tablet tambah darah selama kehamilan
9.	Handayani (2016)	Kurangnya masukan tablet besi kedalam tubuh sebagai tambahan untuk kebutuhan zat besi selama hamil.
10.	Damayanti *et al.,* (2017)	Penyebab ibu hamil mengalami anemia, karena tidak patuh dalam mengkonsumsi tablet tambah darah
11.	Windari, *et al.,* (2018)	Ibu hamil tidak patuh mengkonsumsi tablet tambah darah, banyak yang mengalami anemia
12.	Sunarti dan Andi (2019)	Kurangnya dukungan untuk mengkonsumsi tablet tambah darah, ibu hamil mengalami anemia

Berdasarkan Tabel 2 bahwa 2 dari 12 artikel yaitu milik artikel penelitian Miarti, et al., (2020), dan Muhtar (2019) menyatakan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah dengan kejadian anemia pada ibu hamil tidak ada hubungan karena sudah mengkonsulkan dirinya saat hamil 30 hari, agar tidak terjadi anemia. 10 artikel menyatakan bahwa kepatuhan konsumsi tablet darah memilliki keterkiatan dengan kejadian anemia pada ibu hamil.

PEMBAHASAN

1. Status gizi dengan kejadian anemia pada ibu hamil

Status gizi yang berisiko LILA perlu tambahan gizi yang banyak karena selain digunakan untuk pertumbuhan dan perkembangan dirinya sendiri juga harus berbagi dengan janin yang sedang dikandung[3][15]. Peningkatan berat badan ditrimester pertama relatif sedikit, tidak naik atau berkurang karena muntah-muntah. Peningkatan berat badan yang cukup pesat terjadi di trimester 2 dan 3, sehingga perlu pemantauan ekstra terhadap berat badan. Pemenuhan nutrisi yang baik sangat dibutuhkan pada masa kehamilan untuk memenuhi kebutuhan tumbuh kembang janin, pemeliharaan kesehatan ibu dan persediaan laktasi. Salah satu kekurangan nutrisi pada ibu hamil dapat mengakibatkan anemia. Agar

perkembangan janin berjalan dengan baik, dan ibu hamil dapat menjalani hari-hari kehamilannya dengan sehat, ibu hamil harus mengkonsumsi gizi yang seimbang[4][11].

Keadaan ibu hamil yang status gizinya kurang baik yang menyebabkan anemia, pada keadaan ini ibu hamil perlu mengkonsumsi makanan yang dapat memperbaiki status gizinya, dan mendapat tambahan tablet zat besi sejak mulai hamil sampai periode menyusui[5][12]. Ibu hamil yang status gizinya masih kurang baik disebabkan karena status gizi merupakan hasil akhir dari keseimbangan antara makanan yang masuk ke dalam tubuh dengan kebutuhan tubuh akan zat gizi tersebut. Status gizi keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi, dibedakan gizi buruk, kurang, baik, dan lebih tubuh manusia, dan lingkungan hidup manusia. Status gizi Ibu hamil sangat pengaruh pertumbuhan janin dalam kandungan, dan akan mengakibatkan terhambatnya pertumbuhan otak janin[6][14]. Pilihan makanan yang mengandung zat gizi pada ibu hamil untuk mendapatkan asupan gizi yang seimbang untuk kehamilannya. Ibu hamil membutuhkan gizi lebih untuk dibagi dua dengan janin yang dikandungnya, maka dari itu sangat perlu untuk memakan-makanan yang mengandung zat besi, bahkan pada masa kehamilan ini dengan gizi saja belum cukup maka dari itu perlu juga mengkonsumsi tablet tambah darah[13].

2. Kepatuhan konsumsi tablet tambah darah dengan kejadian anemia pada ibu hamil

Ibu hamil perlu mengkonsumsi tablet tambah darah selama kehamilan, karena kebutuhan zat besi ibu hamil meningkat selama kehamilan. tablet tambah darah adalah garam besi dalam bentuk tablet atau kapsul yang apabila dikonsumsi secara teratur dapat meningkatkan jumlah sel darah merah. sebagian besar ibu hamil yang patuh dalam mengkonsumsi tablet Fe banyak yang mengalami anemia kehamilan, hal ini disebabkan karena ibu hamil yang patuh mengkonsumsi tablet tambah darah namun tidak memperhatikan faktor lain yang dapat menyebabkan anemia kehamilan[7][16]. Zat besi memiliki peranan yang cukup penting untuk pertumbuhan janin zat besi juga membantu dalam mempercepat proses penyembuhan luka khususnya luka yang timbul dalam proses persalinan, ibu perlu mendapat tambahan tablet zat besi sejak mulai hamil sampai periode menyusui. Zat gizi yang diterima harus dibagi antara si ibu dan janin, yang nantinya ibu akan mengalami kekurangan satu atau lebih zat gizi yang akhirnya menimbulkan salah satunya adalah anemia[5]. Ibu hamil dianjurkan mengkonsumsi tablet tambah darah minimal 90 tablet selama kehamilan, karena pada wanita hamil cenderung mengalami defisiensi baik zat besi maupun folat. Kebutuhan ibu hamil akan tablet tambah darah meningkat untuk pembentukan plasenta dan sel darah merah sebesar 200-300%[8][19].

Perilaku ibu hamil yang tidak patuh bisa disebabkan kurangnya pengetahuan mengenai fungsi dari tablet tambah darah. Sebagian besar responden yang tidak patuh dalam mengkonsumsi tablet tambah darah adalah terkait waktu meminum tablet tambah darah, sebagian responden meminum tablet tambah darah dipagi hari[9][18]. Pada ibu hamil dengan usia muda masih membutuhkan asupan gizi yang banyak kemudian di tambah dengan kehamilan, berarti zat gizi yang diterima harus dibagi antara si ibu dan janin, yang nantinya ibu akan mengalami kekurangan satu atau lebih zat gizi yang akhirnya menimbulkan salah satunya adalah anemia. Sedangkan ibu hamil pada usia terlampau tua (> 35 tahun), fungsi organ tubuhnya yang telah mengalami kemunduran atau degenerasi, oleh karena itu selama kehamilan hemoglobin dalam sel darah merah mengalami penurunan[10]. Bagi ibu hamil diberikan 1 (satu) kali sehari setiap hari selama masa kehamilannya atau minimal 90 (sembilan puluh) tablet. Sering kali para ibu tidak mengetahui dirinya kekurangan asam folat karena sebagian besar kehamilan terjadi tanpa direncanakan. Karena itu, ibu pun sering tidak membekali diri dengan gizi yang mencukupi ketika sebelum dan sesudah kehamilan[19].

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian literature review yang telah dipaparkan diatas, terdapat kesimpulan bahwa status gizi dan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah memiliki keterkaitan dengan kejadian anemia pada ibu

hamil. Saran pada penelitian ini bagi tenaga kesehatan memberikan pengetahuan kepada ibu hamil terkait status gizi dan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah.

DAFTAR RUJUKAN

[1] Departemen Kesehatan RI, 2018. *Anemia pada ibu hamil 2018*.

[2] Amiruddin, 2014. *Faktor-Faktor Terjadinya Anemia Pada Ibu Hamil.* Surakarta.

[3] Kiki, & Marlenywati., 2015. Faktor Anemia Ibu Hamil di Puskesmas Putussibau Selatan. *Jurnal Vokasi Kesehatan,* 1(4), pp. 99 -104.

[4] Rismawati, S, & Etin. R., 2017. Analisis Penyebab Terjadinya Anemia pada Ibu Hamil. *Jurnal Kesehatan,* 1(3), pp. 25-36.

[5] Yuviska, I, A., 2017. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil Trimester III di BPS Desi Andriani Kelurahan Sukaraja Bandar Lampung Tahun 2016. *Jurnal Kesehatan Holistik,* 11(3), pp. 132-139.

[6] Handayani, S., 2016. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil di Puskesmas Sambutan Kota Samarinda. *Mahakam Midwifery Journal,* 1(2), pp. 126-138.

[7] Ari, dan Keisnawati., 2015. Faktor-Faktor Terjadinya Anemia Pada Ibu Primigravida di Wilayah Kerja Puskesmas Pringsewu Lampung. *Jurnal Keperawatan,* 6(2), pp. 79-87.

[8] Sunarti, A, S, & Andi. K., 2019. Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Puskesmas Sanrobone Kabupaten Takalar. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia,* 2(2), pp. 134-147.

[9] Ketut, N, M, & Sunarsih, N., 2020. Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil di Puskesmas Dana dan Puskesmas Pasir Putih Kabupaten Muna. *Midwifery Journal*, 5(1), pp. 13-18.

[10] Windari, L, Naintina, L, & Tomi, H., 2018. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Kecamatan Jatiluhur Kabupaten Purwakarta. *Journal of Holistic and Health Sciences,* 2(1), pp. 44-48.

[11] Lestari, M, P, & Galuh N, P., 2017. Faktor Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil. *Faktor Kejadian Anemia,* 1(3), pp. 43-52.

[12] Amartami, R, Eka, F, Yuninda, H, & Lea, M., 2017. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil. *Jurnal Kebidanan,* 7(2), pp. 140-147.

[13] Astri, N, A, Zahroh, S, & Ani, M., 2018. Analisis Faktor Penyebab Anemia pada Ibu Hamil di Puskesmas Kairatu Seram Barat. Jurnal Ilmu Kesehatan, 3(2), pp. 173-181.

[14] Afriyanti, D., 2020. Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Kota Bukittinggi. Menara Ilmu, 14(1), pp. 6-23.

[15] Damayanti, & Rasmaliah., 2017. Hubungan Faktor Internal dan Eksternal dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Teladan Kecamatan Medan Kota. Jurnal Epidemiologi, 1(2), pp. 122-134.

[16] Dewi, R A, & Fitriyani., 2018. Faktor Internal dan Eksternal yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia di Wilayah Kabupaten Pekalongan. Motorik, 11(25), pp. 38-52.

[17] Diah,P, P, Yuka, O, & Irwa, S., 2019. Faktor yang Berhubungan dengan Anemia pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Simpang Kiri Kota Subulussalam Provinsi Aceh. Jurnal Kesehatan, 2(4), pp. 389-402.

[18] Muhtar, A., 2019. Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil Berkunjung

di Puskesmas Sudiang Kota Makassar. Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis, 14(1), pp. 16-20.

[19] Leny, 2019. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil. Jurnal Medical Science Ilmu Kesehatan Akademi Kebidanan Budi Mulia Palembang, 9(2), pp. 161-167.

Pengaruh Pemberian Air Perasan Bawang Daun *(Allium fistulosum L.)* Terhadap Daya Bunuh Larva Nyamuk *Culex sp*.

Mega Silvia Anggraini Sukri[1], Alfri Danti Izky Oktavia[2], Fadlillah Triasmoro Iskandar[3], Andreas Putro Ragil Santoso[4], & Ary Andini[5*]

[1,2,3,4,5]Prodi D-IV Analis Kesehatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya
Alamat:Jl. Jemursari No 56-57 Tlp. 031-8479070 Fax. 031-8433670 - Surabaya 60237
Website: unusa.ac.id Email: info@unusa.ac.id
[1]2240016019@student.unusa.ac.id [2]2240016030@student.unusa.ac.id
[3]fadlillah.nk16@student.unusa.ac.id. [4]andreasprs87@unusa.ac.id.[5]aryandini@unusa.ac.id

Abstract: The *Culex* mosquito acts as a vector for elephantiasis or is called *filariasis*. As an efforts to stop a chain of mosquito spread. The eradication by using chemicals could endanger human health. Therfore, need to make natural insecticides from plants. The aims of study is to determine the effect of squeezed water leek *(Allium fistulosum L.)* to inhibit of Culex sp mosquito larvae. The research was an experimental method with a complete randomized design. As a control group used without squeezed water leek, intervention group divided into 10% and 20% concentrations of squeezed water leek. Each group was done with 9 times repetition. Ten *Culex* mosquito larvae put into each glass of concentration 0%, 10%, 20% of squeezed water leek for 24 hours. Afterwards, dead larvaes were counted. The results of study showed the mortality of *Culex* sp mosquito larvae for about 0,56 ± 0,72% for control group, 3,78 ± 0,66% for 10% concentration of leek juice, 5,22 ± 1,20 % for 20% concentration of squeezed water leek. Based on the result of *Kruskal-Wallis* test, showed there were a significant effect, between concentration of squeezed water leek to inhibit a larvae mosquito live, with *P value* 0,000. While the results of *Mann-Withney* test for each group showed *P value* < 0,05. The conclusion of the study was, consentration of squeezed water leek (Allium fistulosum L.) had a killing power effect *Culex sp*. *Mosquito larvae.*

Keywords: Squeezed water, Leeks *(Allium fistulosum L.)*, Mosquito larvae, *Culex sp*.

Abstrak: Nyamuk *Culex* berperan sebagai vektor penyakit kaki gajah atau disebut dengan *Filariasis*. Sebagai upaya untuk berhenti rantai penyebaran nyamuk. Pemberantasan dengan menggunakan bahan kimia dapat membahayakan kesehatan manusia. Oleh karena itu perlu dibuat insektisida alami dari tumbuhan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh air perasan bawang daun *(Allium fistulosum L.)* terhadap penghambatan larva nyamuk *Culex sp.* Penelitian ini sebuah metode eksperimental dengan rancang acak lengkap. Sebagai kelompok kontrol tanpa air perasan, kelompok intervensi dibagi menjadi 10% dan 20% konsentrasi air perasan bawang daun. Setiap kelompok dilakukan dengan 9 kali pengulangan. Sepuluh larva nyamuk *Culex* dimasukkan kedalam tiap gelas konsentrasi 0%, 10%, 20% air perasan bawang daun selama 24 jam. Serelah itu, larva yang mati dihitung. Hasil penelitian menunjukkan mortalitas larva nyamuk *Culex sp* selama kurang lebih 0,56±0,72% untuk kelompok kontrol, 3,78±0,66% untuk konsentrasi air perasan 10%, dan 5,22±1,20% untuk konsentrasi 20% air perasan bawang daun. Berdasarkan hasil uji *Kruskal-Wallis* menunjukkan ada efek yang signifikan antara konsentrasi air perasan bawang daun untuk menghambat larva nyamuk, dengan nilai P-*Value* = 0,000. Sedangkan Hasil uji *Mann-Withney* untuk masing masing kelompok menunjukkan nilai P < 0,05. Kesimpulan dari penelitian ini adalah konsentrasi air perasan bawang daun *(Allium fistulosum L.)* berpengaruh terhadap daya bunuh larva nyamuk *Culex sp.*

Kata kunci: Air perasan, Bawang daun *(Allium fistulosum L.)*, Larva nyamuk, *Culex sp.*

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

PENDAHULUAN

Culex merupakan jenis nyamuk yang keberadaannya kurang terkenal dalam kalangan masyarakat dibandingkan dengan nyamuk yang lain seperti *Anopheles* (malaria) dan *Aedes sp* (demam berdarah). Nyamuk *culex* merupakan jenis nyamuk yang berperan sebagai vektor penyakit kaki gajah atau disebut *filariasis* (Ramadhani, 2015).

Indonesia adalah salah satu dari negara yang memiliki letak geografis beriklim tropis menyebabkan berbagai penyakit tropis yang salah satunya disebabkan oleh nyamuk. Penyebab munculnya penyakit tropis ini adalah penyebaran dan perkembangbiakan penyakit yang sering menyebar pada daerah kumuh di perkotaan. Cacing filaria dan nyamuk ini sebagai vektor filariasis (Nadifah, 2016).

Dari salah satu upaya penularan dan pemberantasan adalah dengan memutuskan mata rantai penyebaran nyamuk, yaitu dengan cara pengolahan lingkungan, memberantas sarang nyamuk dan membunuh larva nyamuk, yang meliputi mengendalikan tempat yang sering diperindukan jentik, seperti halnya penimbunan genangan air, pengeringan air dengan menanam pohon pohon yang menyerap air, penyebaran ikan pemangsa jentik (Aryani,2010).

Penggunaan insektisida sebagai larvasida yang lebih ramah lingkungan dari pada dengan cara kimia, insektisida dari hayati tumbuhan dapat dilakukan sebagai program kesehatan pada masyarakat yang mempunyai potensi sebagai mengendalikan vektor. Hal ini pendorong untuk mengembangkan suatu bahan alami sebagai larvasida yang relatif aman (Hasan,2009).

Tanaman yang memiliki golongan senyawa yang bersifat toksik dapat memberikan efek sebagai larvasida dan sebagai insektisida alami adalah tanaman yang mengandung tanin, fenolik, flavonoid bawang Daun (*Allium fistulosum L.)* tergolong memiliki senyawa-senyawa tersebut (Sulistiawaty, 2015).Berdasarkan uraian di atas adalah, bertujuan untuk melakukan penelitian tentang pengaruh pemberian perasan bawang daun *(Allium fistulosum L.)* terhadap daya bunuh larva nyamuk *Culex sp.*

METODE

Jenis penelitian ini menggunakan eksperimental. Dengan rancangan acak lengkap (RAL) dimana bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian air perasan bawang daun terhadap daya bunuh larva nyamuk *Culex sp.* Populasi penelitian ini adalah larva nyamuk *Culex sp* dalam pengelompokan sampel di *Institute of Tropical Disease* (ITD) Universitas Airlanga kampus C Surabaya. Sampel dalam penelitian ini dari tanaman bawang daun *(Allium fistulosum L.)* yang diperoleh dari pasar Babat, Kabupaten Lamongan, Jawa Timur. Besar sampel dalam penelitian ini menggunakan perhitungan dari rumus Federer diperoleh 9 kali pengulangan dengan total sebanyak 27 sampel. pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan *purposive sampling.*

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari : baki, pisau blender, timbangan, saringan, kain, pot untuk tempat perasan air bawang daun, gelas ukur, gelas plastik, sendok besi,wadah, arloji dan lidi. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini : bawang daun *(Allium Fistulosum L.),* larva nyamuk *Culex sp* Instar III, aquadest.

Pembuatan Air perasan

Bawang daun ditimbang sebanyak 2 kg dibersihkan dan dicuci. lalu diangin-anginkan untuk menghilangkan kadar air. Kemudian bawang daun diblender hingga halus setelah itu disaring hingga diperoleh air perasan bawang daun yang murni. Kemudian dilakukan dengan pengenceran dari konsentrasi 100% menjadi konsentrasi 10% dan 20%.

Uji Daya Bunuh Larva

Menyipkan 3 gelas plastik, dari 2 gelas untuk air perasan bawang daun dari masing masing konsentrasi 10% dan 20%. 1 dari sisa gelas tersebut sebagai kontrol. Untuk kontrol negatif diisi dengan aquadest. Setelah itu dimasukkan larva nyamuk *Culex sp* pada masing-masing kelompok sebanyak 10 ekor. Melakukan pengamatan dalam waktu 24 jam hitung kematian larva dengan melakukan pengulangan sebanyak 9 kali.

HASIL

Setelah dilakukan penelitian mengenai pengaruh dari pemberian air perasan bawang daun *(Allium fistulosum L.)* terhadap daya bunuh larva nyamuk *Culex sp*. diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 1. Hasil Presentase kematian larva nyamuk *Culex sp.*

Konsentrasi Perasan daun bawang	(N)	Rerata± SD (%)	Presentase
Kontrol	9	0,56±0,72	5,9 %
10%	9	3,78±0,66	39,5 %
20%	9	5,22±1,20	54,6 %
Total	27		100 %

Hasil presentase dari efek pemberian air perasaan bawang daun *(Allium fistulosum L.)* pada kontrol, konsentrasi 10% dan 20%. Dengan setiap perlakuan terdapat 9 kali pengulangan. Sehingga hasil dari setiap perlakuan pada kontrol presntase yang didapatkan 5,9%. Konsentrasi 10% presentase yang didaptakan 39,5%. Sedangkan pada konsentrasi 20% presensentase yang didapatkan 54,6%.

Gambar 1. Kematian larva nyamuk *Culex sp* pada air perasan bawang daun.

Hasil dari penelitian diperoleh data kematian larva setelah diuji dengan pemeberian air perasan bawang daun *(Allium fistulosum L.)* dengan pengamatan 24 jam pada kelompok kontrol di dapatkan dari jumlah rata-rata larva yang mati 0.5. Sedangkan konsentrasi 10% jumlah rata-rata larva yang mati 3.7. Pada konsentrasi 20% jumlah rata-rata larva yang mati 5.2.

PEMBAHASAN

Pembahasan ini membahas tentang hasil dari penelitian untuk membuktikan bahwa adanya pengaruh pemberian air perasan bawang daun pada larva nyamuk *Culex sp.* Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil dan pengaruh pemberian air perasan bawang daun *(Allium fistulosum L.).* Konsentrasi air perasan bawang daun *(Allium fistulosum L.)* yang digunakan adalam penelitian ini adalah konsentrasi 10%, dan 20%. Indikator dari air perasan bawang daun *(Allium fistulosum L.)* terhadap daya bunuh pada larva nyamuk *Culex sp.* Dalam penelitian ini, aktivitas larvasida di amati pada 24 jam. Perhitungan dimulai dari setelah memasukkan larva kedalam gelas plastik sampai waktu yang telah ditentukan.

Tabel 2. Hasil uji *Kruskal-Wallis* pada air perasan bawang daun

No	Variabel	N	*P-Value**	Keterangan
1.	Kontrol	9		Terdapat
2.	10%	9	0,000	pengaruh
3.	20%	9		

Hasil uji *Kruskal-Wallis* ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan terhadap jumlah kematian larva nyamuk *Culex sp,* dimana nilai signifikan P-*Value* adalah 0,000. Selanjutnya dilakukan uji *post hoc Mann-Whitney*.

Tabel 3. Hasil Uji *Mann-Whitney* pada air perasan bawang daun.

	Kontrol	10%	20%
Kontrol		0,000	0,000
10%			0,008
20%			

Pada uji *post hoc Mann-Whitney* menjelaskan bahwa hasil dari kontrol dan konsentrasi 10% didapatkan perbedaan yang signifikan yakni *P-Value* = 0,000 dan untuk hasil dari kontrol dan konsentrasi 20% juga didapatkan perbedaan yang signifikan yakni *P-Value* = 0,000 dimana hasil dibawah nilai *P-Value* < 0,05. Sedangkan pada data dari konsentrasi 10% dan 20% didapatkan hasil yang signifikan yakni *P-Value* = 0,008.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Arti (2018) menyatakan bahwa dari uji *post Hoc Mann Withney* diketahui bahwa semua dari konsentrasi didapatkan nilai signifikan *P-Value*< 0,05 yang menyatakan bahwa ada kematian larva nyamuk *Culex sp.* antar kelompok yang dibandingkan memiliki perbedaan yang signifikan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semakin tinggi konsentrasi yang digunakan maka semakin meningkat angka kematian pada larva nyamuk *Culex sp.* Adanya pengaruh pemberian air perasaan daun bawang pada larva nyamuk setelah pengamatan selama 24 jam, pada kontrol dengan menggunakan konsentrasi 10% dan konsentrasi 20% terdapat pengaruh perbedaan dari yang di ujikan, dimana jumlah rata-rata tertinggi larva nyamuk *Culex sp* yang mati terdapat pada konsentrasi 20%.

Menurut penelitian yang dilakukan Ridha (2011) membuktikan bahwa pada masing-masing kelompok uji, pada kematian larva terjadi perbedaan hasil penelitian yang disebabkan karena adanya peningkatan konsentrasi pada air perasan bawang daun, semakin tinggi konsentrasi yang digunakan maka akan semakin tinggi kandungan bahan aktifnya.

Menurut Udjaili (2015) bahwa akar dari tanaman bawang daun ini mempunyai kandungan senyawa fenolik, flavonoid dan tanin yang menunjukkan sifat kepolaran yang tinggi, dan merupakan salah satu antioksidan alami dalam tumbuhan (Aoyama, 2007).

Penelitian yang dilakukan oleh Tominik (2018) menggunakan berbagai konsentrasi dari perasan yang telah di uji pada masing-masing kelompok uji. Dinama kematian larva bertambah, hal ini membuktikan bahwa semakin tinggi konsentrasi semakin cepat dan banyak jumlah larva yang mengalami kematian, serta semakin lama pengamatan waktu maka semakin tinggi juga kematian larva.

Menurut penelitian Siregar (2015) menunjukan bahwa bawang daun memiliki potensi sebagai sumber antioksidan alami yang mengandung senyawa golongan alkaloid, tanin, fenolik, steroid dan flavonoid, dimana semua senyawa tersebut dapat digunakan sebagai larvasida. Seperti alkaloid sendiri mempunyai sifat toksik mampu sebagai penghambat pertumbuhan larva (serangga) yang akan menimbulkan sebuah reaksi kimia dalam metabolisme tubuh, dengan tidaknya berkembang dapat menyebabkan sebuah kegagalan metamorfosis dan dapat mendegradasi suatu membran sel dan merusak sel sehingga dapat menganggu sistem kerja syaraf pada larva dengan cara menghambat kerja enzim, sehingga terjadi penurunan kordinasi otot yang dapat menyebabkan kematian pada larva (Iskandar, 2017).

Menurut penelitian Cania (2013) senyawa flavonoid memiliki fungsi sebagai inhibitor dari sebuah pernapasan yang dapat menghambat sistem pernapasan larva nyamuk dan dapat mengakibatkan kematian. Flavonoid merupakan salah satu jenis golongan fenol dan banyak ditemukan pada tumbuh- tumbuhan. Senyawa flavonoid dikenal sebagai racun pernapasan dengan cara masuk ke dalam tubuh larva sehingga menimbulkan kerusakan sistem syaraf dan kerusakan pada spirakel yang mengakibatkan larva tidak bisa bernafas dan akhirnya mengalami kematian.

Air perasan bawang daun apabila dibandingkan dengan ekstrak bawang daun (Siregar, 2015) ekstrak bawang daun memiliki efektifitas larvasida yang baik daripada air perasan bawang daun. Hal ini menunjukkan bahwa hasil pengujian LC_{50} dari esktrak bawang daun adalah 603,66 ppm. Karena pada ekstraksi dapat menarik zat yang terkandung dan mudah untuk mengambil kandungan yang ada didalamnya. Meskipun ekstrak bawang daun memilikik efek lebih baik dibandingkan dengan air perasan, bukan berarti air perasan bawang daun lebih buruk. Air perasan bawang daun ini juga dapat dijadikan sebagai larvasida alami dengan pembuatan lebih mudah diaplikasikan oleh masyarakat.

Penggunaan dari larvasida kimia memiliki dampak negatif, oleh karena itu perlunya alfternatif dengan menggunakan larvasida alami dan dapat mencegah timbulnya resistensi pada organisme (Pratiwi, 2016) air perasan ini selain memiliki kelebihan sebagai larvasida alami, memiliki kelebihan dimana dengan cara pembuatanya yang sangat mudah karena bahan dan alat yang digunakan mudah untuk didapatkan.

Hasil dari penelitian air perasan bawang daun (*Allium fistulosum L.*) dilakukan uji beda menggunakan uji *Kruskal-Wallis* karena dari salah satu data tidak terdistribusi normal. Hasil menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan jumlah kematian larva nyamuk. Uji selanjutnya adalah uji *post hoc* menggunakan *Mann-wihtney* berdasarkan hasil uji terdapat perbedaan yang bermakna jumlah kematian larva dengan antar kelompok konsentrasi air perasan bawang daun. Hipotesis penelitian H_0ditolak, karena tidak ada pengaruh pemberian perasan bawang daun *(Allium fistulosum L.)* terhadap daya bunuh larva nyamuk *Culex sp.* sedangkan H_1 diterima, karena ada pengaruh pemberian perasan bawang daun *(Allium fistulosum L.)* terhadap daya bunuh larva nyamuk *Culex sp.*

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan adanya pengaruh pemberian air perasan bawang daun *(Allium fistulosum L.)* terhadap daya bunuh larva nyamuk dengan konsentrasi yang paling efektif dalam membunuh larva adalah konsentrasi 20% presentase kematian pada larva adalah 54,6% dengan waktu yang dibutuhkan selama 24 jam. Diharapkan ada penelitian lebih lanjut dengan menggunakan ekstrak daun dawang dan perasan daun bawang untuk membandingkan mana yang lebih cepat dalam membunuh larva nyamuk *Culex sp.*

DAFTAR RUJUKAN

Cooper, J.D. (1993). Literacy: Helping Children Construct Meaning. Boston Toronto: Hougton Miffin Company.→**Buku**

Winkel, W. S., & Hastuti, M. S. (2005). Bimbingan dan Konseling di Institusi Pendidikan. Media Abadi.→**Buku**

Letheridge, S. & Cannon, C.R. (Eds.). (1980). Bilingual Education: Teaching English as a Second Language. New York: Praegar.→**Buku dengan editor**

Ary, D., Jacobs, L.C. & Razavieh, A. Tanpa tahun. Pengantar Penelitian Pendidikan. Terjemahan oleh Arief Furchan. (1982). Surabaya: Usaha Nasional. →**Buku terjemahan**

Kumaidi. (1998). Pengukuran Bekal Awal Belajar dan Pengembangan Tesnya. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, (Online), Jilid 5, No. 4, (http://www.malang.ac.id, diakses 20 Januari 2000.→**Jurnal online**

Shelly, D. R. (2010). Periodic, chaotic, and doubled earthquake recurrence intervals on the deep San Andreas fault. Science, 328(5984), 1385-1388.→**Jurnal cetak**

Wilkinson, R. (1999). Sociology as a marketing feast. In M. Collis, L. Munro, & S. Russell (Eds.), Sociology for the New Millennium. Paper presented at The Australian Sociological Association, Monash University, Melbourne, 7-10 December (pp. 281-289). Churchill: Celts.→**Proceeding**

Ghazali, S. (1999). Kerumitan kalimat Siswa Sekolah Dasar. Disertasi tidak diterbitkan. Malang: PPs Universitas Malang (UM). → **Skripsi, Tesis, Laporan Penelitian**

United Arab Emirates architecture. (n.d.). Retrieved June 17, 2010, from UAE Interact website: http://www. uaeinteract.com/ →**Website**

Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa. (1978). Pedoman Penulisan Laporan Penelitian. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. → **Dokumen Pemerintah**

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional. 1990. Jakarta: PT Armas Duta Jaya. → **Dokumen Pemerintah yang diterbitkan oleh penerbit**

Jawa Pos. 22 April, 1995. Wanita Kelas Bawah Lebih Mandiri, hlm.3. → **Tulisan/ berita dalam koran (tanpa nama penulis)**

PENGARUH JENIS LEUKOSIT DAN JUMLAH TROMBOSIT DENGAN KEJADIAN TOKSOPLASMOSIS TERHADAP PEKERJA DI LINGKUNGAN HEWAN

Dinda Fadlliyah Dzikriana[1], Nur Kholifatul Hi'mah[2], Rahayu Anggraini[3]
[1,2,3]Prodi D-IV Analis Kesehatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya,
Jl. Jemursari No. 51-57, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia
[1]dindafadlliyahdzikriana.nk16@student.unusa.ac.id, [2]2240016028@student.unusa.ac.id , [3] anggrek@unusa.ac.id

Abstract: *The incidence of toxoplasmosis is increasingly spread throughout the world include Indonesia. An estimated 15-85% of the world is infected with toxoplasmosis, a disease caused by Toxoplasma gondii and transmitted from animals to humans. Toxoplasmosis in immunocompetent people produces long-term immunity, whereas in immunocompromises cause pathological disorders to death. Immunocompetent cells consist of 5 types of leukocytes that are used as indicators of immune quality. Platelets also have a role as the immune system against pathogens and are toxic to T. gondii takizoit. This study was conducted with the aim to determine the effect of leukocytes and platelet count with the incidence of toxoplasmosis on workers in the animal environment with using 30 samples from workers at the Bratang Bird Market in Surabaya. Serological examination of Toxoplasma gondii IgG/IgM using the Rapid Immunochromatographic (ICT) test method, with the results of IgG(-)/IgM(-) as much as 13.3% and IgG(+)/IgM(-) as much as 86.7%. Whereas examination of leukocyte types and platelet count using Sysmex XP-300 type 3-part diff hematology analyzer with an average neutrophil value of 59% (normal), lymphocytes 31% (normal), and mixed (eosinophils, basophils, monocytes) 10% (increase). The results of the Spearman correlation test are that there is no influence between the type of leukocytes and the number of platelets with the incidence of toxoplasmosis on workers in the animal environment, because the p-value > 0.05 which not significant.*
Keywords : *Toxoplasmosis; IgG/IgM T. gondii; Leukocyte type; Platelet count; Workers in the animal environment*

Abstrak: Kejadian toksoplasmosis semakin menyebar luas hampir di seluruh dunia termasuk Indonesia. Diperkirakan 15-85% di dunia terinfeksi penyakit toksoplasmosis yang merupakan penyakit yang disebabkan oleh *Toxoplasma gondii* dan ditularkan dari hewan ke manusia. Toksoplasmosis pada orang imunokompeten menghasilkan imunitas jangka panjang, sedangkan pada imunokompromis menyebabkan gangguan patologis hingga kematian. Sel imunokompeten terdiri dari 5 jenis leukosit yang digunakan sebagai indikator kualitas kekebalan tubuh. Trombosit juga memiliki peran sebagai sistem kekebalan tubuh terhadap patogen dan bersifat toksik bagi takizoit *T. gondii*. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh jenis leukosit dan jumlah trombosit dengan kejadian toksoplasmosis terhadap pekerja di lingkungan hewan dengan menggunakan 30 sampel dari pekerja di Pasar Burung Bratang Surabaya. Pemeriksaan serologi IgG/IgM *Toxoplasma gondii* menggunakan metode *Rapid Immunochromatograpic* (ICT) *test*, dengan hasil IgG(-)/IgM(-) sebanyak 13,3% dan IgG(+)/IgM(-) sebanyak 86,7%. Sedangkan pemeriksaan jenis leukosit dan jumlah trombosit menggunakan alat *hematology analyzer* Sysmex XP-300 tipe 3-*part diff* dengan hasil nilai rata-rata neutrofil 59% (normal), limfosit 31% (normal), dan *mixed* (eosinofil, basofil, monosit) 10% (meningkat). Hasil dari uji korelasi spearman adalah tidak ada pengaruh antara jenis leukosit dan jumlah trombosit dengan kejadian toksoplasmosis terhadap pekerja di lingkungan hewan, karena didapatkan nilai p-*value* > 0,05 yang menandakan tidak signifikan.
Kata Kunci : Toksoplasmosis; IgG/IgM *T. gondii*; Jenis Leukosit; Jumlah trombosit; Pekerja di lingkungan hewan

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

PENDAHULUAN

Toksoplasmosis adalah suatu penyakit zoonosis yang disebabkan oleh *Toxoplasma gondii* dan dapat ditularkan dari hewan ke manusia, baik dari hewan peliharaan maupun hewan ternak (Hanafiah et al., 2010)(Webster et al., 2013). Satu-satunya hospes definitif dari parasit *T. gondii* adalah anggota keluarga Felidae seperti kucing, harimau, singa gunung, macan tutul dan cheetah (Wijayanti, 2014). Menurut Public Health Agency of Canada pada tahun 2011 orang dewasa yang terinfeksi penyakit toksoplasmosis di dunia diperkirakan 15-85% (Krihariyani, 2015). Orang-orang yang pekerjaannya berinteraksi secara langsung dengan hewan yang terinfeksi oleh Toxoplasma gondii berpeluang tinggi dalam menurunkan kualitas kesehatan seperti dalam bidang peternakan, perkebunan, pertanian, maupun industri.

Dari penelitian yang dilakukan pada 37 orang yang mempunyai kebiasaan kontak dengan kucing terdapat 23 orang yang positif terinfeksi toksoplasmosis. Sedangkan pada orang yang memelihara kucing sebesar 84,6% didiagnosis positif toksoplasmosis (Oktariana, 2014) dan berdasarkan uji IgG anti toksoplasmosis pada penelitian fitri tahun 2012 di RPH Dinas Peternakan Jawa Timur menyatakan bahwa sebesar 67,3% pekerja positif toksoplasmosis (Agustin, 2015).

Toxoplasma gondii adalah patogen oportunistik yang jarang menyebabkan penyakit pada orang-orang yang memiliki imunokompetensi namun dapat menyebabkan penyakit pada orang-orang yang tidak memiliki imunokompetensi (*immunocompromised*) (Chan, 2008). Sel imunokompeten merupakan sistem imunitas yang terdiri dari limfosit, neutrofil, eosinofil, basofil dan monosit yang digunakan sebagai indikator kualitas kekebalan tubuh (Yuliarto, 2008).

Dalam penelitian yang dilakukan pada kucing seropositif, jumlah leukosit, limfosit, monosit, dan neutrofil mengalami peningkatan dibandingkan dengan pemeriksaan kontrol, namun jumlah eosinofil pada kucing seropositif mengalami penurunan (Advincula et al., 2010). Sedangkan pada trombosit terdapat laporan bahwa trombosit manusia bersifat toksik bagi takizoit *T. gondii.* Ketika *T. gondii* diinkubasi selama 90 menit pada pH 7.0 dengan trombosit yang utuh tanpa adanya serum menghasilkan peningkatan yang signifikan terhadap ketidakmampuan *T. gondii* yakni 6,4% menjadi 18,9% (Yong et al., 1991).

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, untuk melihat tingkat kejadian toksoplasmosis serta gambaran jenis leukosit dan jumlah trombosit, maka dilakukan penelitian tentang pengaruh jenis leukosit dan jumlah trombosit dengan kejadian toksoplasmosis terhadap pekerja di lingkungan hewan. Populasi pada penelitian ini yakni pekerja penjual hewan di Pasar Burung Bratang Surabaya dimana di pasar tersebut juga menjual hewan selain burung seperti kucing, mencit, hamster, dan ayam.

METODE

Pada penelitian ini menggunakan jenis observasional *cross-sectional* analitik. Populasi penelitian yang digunakan adalah pekerja penjual hewan di Pasar Burung Bratang Surabaya yang dipilih secara *random* (acak). Besar sampel sebanyak 30 responden yang ditentukan dengan rumus slovin.

Pengumpulan spesimen darah dilakukan dengan menggunakan tabung *vacutainer* SST (*serum separator tube*) dan tabung antikoagulan EDTA. Untuk pemeriksaan toksoplasmosis, spesimen darah dalam tabung *vacutainer* SST disentrifus terlebih dahulu dengan kecepatan 3000 rpm selama 10 menit, kemudian serum dipisahkan dari sel darah. Spesimen serum sebanyak 1 tetes diteteskan ke dalam *cassette* yang bertanda (S) lalu ditambahkan dengan 2 tetes diluent ke dalam *cassette* yang bertanda (S). Inkubasi selama 15 menit dan hasil dibaca tidak lebih dari 15 menit. Sedangkan pada pemeriksaan hitung jenis leukosit dan jumlah trombosit dilakukan dengan menggunakan alat *hematology analyzer* Sysmex XP-300 tipe 3-*part diff*. Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan secara statistik menggunakan SPSS versi 22 dengan uji korelasi spearman.

HASIL

Lama bekerja responden dalam penelitian ini didominasi masa bekerja lebih dari 5 tahun yakni sebanyak 27 responden (90%). Sedangkan responden paling sedikit yakni bekerja selama 1-3 tahun sebanyak 1 responden (3,3%).

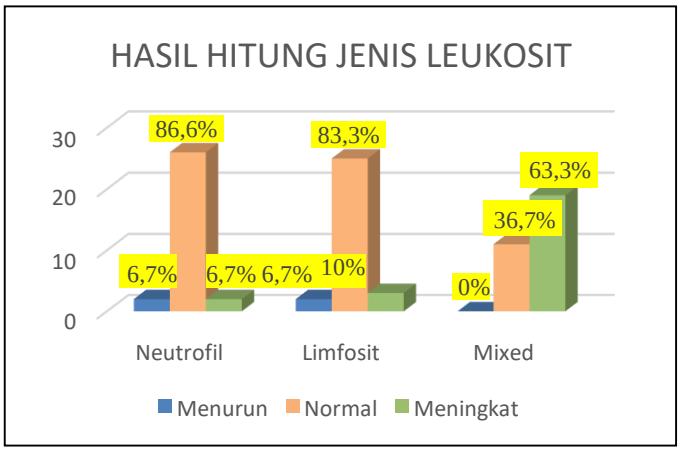
Tabel 1. Karakteristik Lama Bekerja Responden di Pasar Burung Bratang Surabaya

Kategori	n	%
1-3 tahun	1	3,3%
3-5 tahun	2	6,7%
>5 tahun	27	90%
Total	30	100%

Tabel 2. Hasil *Rapid Test* IgG/IgM *Toxoplasma gondii* pada Responden di Pasar Burung Bratang Surabaya

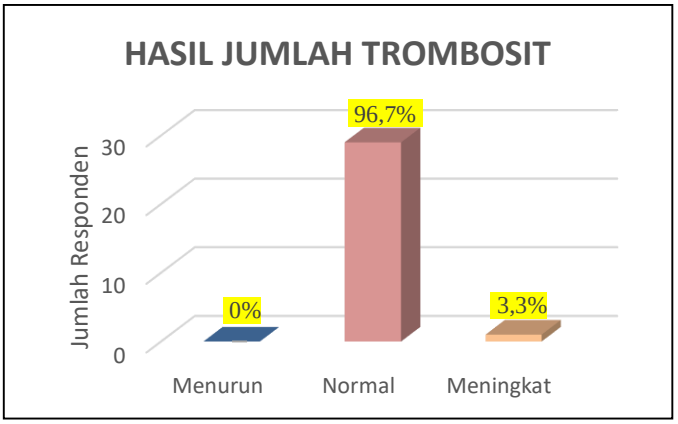
Kategori	n	%
IgG (-) , IgM (-)	4	13,3%
IgG (+) , IgM (-)	26	86,7%
IgG (-) , IgM (+)	0	0%
IgG (+) , IgM (+)	0	0%
Total	30	100%

Hasil dari pemeriksaan *rapid test* IgG/IgM *Toxoplasma gondii* pada 30 responden di Pasar Burung Bratang Surabaya menunjukkan bahwa sebanyak 4 responden (13,3%) memiliki hasil IgG (-) negatif dan IgM (-) negatif. Sedangkan sebanyak 26 responden (86,7%) memiliki hasil IgG (+) positif , IgM (-) negatif. Hal tersebut juga menandakan bahwa didapatkan hasil IgM Toxoplasma negatif pada semua responden.



Gambar 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Hasil Hitung Jenis Leukosit

Hasil dari pemeriksaan hitung jenis leukosit dengan menggunakan alat *hematology analyzer* sysmex XP-300 tipe 3-*part diff* menunjukkan bahwa dari 30 responden yang mendominasi dengan jumlah meningkat adalah jenis leukosit *mixed* (eosinofil, basofil, dan monosit) sebesar 63,3%. Sedangkan pada jenis leukosit neutrofil yang meningkat sebesar 6,7% dan jenis leukosit limfosit sebesar 10%. Untuk jumlah neutrofil dan limfosit didominasi oleh nilai yang normal. (Lihat gambar 1)



Gambar 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Hasil Hitung Jumlah Trombosit

Hasil pemeriksaan hitung jumlah trombosit menggunakan *hematology analyzer* Sysmex XP-300 hanya satu reponden (3,3%) yang memiliki jumlah trombosit meningkat. Sedangkan pada 29 responden (96,7%) lainnya memiliki hasil yang normal. (Lihat gambar 2)

Tabel 3. Hasil Uji Korelasi Spearman

No.	Uji Korelasi Spearman	p-*value*	Keterangan
1	Pengaruh jumlah neutrofil dengan *rapid test* IgG/IgM *T. gondii*	0,151	Tidak signifikan
2	Pengaruh jumlah limfosit dengan *rapid test* IgG/IgM *T. gondii*	0,266	Tidak signifikan
3	Pengaruh jumlah *mixed* (eosinofil, basofil, monosit) dengan *rapid test* IgG/IgM *T. gondii*	0,618	Tidak signifikan
4	Pengaruh jumlah trombosit dengan *rapid test* IgG/IgM *T. gondii*	0,702	Tidak signifikan

Dari uji korelasi spearman yang telah dilakukan menunjukkan hasil yang tidak signifikan, hal ini disebabkan nilai p-*value* > 0,05. Apabila nilai p-*value* > 0,05 maka mendeskripsikan tidak adanya pengaruh atau pengaruh antara jenis leukosit dan jumlah trombosit dengan kejadian toksoplasmosis. (Lihat tabel 3)

PEMBAHASAN

IgM (immunoglobulin M) merupakan antibodi yang pertama muncul 2 hari setelah infeksi atau terparar oleh antigen, dimana menunjukkan adanya infeksi primer atau akut dalam tubuh. Sementara IgG (immunoglobulin G) yaitu antibodi yang muncul setelah IgM yang diproduksi 5 hari atau beberapa minggu setelah terparar antigen dan dapat bertahan di dalam tubuh seumur hidup (Kemenkes RI, 2013).

Dari pemeriksaan IgG/IgM *Toxoplasma gondii* dengan menggunakan metode *Rapid Immunochromatograpic* (ICT) *Test* pada 30 responden di Pasar Burung Bratang Surabaya (lihat tabel 2) menunjukkan bahwa sebanyak 4 responden (13,3%) memiliki hasil IgG(-) negatif/IgM(-) negatif, sedangkan sebanyak 26 responden (86,7%) memiliki hasil IgG(+) positif/IgM(-) negatif.

Hal tersebut dikarenakan para pekerja di Pasar Burung Bratang Surabaya rata-rata telah bekerja lebih dari 5 tahun (lihat tabel 1), yang menandakan telah terpapar oleh parasit *Toxoplasma gondii* sejak lama ketika berinteraksi dengan hewan yang dijual oleh pekerja, sehingga jumlah antibodi IgM dalam tubuh berkurang dan tidak terdeteksi saat pemeriksaan *rapid test* IgM *Toxoplasma gondii*. Dan hanya pada 26 responden yang dapat terdeteksi positif IgG *Toxoplasma gondii*, karena IgG muncul setelah IgM dan dapat bertahan seumur hidup dalam tubuh.

Dari hasil hitung jenis leukosit dengan menggunakan alat *hematology analyzer* sysmex XP-300 tipe 3-*part diff* diantaranya adalah neutrofil, limfosit dan *mixed*. Neutrofil berperan penting dalam garis terdepan pertahanan tubuh, yakni sebagai fagositosis. sebanyak 2 responden (6,7%) memiliki hasil dengan jumlah menurun, 26 responden (86,6%) memiliki hasil dalam batas normal, dan 2 responden (6,7%) memiliki hasil yang meningkat (lihat gambar 1). Menurut penelitian Advincula dkk (2010) pada kucing yang terinfeksi parasit *Toxoplasma gondii* mengalami peningkatan pada jumlah neutrofil yang menandakan infeksi sedang aktif (Advincula et al., 2010).

Sementara pada limfosit, sebanyak 2 responden (6,7%) memiliki hasil menurun, 25 responden (83,3%) memiliki hasil dalam batas normal, dan 3 responden (10%) memiliki hasil yang meningkat (lihat gambar 1). Terdapat dua macam jenis, yakni limfosit T dan limfosit B. Limfosit T berperan dalam respon imun seluler melalui sel yang reaktif antigen. Limfosit B berperan untuk menghasilkan immunoglobulin (antibodi), yakni IgM, IgG, IgA, IgD dan IgE setelah berpoliferasi dan berdiferensiasi menjadi sel plasma yang diaktivasi oleh sel T-*helper* ketika limfosit B berikatan dengan MHC II yang berperan sebagai penyaji antigen .(D'Hiru, 2013)(Nugraha, 2017)(Sudiono, 2014). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Tonin dkk (2013) terhadap hewan tikus yang diinduksi dengan parasit *Toxoplasma gondii* menyatakan bahwa jumlah limfosit menunjukkan peningkatan kadar pada hari ke 5 dan 10 dibandingkan dengan grup control (Tonin et al., 2013).

Sedangkan pada eosinofil, basofil, dan monosit (*mixed*) nilai yang diperoleh dijadikan satu, hal ini dikarenakan pada penelitian ini menggunakan *hematology analyzer* tipe 3-*part diff*. Hasil yang diperoleh dari pemeriksaan 30 responden didominasi oleh responden dengan jumlah *mixed* meningkat sebesar 63,3% dan yang normal sebesar 36,7% (lihat gambar 1). Eosinofil berperan sebagai fagositosis. Apabila terjadi reaksi antigen-antibodi dalam tubuh, eosinofil akan memfagosit serta mencerna kompleks antigen-antibodi dan akan cenderung berkumpul dalam satu jaringan. Jumlah eosinofil akan mengalami peningkatan ketika terjadi reaksi alergi dan infeksi cacing (D'Hiru, 2013)(Nugraha, 2017).

Basofil dalam darah berperan pada reaksi hipersensitivitas, dimana reaksi tersebut berpengaruh dengan immunoglobulin E (IgE). Selama proses peradangan dalam jaringan akan menghasilkan senyawa kimia, diantaranya bradikinin, heparin, histamin, dan serotine (D'Hiru, 2013)(Nugraha, 2017).

Dari kedua jenis leukosit tersebut maka hasil *mixed* dapat diasumsikan hasil didominasi oleh monosit. Peran dari monosit adalah sebagai fagosit serta juga dapat sebagai sel penyaji antigen. Masa hidup makrofag dapat bertahan beberapa minggu hingga mencapai bulanan bahkan tahunan (D'Hiru, 2013)(Nugraha, 2017). Protozoa ini cenderung dominan menginfeksi sel leukosit, diantaranya monosit (termasuk makrofag). Oleh sebab itu, hasil dari *mixed* yang tinggi diasumsikan didapatkan dari monosit, mengingat hasil IgG *Toxoplasma gondii* yang sebagian besar positif, sehingga dapat menyebabkan jumlah monosit (*mixed*) meningkat. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Tonin dkk (2013) terhadap hewan tikus yang diinduksi dengan parasit *T. gondii* menyatakan bahwa jumlah monosit mengalami peningkatan pada hari ke 10 (Tonin et al., 2013). Namun, pada penelitian ini tidak menunjukkan hasil yang signifikan secara statistik.

Hasil trombosit yang telah diteliti dengan menggunakan alat *hematology analyzer* sysmex XP-300 menggambarkan jumlah trobosit yang normal pada 29 responden (96,7%) dan jumlah trombosit yang meningkat pada 1 responden (3,3%) (lihat gambar 2). Peran utama trombosit adalah sebagai sel hemostatis, selain itu juga memiliki peran sebagai sel sistem kekebalan tubuh. Trombosit memiliki repertoar luas pada molekul reseptor yang memungkinkan untuk merasakan

patogen ketika menyerang dan peradangan yang disebabkan oleh infeksi. Aktivasi trombosit dipicu dengan adanya adhesi langsung oleh parasit ke reseptor trombosit di samping terdapat rangsangan lain, seperti peningkatan kadar CRP (Nugraha, 2017)(Speth et al., 2013).

Takizoit dari parasit *Toxoplasma gondii* mampu mengaktifkan trombosit selama infeksi primer serta kejadian penyakit toksoplasmosis yang diaktifkan kembali atau kambuh, karena parasit ini dapat menetap dalam bentuk dorman pada jaringan tubuh selama bertahun-tahun tidak aktif dan dapat kembali aktif untuk menyebabkan gejala klinis (Agustin, 2015)(Speth et al., 2013)(Sundar et al., 2017). Oleh sebab itu, trombosit mengerahkan aktivitas antiparasit yang kuat dan setelah preinkubasi dengan trombosit secara in vitro, *Toxoplasma gondii* tidak dapat menginfeksi tikus. Aktivitas toksik ini juga mungkin dimediasi oleh tromboksan yang terutama dibentuk dan dilepaskan oleh trombosit setelah aktivasi. Tromboksan dapat mengganggu pada permukaan *Toxoplasma gondii*, sehingga mengurangi viabilitasnya.

Hasil analisis data pada penelitian ini dengan uji korelasi spearman menunjukkan hasil yang tidak signifikan, dimana nilai p-*value* > 0,05 seperti yang ditunjukkan pada tabel 3. Sehingga tidak terdapat pengaruh antara jenis leukosit dan jumlah trombosit dengan kejadian toksoplasmosis terhadap pekerja di lingkungan hewan.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa secara statistik tidak menunjukkan hasil yang signifikan, namun dalam penelitian ini, hasil IgG *Toxoplasma gondii* yang positif pada sebagian responden (86,7%) dapat meningkatkan jenis leukosit *mixed* (eosinofil, basofil, monosit) sebesar 63,3% yang menandakan bahwa para pekerja di Pasar Burung Bratang Surabaya sedang terinfeksi oleh parasit *T.gondii.*

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan alat yang memiliki sensitivitas dan spesifisitas lebih tinggi seperti ELISA, agar dapat mengetahui tingkat infeksi responden dari hasil titer antibodi IgG dan IgM. Juga diperlukan penelitian tambahan dengan menggunakan alat *hematology analyzer* tipe 5-*part diff*, agar dapat mengetahui masing-masing nilai eosinofil, basofil, dan monosit.

DAFTAR RUJUKAN

Hanafiah M, Kamaruddin M, Nurcahyo W, dan Winaruddin. (2010). Studi Infeksi Toksoplasmosis pada Manusia dan Pengaruhnya dengan Hewan di Banda Aceh. *J Kedokteran Hewan.* 4 (2)

Webster JP, Kaushik M, Bristow GC, *and* McConkey GA. (2013). *Toxoplasma gondii* Infection, From Predation to Schizophrenia: Can Animal Behaviour Help Us Understand Human Behaviour. *J Experimantal Biology*. 216 (1): 99-112

Wijayanti T, dan Marbawati D. (2014). Seropositif Toksoplasmosis Kucing Liar pada Tempat- Tempat Umum di Kabupaten Banjarnegara. *J Balbala*. 10 (2): 59-64

Krihariyani D, Woelansari E, dan Kurniawan E. (2015) Seroprevalensi Antibodi IgG *Toxoplasma gondii* pada Ibu di Rangkah 6 Surabaya. *J Ilmu dan Teknologi Kesehatan*. 3 (1)

Oktariana A. W. (2014). Faktor Risiko Terhadap Kejadian Toksoplasmosis pada Wanita Usia Subur di RSU Assalam Gemolong Kabupaten Sragen. *Artikel Publikasi Ilmiah*: Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Agustin PD, dan Mukono J. (2015) Gambaran Keterpaparan Terhadap Kucing dengan Kejadian Toksoplasmosis pada Pemelihara dan Bukan Pemelihara Kucing di Kecamatan Mulyorejo Surabaya. *J Kesehatan Lingkungan*. 8 (1): 103-117

Chan BT, Hayati MI, Anisah N, Norhayati M, Sulaiman O, Abdullah MM, *et al*. (2008). Seroprevalence of Toksoplasmosis Among Migrant Workers From Different Asian Countries Working in Malaysia. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*. 39 (1)

Yuliarto H. (2008). Latihan Fisik dan Kekebalan Tubuh. *J Medikora*. 4 (1)

Advincula J, Lewida S, *and* Cabanacan-Salibay C. (2010). Serologic Detection of *Toxoplasma gondii* Infection in Stray and Household Cats and its Hematologic Evaluation. *Sci Med*. 20 (1): 76-82

Yong EC, Chi EY, Fritsche TR, *and* Henderson WR. (1991). Human Platelet-Mediated Cytotoxicity Against Toxoplasma gondii: Role of Thromboxane. *J Exp Med*. 173 (1): 65- 78

Kemenkes RI. (2013). *Bahan Ajar Teknologi Laboratorium Medik (TLM) : Imunoserologi*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

D'Hiru. (2013). *Live Blood Analysis Setetes Darah Anda Dapat mengungkapkan Status Kesehatan dan Penyakit yang Mengancam Anda*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

Nugraha, G. (2017). *Panduan Pemeriksaan Laboratorium Hematologi Dasar.* Edisi 2. Jakarta: Trans Info Media.

Sudiono, J. (2014). *Sistem Kekebalan Tubuh.* Jakarta: EGC.

Tonin AA, da Silva AS, Thorstenberg ML, Castilhos LG, Franca RT, Leal DB, *et al*. (2013). Influence of Toxoplsma gondii Acute Infection on Cholinesterase Activities of Wistar Rats. *Korean J Parasitol*. 51 (4): 421-6

Speth C, Loffler J, Krappmann S, Lass-florl C, *and* Rambach G. (2013). Platelets as Immune Cells in Infectious Diseases. *Future Microbiol*. 8 (11): 1431-51

Sundar, P., Mahadevan, A., Jayshree, R. S., Subbakrishna, D. K., *and* Shankar, S. K. (2007). Toxoplasma seroprevalence in healthy voluntary blood donors from urban Karnataka. *Journal of Indian J Med Res*, 126 (1): 50-5

LITERATURE REVIEW: JARAK DISTRIBUSI TERHADAP SISA KLOR DAN *COLIFORM* PADA AIR PDAM

Andryade Kurniawan[1], Akas Yekti Pulih Asih[2], Edza Aria Wikurendra[3]
[1]Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya - Surabaya
[2]Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya - Surabaya
[1]2130016004@student.unusa.ac.id [2]akasyekti@unusa.ac.id

Abstract: *The increase in population causes the need for clean water especially drinking water also increase. The distance that water in the pipeline travels to reach the customer will affect the quality of the water due to the possibility of contamination during the distribution process. The right remaining chlorine is one important aspect to ensure that water reache consumer with good quality, residual chlorine will have a direct impact on the content of coliform bacteria in water. The purpose of this study was to explain the distribution distance factor to the residual level of chlorine and coliform bacteria in PDAM water networks. This literature review uses the traditional literature review method, using the google scholar database. The keywords used are distance, residual chlorine, and coliform bacteria in PDAM water with a publication time span from 2010 to 2019. There are 11 articles that match the search process. Based on the results of the articles collected, it was found that the farther the distribution distance, the lower the residual chlorine content. The remaining chlorine content in the water keeps the water from leaching. The decreasing levels of residual chlorine in the water causes an increase in coliform bacteria. The distribution distance factor affects the residual chlorine, then affects the presence of coliform bacteria.*
Keywords*: Coliform Bacteria, Distribution Distance, Residual Chlorine*

Abstrak: Pertambahan jumlah penduduk menyebabkan kebutuhan akan air bersih terutama air minum juga meningkat. Jauhnya jarak yang ditempuh air dalam jaringan pipa untuk sampai ke pelanggan, akan berpengaruh pada kualitas air tersebut karena kemungkinan terjadinya kontaminasi selama proses distribusi. Sisa klor yang tepat merupakan salah satu aspek penting untuk menjamin air mencapai konsumen dengan kualitas yang baik, sisa klor akan berdampak langsung dengan kandungan bakteri *coliform* dalam air. Tujuan penelitian ini adalah menjelaskan faktor jarak distribusi terhadap kadar sisa klor dan bakteri *coliform* pada jaringan air PDAM. *Literature review* ini menggunakan metode *traditional literature review*, menggunakan *database google scholar*. Kata kunci yang digunakan adalah jarak, sisa klor, dan bakteri *coliform* pada air PDAM dengan rentang waktu publikasi dari tahun 2010 sampai 2019. Terdapat 11 artikel yang sesuai dari proses pencarian tersebut. Berdasarkan hasil dari artikel yang dikumpulkan, didapatkan bahwa semakin jauh jarak distribusi, maka kadar sisa klor semakin menurun. Kadar sisa klor dalam air bertugas menjaga air dari penceraman yang terjadi. Semakin menurunnya kadar sisa klor dalam air menyebabkan meningkatnya bakteri *coliform*. Faktor jarak distribusi berpengaruh pada sisa klor, kemudian berpengaruh terhadap keberadaan bakteri *coliform*.
Kata kunci: Bakteri *Coliform*, Jarak Distribusi, Sisa Klor

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

PENDAHULUAN

Pertambahan jumlah penduduk menyebabkan kebutuhan akan air bersih terutama air minum juga meningkat. Secara nasional, presentase rumah tangga dengan akses air minum yang layak sudah mencapai 73,68% (Dinas Kesehatan, 2018). Jauhnya jarak yang ditempuh air dalam jaringan pipa untuk sampai ke pelanggan, akan berpengaruh pada kualitas air tersebut karena kemungkinan terjadinya kontaminasi selama proses distribusi (Sugiarti, 2014). Sisa klor yang tepat merupakan salah satu aspek penting untuk menjamin air mencapai konsumen dengan kualitas yang baik, sisa klor akan berdampak langsung dengan kandungan bakteri *coliform* dalam air (Widiastuti, 2017).

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan No. 492 Tahun 2010 tentang persyaratan air minum, air minum harus memenuhi persyaratan kesehatan yang meliputi persyaratan parameter fisika, kimia, mikrobilogi, dan radioaktif. Persyaratan kualitas melalui pelaksanaan Permenkes tersebut, diharapkan dapat mengurangi angka penyebaran penyakit melalui media air.

Sisa klor bertujuan untuk membunuh bakteri yang masuk selama pendistribusian air minum kepada masyarakat. Berdasarkan lampiran dalam Peraturan Menteri Kesehatan No. 736 Tahun 2010 tentang tatalaksana pengawasan kualitas air minum, sisa klor pada air minum dengan menggunakan sistem jaringan perpipaan memiliki nilai minimal 0,2mg/l dan niai maksimum 1,0mg/l pada unit distribusi. Penyebab yang dapat mempengaruhi kadar sisa klor di jaringan distribusi adalah sumber air, jarak, kondisi pipa, dan kualitas air (Waluyo, 2009). Menurut penelitian Putri (2012), kadar sisa klor akan habis pada jarak 8 km, hal tersebut menunjukkan bahwa semakin jauh jarak maka sisa klor semakin menurun.

Coliform merupakan bakteri yang lazim digunakan sebagai indikator baik atau tidaknya air, semakin sedikit kandungan bakteri *coliform*, artinya kualitas air semakin baik (Alang, 2015). Menurut Permenkes No. 492 Tahun 2010, standar bakteri *coliform* yang diperbolehkan adalah 0/100ml. Keberadaan bakteri *coliform* juga dipengaruhi oleh menurunnya kadar sisa klor dalam jaringan air. Berdasarkan uraian latar belakang diatas, tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana faktor jarak distribusi terhadap kadar sisa klor dan bakteri *coliform* pada jaringan air PDAM.

METODE

Penelitian *literature review* ini menggunakan metode *traditional literature review*. *Database* yang digunakan dalam pencarian artikel ini adalah *Google Scholar*, dengan rentang waktu dari 2010 sampai 2019, menggunakan kata kunci "sisa klor dan bakteri *coliform* pada air PDAM. Pada tahap pencarian awal didapatkan hasil keseluruhan 231 artikel yang kemudian didapatkan 11 artikel setelah dilakukan analisis kesesuaian topik, latar belakang, tujuan, metode penelitian hingga hasil dan pembahasan dari setiap artikel.

HASIL

Berdasarkan hasil analisa penulis dari artikel yang dikumpulkan, ditemukan bahwa perbedaan jarak distribusi yang ditempuh oleh air mengakibatkan perbedaan nilai sisa klor dan bakteri *coliform* yang ada didalamnya. Semakin jauh jarak rumah pelanggan, maka semakin besar waktu air dalam proses distribusi, dan semakin kecil kadar sisa klor dalam air. Semakin besar jarak, maka semakin besar waktu, dan semakin kecil konsentrasi klor bebas dalam air. Penurunan kadar sisa klor ini diakibatkan oleh banyaknya mikroorganisme pada saat proses pendistribusian.

Keberadaan bakteri *coliform* juga dipengaruhi oleh aktifitas manusia. Bakteri *coliform* masih banyak ditemukan pada jarak distribusi air terjauh, dan jarang ditemui pada air yang memiliki kadar sisa klor lebih dari 0,2 mg/l. Hal tersebut dikarenakan sisa klor menjaga air dari keberadaan bakteri *coliform*, sehingga ketika sisa klor mengalami penurunan, maka air tidak ada lagi yang bertugas untuk menjaga air, dan terjadilah peningkatan bakteri *coliform*.

PEMBAHASAN

Jarak distribusi terhadap sisa klor

Sisa klor merupakan sisa klorin hasil klorinasi yang dilakukan untuk proses disenfeksi. Sisa konsentrasi klor di jaringan distribusi bergantung pada injeksi klor di awal dan jarak distribusi air dari reservoir ke pelanggan. Menurut Arydin (2012) kadar sisa klor akan berkurang selama perjalanan air sampai ke pelanggan, hal ini karena daya kerja klor yang aktif ketika proses distribusi, kontak dengan mikroorganisme penyebab kontaminasi air, dan jaringan pipa tidak efisien yang disebabkan oleh kebocoran. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rifani *et al*. (2016) bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara jarak distribusi dengan kadar air PDAM, didukung dengan hasil permeriksaan kadar sisa kor pada jarak 0, 2, 4, dan 6 km yang mengalami penurunan disetiap titik.

Jarak distribusi air sangat mempengaruhi keberadaan sisa klor dalam jaringan distribusi air minum, semakin jauh jarak distribusi air, kadar sisa klor akan semakin menurun. Penelitian yang dilakukan oleh Afrianita *et al*. (2016) wilayah distribusi air PDAM di Kota Padang, 26,1% memiliki kadar sisa klor dibawah nilai baku mutu, daerah yang memiliki sisa klor dibawah nilai baku mutu tersebut berada pada jarak 3-6 km. Daerah dengan kadar sisa klor 0,3 mg/l - 0,4 mg/l berada pada radius 300 meter sampai 1 km. Kemudian sisa klor berkurang 0,24 mg/l setelah menempuh jarak 6,75 km yang berarti sisa klor berkurang 0,036 mg/l setiap jarak 1 km.

Sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh Hermiyanti (2017) mengatakan bahwa semakin jauh jarak distribusi air maka akan terjadi penurunan sisa klor yang diakibatkan oleh banyaknya mikroorganisme sebagai kontaminasi air dalam sistem perpipaan. Namun bisa saja pada jarak yang sama memiliki nilai sisa klor yang berbeda, atau nilai sisa klor pada jarak yang lebih jauh nilainya tidak berubah. Hal tersebut dikarenakan keadaan pipa dan kondisi lingkungan yang dilewatinya. Material pipa dapat menjadi media pertumbuhan dengan menggunakan senyawa-senyawa organik sebagai nutrisi untuk pertumbuhan bakteri.

Selain itu, menurut Fuadi (2012) jarak dan waktu memiliki korelasi yang linear dengan klor bebas, semakin besar jarak, maka semakin besar waktu, dan semakin kecil konsentrasi klor bebas dalam air. Semakin jauh jarak rumah pelanggan ke instalasi pengolahan air PDAM maka semakin kecil kadar sisa klor dalam air. Kadar sisa klor masih ditemukan tinggi pada jarak dibawah 1 km, besarnya fluktuatif pada jarak 1-3 km, dan benar-benar menipis setelah melewati jarak 3 km. Sisa klor bebas memiliki sifat yang mudah menguap, sehingga semakin jauh letak rumah pelanggan dari reservoir mengakibatkan waktu tempuh air yang lebih lama selama pendistribusian air, sisa klor akan aktif bereaksi dan jumlahnya akan menurun seiring bertambahnya jarak tempuh air (Ginanjarwati, 2018)

Jarak rumah pelanggan dari instalasi menyebabkan penurunan sisa klor (Khakim, 2017). Semakin jauh jarak yang ditempuh, konsentrasi klorin di titik-titik akan semakin rendah. Penurunan konsentrasi dikarenakan faktor jarak tempuh dan perubahan kecepatan yang semakin kecil pada waktu penggunaan air yang tinggi. Oleh karena itu tak jarang pada waktu penggunaan air yang tinggi, pelanggan terjauh tidak mendapat air sebanyak yang didapatkan oleh pelanggan tedekat (Zahrotul *et al*, 2018).

Jarak distribusi terhadap keberadaan *coliform*

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Hermiyati (2017) menyatakan bahwa semakin jauh jarak distribusi air maka kontaminasi semakin tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian Widiastuti (2017) terdapat hubungan yang signifikan antara jarak distribusi degan keberadaan bakteri *coliform*. Semakin jauh jarak pengaliran air maka sisa klor semakin menurun, sehingga tidak ada yang menjaga air dari pencemaran yang terjadi selama perjalanan menuju pelanggan. Tingginya *coliform* diakibatkan oleh sisa klor yang kecil, atau bahkan tidak ada sisa klor dalam air pada saat air sampai pelanggan, sedangkan saluran yang dilewati oleh aliran air telah tercemar limbah rumah tangga seperti air buangan kamar mandi, WC, dapur, dan bahkan bekas cucian yang dibuang oleh penduduk. Begitu juga menurut Alang (2015) jumlah bakteri *coliform* dipengaruhi oleh aktifitas manusia yang ada di sekitar tempat tersebut. Kepadatan penduduk menyebabkan lahan banyak digunakan untuk pemukiman dan pembangunan sehingga jarak antar rumah semakin dekat. Aktifitas penduduk dapat mempengaruhi kualitas air karena semua aktifitas penduduk dapat menghasilkan limbah domestik yang berbeda-beda. Semakin tinggi pencemaran pada sistem pendistribusian mengakibatkan semakin tingginya penceraman yang terjadi pada jarak terjauh.

Sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh Zahrotul *et al*. (2018) keberadaan bakteri *coliform* dipengaruhi oleh menurunnya kadar sisa klor dalam jaringan distribusi yang berperan untuk membunuh mikroorganisme dalam air. Penurunan sisa klor terjadi karena kebocoran pipa distribusi yang terjadi di sepanjang jarak pengaliran, selain itu letak pipa distribusi yang berdampingan dengan saluran kota, serta kondisi rumah pelanggan yang tidak dilengkapi dengan saluran pembuangan air limbah (Sugiarti, 2014). Sesuai dengan penelitian oleh Fuadi (2012) bahwa total koliform jarang ditemui pada air dengan konsentrasi sisa klor bebas lebih dari 0,2 mg/l. Kebocoran pipa menyebabkan kontaminan dapat masuk dengan mudah ke dalam pipa jaringan. Lokasi pemukiman padat penduduk dengan kerapatan penduduk yang tinggi, menyebabkan terjadinya pencemaran bakteri coliform. Distribusi air yang melewati lingkungan seperti itu mengakibatkan air yang berada pada jarak terjauh masih didapati adanya bakteri koliform, karena semakin berkurangnya sisa klor yang ada (Anes et al, 2017).

SIMPULAN DAN SARAN

Jarak distribusi berpengaruh pada sisa klor yang terdapat dalam air PDAM. Pada pelanggan yang berada tidak jauh dari reservoir, sisa klor dalam air cenderung memenuhi standar air minum yang telah ditetapkan. Sedangkan semakin jauh jarak ditribusi air, maka sisa klor di dalam nya semakin kecil. Hal ini karena sisa klor mengalami penguapan dan sisa klor yang bertugas menjaga air dari bakteri akan berkurang seiring bertambahnya bakteri *coliform* selama perjalanan air menuju pelanggan.

Jarak distribusi juga berpengaruh terhadap keberadaan *coliform*. Pada pelanggan yang berada dekat dengan reservoir, tidak ditemukan adanya bakteri *coliform*, begitu pula sebaliknya, pada jarak distribusi terjauh ditemukan adanya bakteri *coliform.* Bakteri *coliform* bertambah seiring dengan berkurangnya sisa klor dalam air. Adapun bakteri *coliform* berasal dari pipa yang bocor, letak pipa distribusi, dan kondisi lingkungan sekitar pipa yangberakibat pada masuknya bahan pencemar dalam pipa. Selain itu terdapat keterkaitan antara jarak distribusi, kadar sisa klor, dan bakteri *coliform*.

Semakin jauh distribusi air, maka sisa klor akan menguap dan habis sebelum sampai pada pelanggan terjauh. Tidak adanya sisa klor mengakibatkan meningkatnya bakteri *coliform* dikarenakan pencemaran yang terjadi dan tidak adanya sisa klor yang berperan menjaga air dari pertumbuhan bakteri.

Berdasarkan hasil *literature review* tersebut, maka saran yang dapat diberikan bagi peneliti selanjutnya dapat menambah lebih banyak referensi dan mengkaji lebih dalam faktor-faktor yang berkaitan dengan keberadaan bakteri coliform, dan sisa klor. Agar hasil penelitiannya dapat dimanfaatkan sebagai dasar dalam upaya meningkatkan kualitas air minum. Bagi instansi terkait, sebaiknya melakukan pengawasan secara rutin pada kualitas air dan material pipa serta kondisi sekitar pipa agar tidak ada pencemar yang masuk. Diperlukan adanya pos injeksi pada jarak tertentu agar sisa klor tetap ada sampai pada pelanggan terjauh. Deklorinasi atau penurunan kadar sisa klor pada pelanggan terjauh juga dibutuhkan, agar air pada pelanggan yang dekat dengan reservoir tidak mengandung banyak sisa klor berlebih yang dapat mengganggu kesehatan.

DAFTAR RUJUKAN

Asryadin. A., Christyaningsih, J. & Soedarjo. S., 2012. Pengaruh Jarak Tempuh Air dari Unit Pengolahan Air terhadap pH, Suhu, Kadar Sisa Klor dan Angka Lempeng Total Bakteri (ALTB) pada PDAM Kota Bima Nusa Tenggara Barat. Analisis Kesehatan Sains, 1(2), pp. 47-52. http://digilib.poltekkesdepkes-sby.ac.id/public/POLTEKKESSBY-Journal-505-pengaruhjaraktempuhair.pdf

Afrianita, R., Komala, P. S. & Andriani, Y., 2016. Kajian Kadar Sisa Klor di Jaringan Distribusi Penyediaan Air Minum Rayon 8 PDAM Kota Padang. Seminar Nasional Sains dan Teknologi Lingkungan II, 1(2), pp. 144-151. http://lingkungan.ft.unand.ac.id/images/fileTL/SNSTL_II/OP_026.pdf

Alang, H., 2015. Deteksi Coliform Air PDAM di Beberapa Kecamatan Kota Makassar. Prosiding Seminar Nasional Mikrobiologi Kesehatan dan Lingkungan, 1(1), pp. 16-20. http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb/article/download/2104/2029

Anes, B. M. C. R., Warouw, F. & Akili, R. H., 2017. Gambaran Total Coliform pada Air Bersih PDAM Minahasa Unit Kawangkoan Tahun 2017. Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi, 6(3), pp. 1-5. https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/view/23060

Asmadi, K. & Kasjono, H. S., 2011. Teknologi Pengolahan Air Minum. Yogyakarta: Gosyen Publishing.

Budiono. B., & Sumardiono, S., 2013. Teknik Pengolahan Air. Pertama ed. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Depkes, RI., 2010. Permenkes RI No. 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum.. Jakarta: Sekretariat Negara.

Depkes, RI., 2010. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 736/Menkes/PER/VI/2010 tentang Tata Laksana Pengawasan Kualitas Air Minum. Jakarta: Sekretariat Negara.

Fuadi, A., 2012. Pengaruh Residual Klorin terhadap Kualitas Mikrobiologi pada Jaringan Distribusi Air Bersih (Studi Kasus : Jaringan Distribusi Air Bersih IPA Cilandak), [Skripsi]. Depok: Fakultas Teknik Univeritas Indonesia. http://lib.ui.ac.id/file?file=digital/20306563-S42165-Azhar%20Fuadi.pdf

Ginanjarwati, W., Setiani, O. & Dewanti, N. A. Y., 2018. Hubungan Jarak Rumah ke Instalasi Pengolahan Air. Jurnal Kesehatan Masyarakat, 6(6), pp. 386-392. https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/22210

Hermiyanti, P. & Wulandari, E. T., 2017. Gambaran Sisa Klor dan MPN Coliform Jaringan Distribusi Air PDAM. Jurnal Media Kesehatan, 10(2), pp. 118-125. https://doi.org/10.33088/jmk.v10i2.333

Kemenkes, RI., 2019. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2018. Jakarta: Sekretariat Negara

Khakim, A. R. A., 2017. Dinamika Bakteri Coliform Disebabkan Oleh Tekanan, Kekeruhan Dan Sisa Chlor Di Kota Surabaya, [Thesis]. Surabaya: Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Sepuluh Nopember. http://repository.its.ac.id/47732/

Muniroh, N. Z., Nurjazuli, N., & Trijoko, T., 2018. Hubungan Jarak Tempuh dengan Kadar Sisa Chlor Bebas dan MPN Coliform di PDAM Reservoir Medini Kudus. Jurnal Kesehatan Masyarakat, 6(6), pp. 289-296. https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/22189

Pangaribuan, N., Winarni, I., Toha, M. & Utami, S., 2017. Optimalisasi Peran Sains dan Teknologi untuk Mewujudkan Smart City. Tangerang: UTFMIPA.

Putri, F. H., 2012. Pengaruh Jarak Distribusi Air Terhadap Kadar Sisa Khlor, Jumlah E. Coli dan MPN Coliform pada Jaringan Distribusi Air PDAM Kabupaten Nganjuk , [Skripsi]. Surabaya: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga. http://repository.unair.ac.id/21881/

Rifani, M., Raharja, M. & Isnawati , I., 2016. Kadar Sisa Klor Terhadap Nilai MPN Coliform pada Jaringan Perpipaan PDAM di Kabupaten Hulu Sungai Utara. Jurnal Kesehatan Lingkungan, 13(2), pp. 368-374. https://doi.org/10.31964/jkl.v13i2.35

Sugiarti, A., Yuliani, E. & Prasetyorini, L., 2014. 20. Sugiarti, A., Yuliani, E., & Prasetyorini, L., 2014. Analisis Pengaruh Jarak Pengaliran, pH, Suhu, Tekanan, dan Kandungan Besi terhadap Konsentrasi Sisa Klorin dan Koloni Coliform pada Sumber Air Wendit PDAM Kota Malang., [Skripsi]. Malang: Univeritas Brawijaya. http://pengairan.ub.ac.id/wp-content/uploads/2014/02/Analisis-Pengaruh-Jarak-pH-Suhu-Tekanan-dan-Kandungan-Besi-terhadap-Konsentrasi-Sisa-Klorin-dan-Koloni-Coliform-pada-Sumber-Air-Wendit-PDAM-Kota-Malang-Anggun-Sugiarti-105060400111053.pdf

Syahputra, B., 2012. Analisa Sisa Chlor pada Jaringan Distribusi Air Minum PDAM Kota Semarang. Prosiding SNST Ke 3, 1(1), pp. 1-5. https://publikasiilmiah.unwahas.ac.id/index.php/PROSIDING_SNST_FT/article/view/12

Waluyo, L., 2009. Mikrobiologi Lingkungan. Malang: UMM Press.

Widiastuti, S., 2017. Hubungan antara Jarak Perpipaan Distribusi Air PDAM Instalasi Kamijoro Bantul dengan Sisa Klor dan Keberadaan Bakteri Coliform dan Escherichia coli, [Skripsi]. Yogyakarta: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Yogyakarta. http://eprints.uny.ac.id/id/eprint/50141

Yani, S. D. & Roosmini, D., 2008. Pengaruh Jarak Terhadap Penurunan Sisa Klor di Jaringan Distribusi PAM Jaya Jakarta Daerah Pelayanan Jakarta Barat. Seminar Nasional Sains dan Teknologi Lingkungan II, 1(1), pp. 1-12. https://www.academia.edu/1238573/PENGARUH_JARAK_TERHADAP_PENURUNAN_SISA_KLOR_DI_JARINGAN_DISTRIBUSI_PAM_JAYA_JAKARTA_DAERAH_PELAYANAN_JAKARTA_BARAT_

LITERATURE REVIEW: POSTUR KERJA AKTIVITAS *MANUAL MATERIAL HANDLING* PADA PEKERJA INDUSTRI BERDASARKAN METODE RULA

Nurul Amalia Hidayati[1] , Satriya Wijaya[2], Abdul Hakim Zakkiy Fasya[3]
[123]Universitas Nahdlatul Ulama-Surabaya, Indonesia
Lianurul.km16@student.unusa.ac.id[1], Swijaya7@unusa.ac.id[2], Abdul.hakim@unusa.ac.id[3]

Abstract: *The human contribution as a source of manual labor is still dominant in the industrial world in Indonesia. The term used to describe these activities is Manual Material Handling (MMH) activity. MMH activities and unsafe work postures can result in complaints of illness in one member of the worker's body. The purpose of this study is to determine the work posture with MMH activities in industrial workers based on the Rapid Upper Limb Assessment (RULA) method. This study uses a literature review method by searching for journals through the Garuda portal, google scholar and science direct. The keywords used in the search for articles were "Work posture, Manual Material Handling, RULA method", "Manual Material Handling" and "Working posture, Manual Material Handling, method RULA". The most complaints felt by workers who did MMH activities were the back, wrists, arms, shoulders and waist. Based on the results of the calculation of the RULA method, it can be concluded that all MMH activities carried out by workers get RULA action levels above 3, which means that investigations and changes in work posture are necessary immediately. MMH activities have a significant effect on the increase in pain complaints felt by workers. This is due to the wrong work posture and is carried out in a repeated time span so that it can endanger workers. Suggestions in this study for companies that carry out MMH activities need to measure the work posture of each worker.*
ords: *Manual Material Handling (MMH), Work Posture, RULA.*

Abstrak: Kontribusi manusia sebagai sumber tenaga kerja manual masih dominan dalam dunia industri di Indonesia. Istilah yang digunakan untuk menggambarkan kegiatan tersebut adalah aktivitas *Manual Material Handling* (MMH). Aktivitas MMH dan postur kerja yang tidak *safety* dapat mengakibatkan keluhan sakit pada salah satu anggota tubuh pekerja. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui postur kerja dengan aktivitas MMH pada pekerja industri berdasarkan metode *Rapid Upper Limb Assessment* (RULA). Penelitian ini menggunakan metode *literature review* dengan mencari jurnal melalui portal garuda, *google scholar* dan *sience direct*. Kata kunci yang digunakan pada pencarian artikel yaitu "Postur kerja, *Manual Material Handling*, metode RULA", "*Manual Material Handling*" dan "*Working posture, Manual Material Handling, method RULA".* Keluhan yang paling banyak dirasakan pekerja yang melakukan aktivitas MMH yaitu pada punggung, pergelangan tangan, lengan, bahu dan pinggang. Berdasarkan hasil perhitungan metode RULA dapat disimpulkan bahwa semua aktivitas MMH yang dilakukan pekerja mendapatkan *action level* RULA diatas 3 artinya perlu dilakukan investigasi dan perubahan postur kerja segera. Aktivitas MMH memberikan pengaruh yang signifikan terhadap meningkatnya keluhan kesakitan yang dirasakan oleh para pekerja. Hal ini disebabkan postur kerja yang salah dan dilakukan dalam rentang waktu berulang sehingga dapat membahayakan pekerja. Saran pada penelitian ini bagi perusahaan yang melakukan aktivitas MMH perlu melakukan pengukuran postur kerja pada masing-masing pekerja.
kunci: *Manual Material Handling* (MMH), Postur Kerja, RULA.

PENDAHULUAN

Aktivitas *Manual Material Handling* (MMH) yang terdiri dari mendorong, menarik, menurunkan, mengangkat, dan membawa merupakan sumber utama yang sering dikeluhkan para pekerja terutama pada

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

bidang industri (Arminas, 2016). Postur kerja yang tidak *safety* seperti bekerja dalam posisi membungkuk, jongkok, berdiri, mengangkat beban tanpa alat bantu maupun *material handling* lainnya dalam jangka waktu lama dapat mengakibatkan keluhan sakit pada salah satu anggota tubuh. Metode yang digunakan untuk menganalisa keluhan tubuh bagian atas adalah metode RULA. Aplikasi RULA dalam beberapa kasus mampu memperbaiki postur kerja dan mampu mengurangi keluhan sakit yang dirasakan pekerja (Pegiardi, Handika & Supriyadi, 2017).

Cedera yang diakibatkan oleh aktivitas *manual handling* jarang sekali bersifat fatal, akan tetapi masih banyak kecelakaan kerja seperti terkilir, ketegangan otot terutama pada bagian punggung dan pinggang yang disebabkan karena pengaplikasian pekerjaan yang tidak benar atau pekerjaan dalam waktu yang lama dan berulang (Tarwaka, 2014).

BLS (Bureau Labor Statistics) menyatakan bahwa kecelakaan kerja yang menyebabkan *musculoskeletal* merupakan salah satu penyumbang terbanyak angka kecelakaan yaitu lebih dari seperempat dari total keseluruhan, yang mana 52% disebabkan karena pengangkatan beban, 13 % disebabkan karena mendorong atau menarik, 10% disebabkan karena membawa, 13% karena gerakan berulang dan 12% karena hal lainnya (Abdillah, 2013). Penelitian yang dilakukan oleh Hamdy *et al*., (2019) menunjukan keluhan yang paling banyak dirasakan pekerja saat melakukan *manual material handling* diantaranya 44,30% merasakan sakit pada pinggang, 47,14% sakit pada punggung serta 44,17% dan 44,30% merasakan sakit pada pergelangan tangan kanan dan kiri.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Siska & Angrayni (2018) menyatakan postur tubuh pekerja ketika melakukan aktivitas pemindahan pallet secara manual mendapatkan *action level* 4, artinya kondisi tersebut berbahaya sehingga diperlukan perubahan dan pemeriksaan segera saat itu juga. Hal ini sejalan dengan penelitan Rochman, Apriyadi & Astuti (2015) yang menyatakan bahwa postur tubuh pekerja ketika pengangkatan, pengangkutan dan penurunan pallet peti buah termasuk kedalam *action level* 4, artinya berbahaya dan perlu dilakukan perbaikan sekarang juga.

Keluhan yang dirasakan oleh para pekerja dapat diatasi dengan dilakukannya analisis postur kerja dan beban kerja yang saat ini digunakan dapat direkomendasikan atau tidak. Untuk mengetahui postur kerja yang dilakukan pekerja berada pada level risiko cedera perlu menggunakan metode RULA. Fokus dalam metode RULA yaitu leher, punggung, lengan, pergelangan tangan pekerja (Arminas, 2016). Melalui metode tersebut, diharapkan potensi terjadinya kecelakaan kerja dan keluhan kesakitan pekerja dapat berkurang. Maka dari itu metode ini sangat sesuai jika digunakan dalam penelitian mengenai postur kerja yang mencakup pergerakan tubuh. Tujuan dari penulisan *literature review* ini yaitu menganalisis postur kerja pada pekerja industri ketika melakukan aktivitas MMH berdasarkan metode RULA.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *literature review*. *Database* pada penulisan ini dalam mencari artikel berasal dari *google scholar*, portal garuda dan *science direct*. Pada *google scholar* menggunakan kata kunci "postur kerja, *Manual Material Handling*, metode RULA" dengan rentang waktu dari tahun 2015 diperoleh 6 artikel, portal garuda menggunakan kata kunci "*Manual Material Handling*" dengan rentang waktu dari tahun 2015 diperoleh 2 artikel. Pada *database science direct* menggunakan kata kunci "*Working posture, Manual Material Handling, method RULA"* dengan rentang waktu dari tahun 2015 diperoleh 2 artikel, sehingga total artikel yang didapat yaitu 10 artikel. Artikel tersebut diperoleh dengan melalui 3 *screening*. *Screening* 1 berdasarkan jurnal berbayar dan tidak berbayar, *screening* 2 berdasarkan judul dan abstrak, *screening* 3 dengan membaca semua isi jurnal dari latar belakang, metode serta hasil temuan.

HASIL

Tabel 1 Hasil *Review* jurnal

No.	Penulis	Postur Kerja				MMH				*Action Level* RULA
		Berdiri	Jongkok	Duduk tidak nyaman	Membungkuk	Mengangkat	Menaruh	Menarik	Mendorong	
1.	Hamdy *et al*., (2019)	√	-	-	√	√	√	-	-	3
2.	Siska & Angrayni (2018)	√	√	√	√	√	√	√	√	4
3.	Prakoso & Pujotomo (2016)	√	√	-	√	√	√	-	-	4
4.	Cremasco *et al*., (2019)	√	-	-	√	√	√	-	-	3
5.	Pegiardi *et al*., (2017)	√	√	√	√	-	√	-	-	3
6.	Arminas (2016)	√	-	-	√	√	√	√	√	4
7.	Widia *et al*., (2019)	√	-	-	-	√	-	-	-	2
8.	Sutaria *et al*., (2015)	-	√	-	-	-	-	√	√	3
9.	Rochman *et al*., (2015)	√	√	√	√	√	√	-	-	4
10.	Deros *et al*., (2015)	√	-	-	√	√	√	√	-	4

Berdasarkan Tabel 1 sebanyak 5 dari 10 junal menyatakan bahwa postur kerja dengan berdiri dan membungkuk bersamaan dengan mengangkat, menaruh, menarik dan mendorong mendapatkan nilai 4 pada *action level* RULA. Sebanyak 4 jurnal mendapat hasil RULA cukup tinggi yaitu *action level* 3 artinya postur kerja dan aktivitas MMH yang dilakukan perlu adanya investigasi dan perbaikan. Sedangkan postur kerja berdiri dan melakukan aktivitas mengangkat merupakan pekerjaan yang tidak terlalu berat sehingga tidak perlu dilakukan perubahan postur kerja dan penambahan alat bantu sesegera mungkin karena hasil *action level* RULA memperoleh nilai 2.

Postur Kerja Ketika Melakukan MMH Berdasarkan Metode RULA

Berdasarkan Tabel 1 terdapat 5 artikel memperoleh nilai *action level* 4. Postur kerja yang dilakukan dalam posisi berdiri dan membungkuk secara terus menerus menjadi penyebab tingginya nilai RULA. Hasil Metode RULA menunjukan *action level* 4 dikarenakan postur kerja yang dilakukan yaitu berdiri, jongkok dan membungkuk. Postur kerja yang tidak tepat seperti berdiri, jongkok, duduk tidak nyaman dan membungkuk mendapatkan hasil *action level* RULA 4. Hal ini diperparah karena aktivitas MMH yang dirasa cukup berat dan rentang waktu berulang. Sedangkan postur kerja berdiri mendapat nilai *action level* 2 dengan aktivitas MMH yaitu mengangkat.

Aktivitas MMH dengan keluhan pekerja berdasarkan metode RULA

Pada Tabel 1 terdapat 2 dari 10 jurnal melakukan aktivitas MMH yang berat yaitu mengangkat, menaruh, menarik dan mendorong. Aktivitas MMH yang berat dan postur kerja yang salah dapat menimbulkan keluhan *musculoskeletal* pada pekerja. Menurut tabel diatas, terdapat 4 penelitian yang melakukan MMH mengangkut dan menaruh dengan memperoleh *action level* 3 dan 4 artinya perlu

dilakukan investigasi dan perubahan postur kerja sehingga tidak menimbulkan keluhan yang lebih parah.

PEMBAHASAN

Postur Kerja Ketika Melakukan MMH Berdasarkan Metode RULA

Aktifitas MMH seperti mengangkat, menurunkan, mendorong, menarik, membawa dan menaruh memberikan pengaruh yang signifikan terhadap meningkatnya keluhan kesakitan yang dirasakan oleh pekerja. Hal ini terlihat dari tingginya *action level* RULA. Selain itu, beban kerja dan postur kerja yang tidak nyaman seperti membungkuk, duduk ataupun jongkok juga memiliki risiko tinggi terjadinya gangguan muskuloskeletal.

Salah satu kegiatan MMH yang diduga berisiko tinggi terhadap terjadinya cedera pada saat bekerja adalah aktivitas pengangkatan dan pemindahan beban yang dilakukan secara manual oleh tenaga manusia. Aktivitas pemindahan peti buah yang dilakukan pekerja secara manual mendapatkan *action level* RULA sebesar 4 artinya berbahaya dan perlu dilakukan perbaikan saat itu juga. Sama halnya dengan aktivitas pemindahan pallet yang dilakukan manual dan terus menerus mendapat *action level* diatas 3 artinya perlu dilakukan investigasi dan perubahan postur kerja sesegera mungkin sehingga meminimalisir terjadinya cedera kerja.

Postur kerja dengan posisi jongkok tersebut dapat menyebabkan MSDS parah sehingga kondisi kerja perlu diselidiki dan diperbaiki sesegera mungkin dengan *action level* yang didapat yaitu 3. Sejalan dengan postur kerja operator ketika posisi duduk yang tidak nyaman dan tidak ada sandaran dibagian punggung atas mendapat *action level* 3 dimana hal ini dapat menjadi peluang terjadinya cedera otot pada operator.

Pekerjaan dengan postur kerja membungkuk dan melakukan aktivitas MMH seperti pengangkatan mendapatkan *action level* 4 dengan skor akhir 7, berarti kondisi tersebut berbahaya sehingga perlu dilakukan pemeriksaan dan perubahan postur kerja saat itu juga. Postur kerja yang salah dapat menyebabkan gangguan pada *musculoskeletal* hal ini terlihat dari hasil kuesioner keluhan yang dialami pekerja yaitu pada punggung, pinggang dan pergelangan tangan kanan dan kiri.

Setiap aktivitas MMH yang dilakukan pekerja mendapatkan *action level* RULA diatas 3 dan aktivitas tersebut dilakukan dalam rentang waktu yang berulang sehingga postur kerja yang dilakukan sangat berisiko membahayakan pekerja. Dari hasil skor RULA tersebut, setiap perusahaan wajib melakukan investigasi dan perbaikan postur kerja sesegera mungkin. Perbaikan postur kerja dapat dilakukan dengan pengurangan beban atau penambahan fasilitas. Fasilitas pendukung yang kurang dan berat material yang perlu di pindahkan juga menjadi faktor kemungkinan terjadinya cidera. Maka dari itu penambahan fasilitas atau alat bantu saat melakukan aktivitas MMH harus dibuat berdasarkan ergonomi. Pertimbangan lebih lanjut mengenai pekerjaan yang dilakukan secara manual harus fokus tidak hanya pada postur pekerja, tetapi juga pada standar keselamatan yang berlaku.

Aktivitas MMH dengan keluhan pekerja berdasarkan metode RULA

Dunia industri banyak menggunakan MMH karena aktivitas MMH lebih murah dan lebih mudah dilakukan. Akan tetapi aktivitas MMH juga memiliki risiko kecelakaan kerja yang tinggi, yaitu ketika MMH dilakukan dengan cara dan postur kerja yang salah. Hal ini sejalan dengan aktifitas MMH yang dalam pekerjaan-pekerjaan industri berisiko besar menyebabkan penyakit tulang belakang (*low back pain*) dan sakit akibat dari penanganan material secara manual yang cukup berat lainnya karena postur kerja yang tidak ergonomis. Selain itu, aktivitas penanganan material yang tidak tepat juga dapat memicu terjadinya keluhan *musculoskeletal*.

Dalam memperkuat dugaan besarnya risiko terhadap MMH dilakukan penyebaran kuesioner *Nordic Body Map* (NBM). Penyebaran kuesioner NBM ini juga untuk mengetahui keluhan-keluhan apa yang dirasakan pekerja selama menjalankan pekerjaannya. Keluhan yang sering dirasakan pekerja terasa hampir pada semua bagian tubuh pekerja. Keluhan yang paling banyak dirasakan yaitu pada punggung, pergelangan tangan, lengan, bahu dan pinggang.

Keluhan yang paling banyak dirasakan pekerja saat melakukan *manual material handling* diantaranya 44,30% merasakan sakit pada pinggang, 47,14% sakit pada punggung serta 44,17% dan 44,30% merasakan sakit pada pergelangan tangan kanan dan kiri[8]. Tabulasi hasil kuesioner NBM diketahui bahwa 75% pekerja merasakan sakit kaku pada leher bagian atas, 40% sakit pada bahu kanan, 85% sakit pada punggung, 20% sakit pada lengan atas kanan, 75% sakit pada pinggang, 25% sakit pada bokong, 10% sakit pada pergelangan tangan kanan, 5% sakit pada lutut kiri dan 5% sakit pada lutut kanan.

Pengangkatan beban dengan posisi punggung sebagai tumpuan beban dan dilakukan secara berulang dapat menyebabkan keluhan pada punggung dan bagian siku pekerja, kesalahan-kesalahan dalam mengangkat beban tersebut dapat mempengaruhi produktifitas kerja pekerja.

SIMPULAN DAN SARAN

Semua pekerjaan yang dilakukan dengan MMH menunjukan hasil skor RULA yang tinggi yaitu *action level* 3, ini berarti postur kerja yang dilakukan ketika pekerja melakukan aktivitas MMH seperti mengangkat, membawa dan menaruh memberikan pengaruh yang signifikan terhadap meningkatnya keluhan kesakitan yang dirasakan oleh pekerja. Keluhan-keluhan yang dirasakan pekerja selama melakukan MMH paling banyak yaitu pada punggung, pergelangan tangan, lengan, bahu dan pinggang.

Setiap perusahaan yang masih melakukan aktifitas *Manual Material Handling* (MMH) perlu melakukan pengukuran postur kerja pada masing-masing pekerja sehingga mengurangi adanya keluhan gangguan *muskuloskeletal*. Setelah dilakukan pengukuran postur kerja, perusahaan wajib melakukan perbaikan sikap kerja dan alat bantu dalam melakukan aktifitas MMH.

DAFTAR RUJUKAN

Abdillah, F., 2013. Analisis Postur Kerja dengan Metode Rappid Upper Limb Assesment (Rula) pada Pekerja Kuli Angkut Buah di "Agen Ridho Illahi" Pasar Johar Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat,* 2(1), Pp. 1-10.

Arminas, 2016. Perancangan Fasilitas Kerja dan Perbaikan Postur Kerja pada Aktivitas Manual Material Handling Karyawan Toko Mega Mas Elektronik Makassar. *Jurnal Ergonomi K3,* 1(1), Pp. 34-42.

Cremasco, M. M. Et Al., 2019. Risk Assessment for Musculoskeletal Disorders In Forestry: A Comparison Between Rula and Reba in the Manual Feeding of Awood-Chipper. *Environmental Research And Public Health,* 16 (793), Pp. 1-13.

Deros, B. M., Daruis, D. D. I. & Basir, I. M., 2015. A Study on Ergonomic Awareness among Workers Performing Manual Material Handling Activities. *Procedia - Social And Behavioral Sciences,* Volume 195, Pp. 1666 – 1673.

Hamdy, M. I., Nur, M., Mas'ari, A. & Suheri, F. E., 2019. Analisa Postur Kerja Manual Material Handling (Mmh) pada Karyawan Bagian Pembuatan Block Menggunakan Metode Rapid Upper Limb Assessment (Rula) (Studi Kasus: PT. Asia Forestama Raya). *Jurnal Teknik Industri,* 5(1), Pp. 62-65.

Pegiardi, I., Handika, F. S. & Supriyadi, 2017. Analisis Postur Kerja Operator dengan Metode Rula di Area Gas Cutting. *Jurnal Intech,* 3(2), Pp. 73-77.

Prakoso, A. & Pujotomo, D., 2016. Evaluasi dan Analisis Postur Kerja Manual Material Handling pada Operator PT. Pindad (Persero) dengan Menggunakan Analisis Rula (Rapid Upper Limb Assesment). *Engineering Online Journal,* 4(3), Pp. 1-6.

Rochman, T., Apriyadi, Z. & Astuti, R. D., 2015. Perbaikan Metode Kerja dengan Pendekatan Metode Rappid Upper Limb Assessment dan Biomekanika Operator Pemindah Peti Buah di Pasar Tradisional. *Tekinfo-Jurnal Ilmiah Teknik Industri Dan Informasi,* 4(1), Pp. 3-14.

Siska, M. & Angrayni, S. A., 2018. Analisis Postur Kerja Manual Material Handling pada Aktivitas Pemindahan Pallet Menggunakan Rappid Upper Limb Activity (Rula) di PT. Alam Permata Riau. *Jurnal Sains, Teknologi Dan Industri,* 15(2), Pp. 77-86.

Sutari, W., Yekti, Y. N. D., Astuti, . M. D. & Sari, Y. M., 2015. Analysis of Working Posture on Muscular Skeleton Disorders of Operator in Stamp Scraping in 'Batik Cap' Industry. *Procedia Manufacturing,* Volume 4, Pp. 133 – 138.

Tarwaka, 2014. Manajemen dan Implementasi K3 di Tempat Kerja. Surakarta: *Harapan Press.*

Widia, M., Dawar, S. Z. M. & Yusoff, N., 2019. Maximum Acceptable Frequency of Lift for Combined Manual Material Handling Task in Malaysia. *Plos One,* 14(5), Pp. 1-13

IDENTIFIKASI DETERMINAN EARNINGS QUALITY PADA PERUSAHAAN JASA TRANSPORTASI LISTED DI BEI

Aminatul Ilmiyah [1], Endah Tri Wahyuningtyas[2]
[1]Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya- Jl. Raya jemursari No. 51-57
[2] Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya- Jl. Raya jemursari No. 51-57
[1]ami.ac16@student.unusa.ac.id [2] endahtri@unusa.ac.id

Abstract:*This study aims to examine the factors that affect the quality of earnings of transportation companies listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) for the 2014-2019 period. This study uses secondary data taken from the company's annual reports. This research uses quantitative methods with a descriptive analysis approach. The population in this study are transportation companies listed on the Indonesia Stock Exchange for the period 2014-2019. This study uses purposive sampling technique with a sample size of 8 companies that meet the criteria. Data analysis using multiple linear regression using spss. The results of this study indicate that good corporate governance, accounting conservatism, earnings management, firm size, profit growth, ios, liquidity and capital structure simultaneously influence earnings quality. Partially, the size of the board of commissioners, firm size, earnings growth and ios have no effect on earnings quality. Meanwhile, the size of the board of directors, accounting conservatism, earnings management, liquidity and capital structure have an effect on earnings quality.*
keywords: *earnings quality, good corporate governance, accounting conservatism, earnings management, capital structure****.***

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menguji faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas laba pada perusahaan jasa transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2014-2019. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yang diambil dari laporan tahunan perusahaan. penelitian ini menerapkan metode kuantitatif dengan pendekatan analisis deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan transportasi yang terdaftar di BEI periode 2014-2019. Metode ini menggunakan teknik *purposive sampling* dengan total sampel 8 perusahaan yang memenuhi kriteria. Analisis data menggunakan regresi linier berganda dengan menggunakan SPSS. Hasil penelitian ini menujukkan bahwa *good corporate governance*, konservatisme akuntansi, manajemen laba, ukuran perusahaan, pertumbuhan laba, IOS, likuiditas dan struktur modal berpengaruh secara bersama-sama terhadap kualitas laba. Secara parsial ukuran dewan komisaris, ukuran perusahaan, pertumbuhan laba dan IOS tidak berpengaruh terhadap kualitas laba. Sedangkan ukuran dewan direksi, konservatisme akuntansi, manajemen laba, likuditas dan struktur modal berpengaruh terhadap kulitas laba.

Kata kunci: kualitas laba, good corporate governance, konservatisme akuntansi, manajemen laba, struktur modal.

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

PENDAHULUAN

Laporan yang menilai suatu keberhasilan perusahaan pada periode tertentu disebut juga dengan laporan laba rugi. Dimana dalam penyusunan nya memungkinkan adanya rekayasa laba guna memaksimumkan kepentingan perusahaan, sehingga dapat menyebabkan rendahnya kualitas laba. Kualitas laba adalah laba dalam laporan keuangan yang mencerminkan kinerja keuangan perusahaan sesungguhnya(Irawati, 2012). Melalui informasi laba yang terdapat pada laporan keuangan perusahaan dapat menjadi indikator baik atau tidak nya perusahaan dalam mengelola sumber dayanya, dan menjadikan informasi yang sangat penting bagi pengguna laporan keuangan yang akan melakukan kontrak dan juga bagi para investor dapat menilai kinerja perusahaan di masa lalu untuk menilai prospek perusahaan di masa yang akan datang. Belakangan ini banyak informasi praktik manajemen laba yang telah dilakukan oleh perusahaan-perusahaan publik yang mengakibatkan pihak-pihak yang berkepentingan merasa dirugikan seperti hal nya PT. Timah Tbk, PT Tiga Pilar Sejahtera Tbk dan PT Garuda Indonesia. Laba sebagai kesalahan pada pengambil keputusan seperti kreditor dan investor sehingga mempengaruhi nilai perusahaan (Siallagan & Machfoedz, 2006). Perusahaan dengan tata kelola yang baik diharapkan dapat mengontrol konflik *agency*.

Dengan menerapkan *good corporate governance* dapat menciptakan nilai tambah bagi pihak yang berpekepentingan seperti *stakeholders*. Selain tata kelola yang baik perusahaan juga harus menerapkan prinsip koservatisme akuntansi dikeranakan menurut Kazemi et al, (2011) Prinsip ini dapat memberikan keuntungan karena dapat meminimalkan optimisme manajemen dan mencegah sikap berlebihan dalam laporan keuangan. Dalam laporan keuangan, pihak manajemen memberikan informasi tentang keadaan perusahaan yang sebenarnya, dan terkadang dalam laporan tersebut, perusahaan akan melakukan pengelolaan pendapatan untuk tujuan tertentu. Manajemen laba yang tinggi akan menyebabkan kurangnya kepercayaan antara investor dan pihak terkait (Mahwiyah, 2018). Investor lebih percaya pada perusahaan besar dan memiliki pertumbuhan laba yang lebih tinggi karena dapat meningkatkan kinerja perusahaan sehingga meningkatkan kualitas laba perusahaan

Perusahaan dengan peluang pertumbuhan (set peluang investasi) dapat digunakan sebagai dasar untuk menentukan klasifikasi pertumbuhan perusahaan di masa depan. Warianto & Rusiti (2016); Mulyani & Asyik (2007) menemukan bahwa IOS berhubungan positif terhadap kualitas laba. Jika suatu perusahaan dapat memenuhi hutang jangka pendeknya, maka perusahaan tersebut dikatakan likuid. Perusahaan dengan likuiditas tinggi akan dapat mengkomunikasikan informasi laba secara luas. Struktur modal dalam penelitian ini menggunakan *leverage* untuk mengukur seberapa besar aset perusahaan dibiayai dengan hutang.

Harris dan raviv (1990) dalam Murwaningsari (2006) menyatakan bahwa Besarnya hutang perusahaan membuktikan kualitas dan prospek masa depan yang buruk. Hutang perusahaan berhubungan dengan keuntungan yang akan diperoleh perusahaan (Keshtavar, *et al* 2013).. Oleh karena itu, jika rasio leverage perusahaan tinggi maka kualitas laba perusahaan akan rendah. Ketika pendapatan yang dilaporkan berguna bagi pengambil keputusan dan memenuhi karakteristik laporan keuangan (yaitu keandalan dan relevansi), kualitas pendapatan dikatakan tinggi. Penelitian ini dilakukan terhadap perusahaan jasa transportasi pada Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2014-2019. Perusahaan jasa transportasi mengalami pertumubuhan yang signifikan dikarenakan berkembangnya kebutuhan jasa pengiriman barang dengan seiring maraknya jual beli online. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah faktor-faktor tersebut mempengaruhi kualitas laba perusahaan.

Dampak *Good Corporate Governance* (GCG) Terhadap Kualitas Laba

Oktaviani & Ratnawati (2016) menemukan dewan komisaris memiliki hubungan positif dengan kualitas laba. Karena peran dewan komisaris dapat menurunkan praktik manajemen laba dalam perusahaan, sehingga dapat meningkatkan kualitas laba yang di laporkan. Dalam penelitian (Edi & Suyadi, 2018) menemukan bahwa ukuran dewan direksi berdampak positif terhadap kualitas laba. dikarenakan

semakin besar ukuran dewan direksi dalam perusahaan maka kualitas laba yang didapat semakin berkualitas.

H_{1a}: Semakin tinggi Ukuran Dewan Komisaris maka semakin bagus kualitas Laba

H_{1b}: Semakin tinggi Ukuran Dewan Direksi maka semakin bagus Kualitas Laba

Dampak Konservatisme Akuntansi Terhadap Kualitas Laba

Dalam penelitian Tuwentina & Wirama (2014) dan Putra *et al*, (2016) menemukan bahwa konservatisme akuntansi berpengaruh positif terhadap kualitas laba. Hal ini dikarenakan konservatisme dapat menguntungkan pengguna laporan akuntansi perusahaan, seperti mengurangi perilaku oportunistik manajemen untuk meningkatkan keuntungan, jika dapat diminimalisir maka laba yang dihasilkan dapat berkualitas tinggi.

H_2: Konservatisme Akuntansi Berpengaruh Positif Terhadap Kualitas Laba

Dampak Manajemen Laba Terhadap Kualitas Laba

Penelitian Nurbayani (2017) menyatakan bahwa *earnings management* berpengaruh negatif terhadap *earnings quality.* Dikarenakan Laporan keuangan yang menyertakan manajemen laba dapat mengakibatkan kualitas informasi yang rendah. Informasi pendapatan yang terdapat dalam laporan keuangan harus berkualitas tinggi karena dapat digunakan sebagai alat ukur perusahaan dan dapat membantu investor dalam mengambil keputusan investasi.

H_3: Manajemen Laba Berpengaruh Negatif Terhadap Kualitas Laba

Dampak Ukuran Perusahaan Terhadap Kualitas Laba

Hasil penelitian Dira & Astika, (2014) dan Ananda & Ningsih, (2016) bahwa ukuran perusahaan berhubungan positif terhadap kualitas laba. Karena jika perusahaan menjadi lebih besar maka tingkat kelangsungan hidup perusahaan akan semakin tinggi dalam hal peningkatan kinerja keuangan, dan tidak perlu adanya manajemen laba.

H_4: Ukuran perusahaan berpengaruh postitif terhadap kualitas laba.

Dampak Pertumbuhan Laba Terhadap Kualitas Laba

Hal ini didukung dengan penelitian Kurniawan (2016) menemukan bahwa pertumbuhan laba berhubungan positif terhadap kualitas laba. Hal ini disebabkan meningkatnya kepercayaan investor pada perusahaan yang mengalami pertumbuhan laba dan mendatangkan hasil yang berkualitas tinggi. Perusahaan dengan laba yang tumbuh akan memiliki banyak aset, yang memberikan peluang besar untuk mendapatkan keuntungan.

H_5: Pertumbuhan laba berpengaruh positif terhadap kualitas laba

Dampak *Investment Opportunity Set* (IOS) Terhadap Kualitas Laba

Hal ini didukung oleh penelitian Khotimah (2016) & Novianti (2012) yang menyatakan bahwa *investment opportunity set* mempunyai dampak positif terhadap kualitas laba. Dikarenakan Perusahaan dengan peluang investasi yang tinggi cenderung dinilai positif oleh investor karena memiliki prospek keuntungan yang lebih besar di masa mendatang. Oleh karena itu, semakin tinggi set peluang investasi (IOS) yang diukur menggunakan *market to book value of asset* maka, semakin tinggi kualitas keuntungan (Novianti, 2012).

H_6: *Investment Opportunity Set* (IOS) berpengaruh positif terhadap kualitas laba

Dampak Likuiditas Terhadap Kualitas Laba

Hasil penelitian Silfi (2016) mengungkapkan bahwa likuiditas berhubungan positif terhadap kualitas laba. Hal ini dikarenakan semakin tinggi nilai current ratio menunjukkan bahwa perusahaan menghasilkan laba yang berkualitas karena perusahaan dapat melunasi hutang lancarnya tanpa perlu adanya manajemen laba. Menurut Brigham & Houston (2006) dalam Zein et al., (2016) menyatakan bahwa aset yang likuid adalah aset yang dapat dengan cepat diubah menjadi uang tunai tanpa harus terlalu banyak menurunkan harga aset. Semakin tinggi rasio lancar tidak menunjukkan adanya masalah likuiditas, maka semakin tinggi likuiditas berarti laba perusahaan berkualitas

H_7: Likuiditas Berpengaruh Positif Terhadap Kualitas Laba

Dampak Struktur Modal Terhadap Kualitas Laba

Silfi (2016) & (Ghosh & Moon, 2010) menyatakan bahwa struktur modal berhubungan negatif terhadap kualitas laba. Perusahaan yang asetnya diperoleh melalui hutang lebih besar dari aset modalnya akan mengurangi peran investor. Perusahaan dinilai tidak mampu menjaga keseimbangan keuangan saat menggunakan dana. Harris dan raviv (1990) dalam Murwaningsari (2006) berpendapat bahwa jumlah hutang perusahaan menunjukkan kualitas yang buruk dan prospek masa depan yang buruk. Karena perusahaan dengan hutang yang tinggi dapat mempengaruhi resiko keuangan yang lebih besar, yaitu kemungkinan perusahaan tidak dapat melunasi hutangnya. jika *leverage* suatu perusahaan tinggi maka kualitas laba yang dihasilkan menjadi rendah

H_8: Struktur Modal Berpengaruh Negatif Terhadap Kualitas Laba

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis data kuantitatif deskriptif. Dalam pengumpulan data dalam penelitian ini penulis menggunakan sumber-sumber dokumen laporan keuangan perusahaan yang tersedia di IDX Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2014-2019. Jumlah populasi yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 39 perusahaan jasa transportasi dengan sampel yang dipilih sebanyak 8 perusahaan. Dalam pengambilan sampel menerapkan metode *purposive sampling.* Data ini akan diolah menggunakan analisis regresi linier berganda dengan menggunakan aplikasi program *Statistical Package For Sosial Science (SPSS).*

Kualitas laba dalam penelitian ini menggunakan rumus *quality of income* (Kurniawan, 2016), Sedangkan *good corporate governance* yang diukur menggunakan ukuran dewan komisaris dan direksi diukur menggunakan proporsi anggota dewan komisaris dan direksi (Firdausya et al., 2013), konservatisme akuntansi diukur menggunakan indeks konservatisme akuntansi (Tuwentina & Wirama, 2014), manajamen laba menggunakan rumus *discretionary accruals* (Naula Oktaviani et al., 2016), ukuran perusahaan menggunakan pengukuran total aset perusahaan setiap tahun (Kusmuriyanto & Agustina, 2014), perumbuhan laba menggunakan rumus *growth* (Zein et al., 2016), pengukuran *investment opportunity set* menggunakan *MVA* (Putra & Subowo, 2016) , likuiditas menggunakan proksi *current ratio* (Warianto & Rusiti, 2014), struktur modal diukur dengan rumus *debt equity ratio* (Dira & Astika, 2014).

HASIL

Analisis Regresi Linier Berganda Dan Uji Hipotesa sebagai berikut:

Tabel 2

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,307	0,534		2,450	0,019
	$X1_a$	0,005	0,018	0,017	0,262	0,795
	$X1_b$	-0,184	0,097	-0,119	-2,367	0,030
	X2	0,829	0,071	0,889	7,712	0,000
	X3	-0,331	0,070	-0.311	-4,736	0,004
	X4	-0,189	0,127	-0,100	-1,489	0,145
	X5	0,011	0,018	0,031	0,628	0,534
	X6	0,009	0,010	0,066	0,934	0,356
	X7	-0,025	0,011	-0,151	-2,320	0,026
	X8	-0,076	0,031	-0,161	-2,425	0,020

Dari tabel diatas dapat disimpulkan persamaan regresi linier berganda sebagai berikut:

$$\mathbf{Y = 1,307 + 0,005x_{1a} - 0,184x_{1b} + 0,829x_2 - 0,332x_3 - 0,189x_4 + 0,011x_5 + 0,009x_6 - 0,025x_7 - 0,076x_8 + e}$$

PEMBAHASAN

Berdasarkan uji t yang tedapat pada tabel diatas hal ini menujukkan bahwa hasil ukuran dewan komisaris tidak berpengaruh terhadap kualitas laba. hal ini dikarenakan Ukuran dewan komisaris yang terlalu besar mengakibatkan proses pengambilan keputusan menjadi lebih lama (Firdausya et al., 2013). Hal ini dapat menggangu proses pengelolaan perusahaan dan menimbulkan konflik keagenan dikarenakan adanya konflik kepentingan dalam pengambilan sebuah keputusan. Penelitian ini sependapat dengan penelitian yang dilakukan oleh Budianto *et al*., (2018).

Berdasarkan uji t pada tabel tersebut menujukkan bahwa ukuran dewan direksi berpengaruh negatif terhadap kualitas laba. hal ini tidak mendukung hipotesis yang diajukan dikarenakan dibentuknya dewan direksi dalam suatu perusahaan adalah untuk mewujudkan pengelolaan secara profesional. Menurut Jensen, (1993) jumlah anggota dewan direksi dalam suatu perusahaan idealnya adalah tujuh orang karena apabila dewan direksi terlalu besar akan memberikan kesempatan kepada manajemen untuk melakukan manipulasi laba. Dalam penelitian ini jumlah anggota dewan direksi dalam perusahaan transportasi maksimum 5 (lima) orang, dan minimum 2 (dua) orang. Adapun pengaruhnya adalah negatif dimana setiap peningkatan dewan direksi dalam perusahaan akan menyebabkan kualitas laba yang dihasilkan oleh perusahaan menjadi rendah. Penelitian ini sejalan dengan peneltian Naula Oktaviani *et al*., (2016) ukuran dewan direksi berpengaruh negatif terhadap kualitas laba perusahaan.

Konservatisme akuntansi berpengaruh positif terhadap kualitas laba. Laporan keuangan yang menggunakan prinsip konservatisme dapat mengecilkan kemungkinan manajemen melakukan manipulasi laporan keuangan (Lefond dan watts 2006 dalam Amalia & Fala, 2007). Hasil penelitian ini sependirian dengan penelitian yang dilakukan oleh (Tuwentina & Wirama, 2014); Khotimah, (2016) bahwa konservatisme akuntansi berpengaruh positif terhadap kualitas laba.

Manajemen laba berpangaruh negatif terhadap kualitas laba.Tingginya manajemen laba dalam perusahaan akan menyebabkan kurangnya kepercayaan investor dan pihak-pihak yang mempunyai kepentingan kualitas pelaporan keuangan yang dihasilkan oleh manajemen. Hal ini akan memicu konflik keagenan dalam perusahaan. Jika laba yang dilaporkan manajemen berkaitan erat dengan

keberadaan manajemen laba maka kualitas laba tersebut akan rendah (Rachmawati & Triatmoko, 2007). Penelitian ini sepemikiran dengan hasil penelitian Abdullah, (2017) bahwa manajemen laba berpengaruh negatif terhadap kualitas laba.

Ukuran perusahaan tidak berpengaruh terhadap kualitas laba.Hal ini dikarenakan ukuran perusahaan merupakan bukan variabel penjelas terhadap kualitas laba (Collins & Kothari, 1989). Penelitian ini sepaham dengan penelitian yang dilakukan oleh Novianti (2012).

Pertumbuhan laba tidak berpengaruh terhadap kualitas laba. Dikarenakan adanya informasi laba kejutan yang diperoleh pada periode sekarang. Informasi laba kejutan direspon oleh investor sebagai tanda bahwa ada suatu indikasi intervensi dari pihak manajemen terhadap laporan keuangan sehingga laba mengalami kenaikan (Dira & Astika, 2014). Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Oktaraya (2014).

IOS tidak berpengaruh terhadap kualitas laba sehingga tidak mendukung hipotesis yang telah diajukan. Investor tidak selalu memperhatikan nilai IOS perusahaan dalam berinvestasi karena investor beranggapan bahwa investasi aset pada perusahaan tidak akan menjamin pertumbuhan perusahaan tersebut akan bagus di masa mendatang (Nopiyani *et al*., 2019). Hasil penelitian ini sependapat dengan penelitian yang dilakukan Darabali & Saitri (2016).

Likuiditas memiliki hubungan negatif terhadap kualitas laba sehingga tidak mendukung hipotesis yang telah diajukan. Hal ini dikarenakan perusahaan yang mempunyai likuditas terlalu besar maka akan menyebabkan perusahaan tidak mampu dalam mengelola aktiva lancarnya secara maksimal sehingga kinerja keuangan menjadi tidak baik dan kemungkinan adanya manipulasi laba untuk mempercantik informasi laba tersebut (Dira&astika, 2014). Hasil ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Riska & Endang Surasetyo (2016).

Struktur modal berpengaruh negatif terhadap kualitas laba. Hal ini menunjukkan bahwa semakin besar struktur modal yang diukur dengan *Leverage*, maka semakin rendah kualitas laba. *leverage* juga dapat diartikan dengan tingkat ketergantungan perusahaan dalam membiayai kegiatan operasinya, sehingga juga menggambarkan tingkat resiko keuangan perusahaan (Sembiring, 2006). Risiko keuangan yang dimaksudkan adalah kemungkinan perusahaan tidak dapat membayar hutang-hutangnya. Rasio leverage tinggi berarti proporsi hutang nya lebih tinggi dibandingkan dengan proporsi aktivanya, sehingga mengarah untuk melakukan manipulasi laba. hal itu akan menyebabkan kualitas laba perusahaan menjadi rendah. Hasil peneilitian ini sependapat dengan penelitian yang dilakukan Laoli & Herawaty (2019) bahwa struktur modal berpengaruh negatif terhadap kualitas laba.

SIMPULAN DAN SARAN

Ukuran dewan komisaris, ukuran perusahaan, pertumbuhan laba dan IOS tidak berpengaruh terhadap kualitas laba. Sedangkan ukuran dewan direksi, konservatisme akuntansi, manajemen laba, likuditas dan struktur modal memiliki hubungan dengan kulitas laba. Saran untuk penelitian selanjutnya adalah diharapkan peneliti menambahkan atau mengganti variabel independen, objek penelitian dan menggunakan proksi lain untuk mengukur varibel IOS, likuiditas dan struktur modal. Untuk perusahaan emiten sebaiknya meningkatkan kualitas laba perusahaan sehingga dapat menarik investor untuk berinvetasi. Untuk investor sebaiknya juga memperhatikan faktor lain yang bisa mempengaruhi kualitas laba perusahaan.

DAFTAR RUJUKAN

Abdullah, M. W. (2017). Pengaruh Overvalued Equities Dan Earnings Management Terhadap Kualitas Laba Dengan Good Corporate Governance Sebagai Variabel Moderasi. *Assets*, *7*(1), 86–103.

Amalia, D. Y., & Fala. (2007). Pengaruh Konservatisma Akuntansi Terhadap Penilaian Ekuitas Perusahaan Dimoderasi Oleh Good Corporate Governance. *Simposium Nasional Akuntansi X*, 1–23.

Budianto, R., Samrotun, Y., & Suhendro. (2018). *Pengaruh Good Corporate Governance (Gcg) Terhadap Kualitas Laba Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bei 2015 -2017*. 1090–1104.

Collins, D. W., & Kothari, S. P. (1989). An analysis of intertemporal and cross-sectional determinants of earnings response coefficients. *Journal of Accounting and Economics*, *11*(2–3), 143–181. https://doi.org/10.1016/0165-4101(89)90004-9

Darabali, P. M., & Saitri, P. W. (2016). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Laba Pada Perusahaan Manufaktur Di Bursa Efek Indonesia Tahun. *Jurnal Riset Akuntansi*, *6*(2013), 46–60.

Dira, K., & Astika, I. (2014). Pengaruh Struktur Modal, Likuiditas, Pertumbuhan Laba, Dan Ukuran Perusahaan Pada Kualitas Laba. *E-Jurnal Akuntansi*, *7*(1), 64–78.

Edi, E., & Suyadi, S. (2018). Kemampuan Dewan Manajemen dan Dewan Direksi dalam Mempengaruhi Kualitas Laba [The Ability of Management and the Board of Directors to Affect Earning Quality]. *DeReMa (Development Research of Management): Jurnal Manajemen*, *13*(2), 258. https://doi.org/10.19166/derema.v13i2.930

Firdausya, Z. S., Swandari, F., & Effendi, W. (2013). Pengaruh Mekanisme Good Corporate Governance (Gcg) Pada Nilai Perusahaan (Studi Pada Perusahaan Yang Masuk Indeks LQ45 Di Bursa Efek Indonesia). *Jurnal Wawasan Manajemen*, *1*(3), 407–424.

Ghosh, A., & Moon, D. (2010). Corporate debt financing and earnings quality. *Journal of Business Finance and Accounting*, *37*(5–6), 538–559. https://doi.org/10.1111/j.1468-5957.2010.02194.x

Irawati. (2012). Pengaruh Struktur Modal, Pertumbuhan Laba, Ukuran Perusahaan Dan Likuiditas Terhadap Kualitas Laba. *Accounting Analysis Journal*, *1*(2), 1–6. https://doi.org/10.15294/aaj.v1i2.572

Jensen, M. C. (1993). The Modern Industrial Revolution, Exit, and the Failure of Internal Control Systems. *The Journal of Finance*, *48*(3), 831–880. https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1993.tb04022.x

Kazemi, H., Hemmati, H., & Faridvand, R. (2011). *Investigating the Relationship Between Conservatism Accounting and Earnings Attributes*. *12*(9), 1385–1396.

Keshtavar, A., Moeinaddin, M., & Dehnavi, H. D. (2013). Need for Capital Management and Capital Structure in the World Today. *International Journal of Modern Management Sciences*, *2*(2), 67–74.

Khotimah, C. (2016). Pengaruh Pertumbuhan Laba, Konservatisme Akuntansi, Investment Opportunity Set, Dan Leverage Terhadap Kualitas Laba Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Artikel Ilmiah : Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Perbanas*, 1–19.

Kurniawan, A. (2016). *Pengaruh Struktur Modal, Likuiditas, Investment Opportunity Set (Ios), Pertumbuhan Laba, Persistensi Laba Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Kualitas Laba (Studi pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia)*.

http://repository.umy.ac.id/handle/123456789/6275

Kusmuriyanto, S. S., & Agustina, L. (2014). Pengaruh Struktur Modal, Ukuran Perusahaan, Likuiditas Dan Return on Asset Terhadap Kualitas Laba. *Accounting Analysis Journal*, *3*(1), 26–33. https://doi.org/10.15294/aaj.v3i1.3897

Laoli, A. N., & Herawaty, V. (2019). Pengaruh Profitabilitas, Growth, Leverage, Operating Cycle Dan Prudence Terhadap Kualitas Laba Dengan Firm Size Sebagai Variabel Moderasi. *Prosiding Seminar Nasional Cendekiawan*, *2000*, 2. https://doi.org/10.25105/semnas.v0i0.5828

Mulyani, S., & Asyik, N. F. (2013). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Earnings Response Coefficient. *Accounting Analysis Journal*, *2*(3), 35–45. https://doi.org/10.15294/aaj.v2i3.2847

Murwaningsari, E. (2006). Faktor yang Mempengaruhi Earning Response Coefficient (ERC). *Simposium Nasional Akuntansi XI*, *1979*, 1–27.

Naula Oktaviani, R., Nur, E., & Ratnawati, V. (2016). Pengaruh Good Corporate Governance Terhadap Kualitas Laba Dengan Manajemen Laba Sebagai Variabel Intervening. *Sorot*, *10*(1), 36. https://doi.org/10.31258/sorot.10.1.3203

Nopiyani, P. E., Sanjaya, N. M. W. S., & Rianita, N. M. (2019). Pengaruh Ios Pada Nilai Perusahaan Dengan Kualitas Laba Sebagai Variabel Moderasi. *Jurnal Ilmiah Akuntansi*, *3*(1), 33–48. https://doi.org/10.23887/jia.v3i1.16627

Novianti, R. (2012). Kajian Kualitas Laba Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bei. *Accounting Analysis Journal*, *1*(2), 1–6. https://doi.org/10.15294/aaj.v1i2.656

Putra, N. Y., & Subowo. (2016). The Effect of Accounting Conservatism, Investment Opportunity Set, Leverage, and Company Size on Earnings Quality. *Accounting Analysis Journal*, *5*(4), 299–306. https://doi.org/10.15294/aaj.v5i4.10691

Rachmawati, A., & Triatmoko, H. (2007). Ananlisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Laba dan Nilai Perusahaan. *Simposium Nasional Akuntansi XIII Universitas Sebelas Maret*, 1–26.

Riska, A., & Endang Surasetyo, N. (2016). Pengaruh Likuiditas, Kepemilikan Institusional, Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Kualitas Laba (Pada PerusahaanManufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2010-2014). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Akuntansi (JIMEKA)*, *1*(1), 277–294.

Sembiring, E. (2006). Karakteristik Perusahaan Dan Pengungkapan Tanggung Jawab Sosial: Study Empiris Pada Perusahaan Yang Tercatat Di Bursa Efek Jakarta. *Maksi*, *6*(October).

Siallagan, H., & Machfoedz, M. (2006). Mekanisme Corporate Governance, Kualitas Laba dan Nilai Perusahaan. *Simposium Nasional Akuntansi 9 Padang*, *61*, 23–26.

Silfi, A. (2016). Pengaruh Pertumbuhan Laba, Struktur Modal, Likuiditas Dan Komite Audit Terhadap Kualitas Laba. *Jurnal Valuta*, *2*(1), 17–26.

solechan, A. (2010). Ahcmad Solechan 2010. *Journal of Accounting and Auditing*, *6*(1), 1–17.

Tuwentina, P., & Wirama, D. (2014). Pengaruh Konservatisme Akuntansi Dan Good Corporate Governance Pada Kualitas Laba. *E-Jurnal Akuntansi*, *8*(2), 185–201.

Warianto, P., & Rusiti, C. (2014). Pengaruh Ukuran Perusahaan, Struktur Modal, Likuiditas Dan Investment Opportunity Set (Ios) Terhadap Kualitas Laba Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bei. *Modus*, *26*(1), 19. https://doi.org/10.24002/modus.v26i1.575

Zein, K. A., Surya, R. A. S., & Silfi, A. (2016). Pengaruh Pertumbuhan Laba, Struktur Modal, Likuiditas Dan Komisaris Independen Terhadap Kualitas Laba Dengan Komisaris Independen Dimoderasi Oleh Kompetensi Komisaris Independen (Studi pada Perusahaan Manufaktur yang

terdaftar pada Bursa Efek indonesia Pe. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Riau*, *3*(1), 980–992.

www.idx.co.id

DAMPAK UKURAN PERUSAHAAN, *LEVERAGE* TERHADAP *FINANCIAL DISTRESS* DAN MANAJEMEN LABA (STUDI PADA PERUSAHAAN PERTAMBANGAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2014-2019)

Idohatun Nasiroh[1], Hidayatul Khusnah[2]

5230016027@student.unusa.ac.id[1], Hidayatul.khusnah@unusa.ac.id[2]

Prodi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

Abstrack

This study aims to examine company size, *leverage,* on *financial distress* and earnings management in mining companies. The dependent variables in this study are company size and *leverage*. The independent variables in this study are *financial distress* and earnings management. This study uses secondary data, where secondary data is data obtained from annual financial reports listed on the IDX during the 2014- 2019 period. The sample in this study were 6 companies. In this study using *purposive sampling method* and in analyzing the data using the application *Warp*PLS 6.0. The results of the analysis show that company size with the indicator *size* has a positive and significant effect on *financial distress*. Meanwhile, *leverage* does not have a significant relationship to *financial distress.* In earnings management, the indicator with *size* has a positive influence on earnings management. Meanwhile, the indicator *leverage* does not have a significant relationship with *financial distress* and *financial distress* has a negative and significant effect on earnings management.

Keywords: Company Size; *Leverage*; *Financial Distress*; Earnings Management

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menguji ukuran perusahaan, *leverage,* terhadap *financial distress* dan manajemen laba pada perusahaan pertambangan. Variabel dependen pada penelitian ini adalah ukuran perusahaan dan *leverage*. Variabel independen pada penelitian ini yaitu *financial distress* dan manajemen laba. Penelitian ini menggunakan data sekunder, di mana data sekunder ini data yang diperoleh dari laporan keuangan tahunan yang terdaftar di BEI selama periode 2014-2019. Sampel pada penelitian ini sebanyak 6 perusahaan. Dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* dan dalam menganalisis data menggunakan aplikasi *Warp*PLS 6.0. Hasil analisis menunjukan bahwa ukuran perusahaan dengan indikator *size* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *financial distress*. Sedangkan *leverage* tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap *financial distress.* Pada manajemen laba indikator dengan *size* memiliki pengaruh positif terhadap manajemen laba. Sedangkan pada indikator *leverage* tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap *financial distress* dan *financial distress* memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap manajemen laba.

Kata Kunci : Ukuran Perusahaan; *Leverage*; *Financial distress*; Manajemen Laba

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

PENDAHULUAN

Laporan keuangan merupakan media komunikasi yang digunakan untuk menghubungkan pihak-pihak yang berkepentingan dengan perusahaan dan mencerminkan status perusahaan karena memuat informasi tentang status keuangan perusahaan (Asward dan Lina, 2015). Salah satu parameter penting pelaporan keuangan digunakan untuk mengukur prestasi perusahaan yaitu dengan keuntungan. Salah satu parameter penting pelaporan keuangan digunakan untuk mengukur prestasi perusahaan yaitu dengan keuntungan. Selain pemilik atau pihak lain dalam menaksir *earnings power* perusahaan di masa yang akan datang sangat membutuhkan informasi laba. Perusahaan dengan ukuran perusahaan yang besar yaitu perusahaan dengan tingkatan penjualan yang semakin besar skalanya, semakin tinggi tingkat stabilitas perusahaan, semakin banyak pihak yang terlibat, dan keputusan perusahaan besar akan mempengaruhi publik. Perusahaan yang besar diasumsikan menghindari praktik manajemen laba, karena perusahaan yang besar lebih diawasi oleh pemerintah dan masyarakat. (Pasaribu dkk, 2016).

Penelitian ini menggunakan sampel perusahaan pertambangan terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebanyak 6 perusahaan. Hipotesis dalam penelitian diuji dengan menggunakan PLS (*Partial Least Square*) dengan menggunakan software WarpPLS 6.0.

Hasil penelitian ini menunjukan bahwa ukuran perusahaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap manajemen laba. Berbeda dengan *leverage* memiliki pengaruh negatif tidak signifikan terhadap manajemen laba. Selanjutnya ukuran perusahaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap *financial distress*. Sedangkan *leverage* berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap *financial distress*. Selanjutnya pada *financial distress* memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap manajemen laba.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan yaitu dengan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan menggunakan progem WarpPLS 6.0. Data perusahaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan pertambangan terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2014-2019. Penelitian ini mengambil data dari situs resmi BEI (www.idx.co.id) sebagai tempat untuk memperoleh data yang diperlukan berupa laporan keuangan auditan murni yang telah di olah. Populasi penelitian ini adalah 47 perusahaan pertambangan terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2019. Sampel yang digunakan dalam penelitian menggunakan *purposive sampling* dengan standar yang sudah di tentukan. Kriteria yang di gunakan dalam penelitian

ini yaitu perusahaan pertambangan yang telah terdaftar di BEI selama 2014-2019, perusahaan pertambangan yang menggunakan Rp (rupiah), perusahaan pertambangan yang mengalami kerugian selama periode 2014-2019. Berdasarkan kriteria didapatkan sampel sebanyak 6 perusahaan yang masuk dalam kriteria penelitian sebagai sampel.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini digunakan software WarpPLS 6.0 untuk menguji hipotesis menggunakan metode PLS (*Partial Least Square*). Pengujian hipotesa pada penelitian ini sebanyak lima hipotesa. Pada penelitian ini menggunakan uji hipotesis langsung. Hipotesis dapat dikatakan terdukung bila memenuhi kriteria yaitu *p-value* < 0,01 (signifikan pada tingkat 1%), *p-value* < 0,05 (Signifikan pada tingkat 5%).

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Pengujian Hipotesis

Hipotesis	Hubungan	Koefisien Jalur	Keterangan
H_1	*SIZE* ❼ ML	0,36***	Terdukung
H_2	*Leverage* ❼ ML	-0,06	Tidak Terdukung
H_3	*SIZE* ❼ FD	0,35***	Terdukung
H_4	*Leverage* ❼ FD	-0,13	Tidak Terdukung
H_5	FD ❼ ML	-0,31**	Tidak Terdukung

*** *p-value* < 0,01
** *p-value* < 0,05

Sumber : Hasil *Output* Warp PLS 6.0 (2020)

Berdasarkan pada hasil tabel 1. menunjukkan ukuran perusahaan (*size*) berpengaruh positif dan signifikan terhadap manajemen laba dengan nilai koefisien jalur 0,36 dan nilai p = 0,01 maka nilai *p*-value sebesar < 0,01, dapat disimpulkan bahwa H_1 terdukung. Perusahaan pertambangan akan memiliki kegiatan operasional yang lebih baik, untuk mencapai pengelolaan pendapatan. Semakin besar ukuran perusahaan akan menunjukkan semakin tinggi nya praktik manajemen laba di dalam perusahaan. Hasil dalam penelitian ini menunjukkan bahwa perusahaan memiliki ketertarikan dalam menjalankan praktik manajemen laba karena menganggap bahwa dalam melakukan manajemen laba lebih efisien. Terlihat pada perusahaan DKFT Tbk pada tahun 2015-2016 memiliki nilai akrual non diskresionernya didapatkan hasil negatif dan nilai akrual diskresioner nya didapatkan hasil positif, sehingga dapat didapatkan indikasi manajemen laba pada perusahaan tersebut. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Madyawati (2016).

Berdasarkan pada hasil tabel 1. menunjukkan *leverage* terhadap manajemen laba pengaruh negatif dan tidak signifikan dengan nilai koefisien jalur sebesar -0,06 dan nilai p = 0,37 maka tingkat *p*-value sebesar > 0,05. Hal ini bertentangan dengan hipotesis yang

diajukan dalam penelitian, sehingga dapat disimpulkan bahwa H_2 tidak terdukung. Hal ini karena perusahaan dengan tingkat *leverage* yang lebih tinggi akibat total utangnya berisiko tidak dapat memenuhi kewajiban pembayaran utangnya. Artinya tinggi rendahnya *leverage* tidak mempengaruhi praktik manajemen laba. Hasil ini terlihat bahwa dari data perusahaan CKRA Tbk memiliki *leverage* yang aman yaitu hutang pada perusahaan CKRA Tbk menurun pada tahun 2019 sebesar 95,6%, artinya, perusahaan dapat melunasi hutang yang digunakan dalam aset perusahaan. Dengan cara ini manajer perusahaan tidak akan tertarik untuk menerapkan manajemen laba. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wijayanti dan Triani (2020).

Berdasarkan pada hasil tabel 1. Hasil penelitian menunjukan bahwa ukuran perusahaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap *financial distress* dengan koefisien jalur 0,35 dan nilai p = 0,01 sehingga *p*-value sebesar < 0,01, maka dapat disimpulkan bahwa H_3 terdukung. Semakin besar ukuran perusahaan semakin besar kemungkinan mengalami *financial distress.* Perusahaan pertambangan yang menguntungkan dan berisiko sehingga perusahaan masih menghadapi *financial distress* saat melunasi hutangnya. Ukuran perusahaan merupakan suatu gambaran mengenai seberapa besar total aset yang dimiliki perusahaan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perusahaan memiliki total aset yang dimiliki tidak memberikan dampak untuk meningkatkan kemampuan dalam melunasi hutang perusahaan, sehingga perusahaan mengalami *financial distress*. Hal ini terlihat pada perusahaan ANTM Tbk pada tahun 2018 dimana total aset besar, namun laba perusahaan juga tinggi sehingga terdapat risiko *financial distress*. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wulandari dan Fitria (2019).

Berdasarkan pada hasil tabel 1. terlihat bahwa *leverage* terhadap *financial distress* berpengaruh negatif dan tidak signifikan, dengan nilai koefisien jalur sebesar -0,13 dan nilai p = 0,021 tingkat *p*-value sebesar > 0,05. Hal ini bertentangan dengan hipotesis yang dikemukakan dalam penelitian, sehingga dapat disimpulkan bahwa H_4 tidak terdukung. Apabila perusahaan memiliki lebih banyak hutang yang digunakan dalam menjalankan operasionalnya, memungkinkan akan memiliki hasil laba yang besar juga sehingga tidak membawa perusahaan tersebut dalam keadaan *financial distress*. Hasil penelitian ini terlihat bahwa dalam pengelolaan keuangan pada perusahaan dilakukan dengan baik. Sehingga perusahaan tidak mengalami *financial distress*. Perusahaan lebih mengandalkan pembiayaan dari pinjaman yang membuat perusahaan lebih mampu menghindari kesulitan keuangan yang dialami dengan pinjaman tersebut. hal ini terlihat pada perusahan DKFT Tbk pada tahun

2018 memiliki total aktiva yang besar dibandingkan dengan tahun sebelum nya, tetapi hasil laba yang dihasilkan juga besar, sehingga memungkinkan perusahaan tersebut tidak dalam keadaan *financial distress*. Hasil sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Widhiari dan Merkusiwati (2015).

Berdasarkan pada hasil tabel 1. hal tersebut menunjukkan bahwa *financial distress* terhadap manajemen laba berpengaruh negatif dan signifikan dengan nilai koefisien jalur sebesar -0,31 dan nilai p = 0,02 maka tingkat *p*-value sebesar < 0,05, sehingga hasil dalam penelitian ini menyatakan bahwa H_5 tidak terdukung karena bertolak belakang dengan hipotesis yang telah diajukan. *Financial distress* adalah tahap di mana situasi keuanganyang tersedia menurun sebelum kebangkrutan atau likuidasi terjadi. *Financial distress* biasanya disebabkan oleh serangkaian kesalahan, keputusan yang tidak tepat dan kelemahan ini dapat secara langsung atau tidak langsung berkontribusi manajemen. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa lebih sedikit perusahaan yang sedang mengalami *financial distress* dan manajemen mengadopsi langkah – langkah manajemen laba. Hal ini terlihat pada perusahaan ANTM Tbk pada tahun 2018 sedang mengalami kesulitan keuangan dan terlihat bahwa perusahan tersebut kecil kemungkinan lakukan manajemen pendapatan. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ajeng (2015).

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ukuran perusahaan, *leverage* terhadap *financial distress* dan manajemen laba pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2014-2019 dengan jumlah perusahaan sebanyak 6 perusahaan dan diuji menggunakan WarpPLS 6.0, maka dapat disimpulkan bahwa sebagai berikut :

1. Ukuran perusahaan berpengaruh positif terhadap manajemen laba, artinya semakin besar ukuran perusahaan akan menunjukan semakin tinggi nya praktek manajemen laba dalam perusahaan.
2. *Leverage* tidak berpengaruh negatif terhadap manajemen laba, artinya tinggi rendahnya *leverage* pada perusahaan tidak mempengaruhi praktik manajemen laba.
3. Ukuran perusahaan berpengaruh positif terhadap *financial distress*, artinya perusahaan yang mengguntungkan dan berisiko akan tetap mengalami *financial distress* ketika melunasi hutangnya yang telah jatuh tempo.
4. *Leverage* tidak berpengaruh negatif terhadap *financial distress*, artinya perusahaan yang memiliki hutang lebih banyak memungkinkan dapat memperoleh keuntungan yang besar, sehingga perusahaan tersebut tidak mengalami *financial distress*.

5. *Financial distress* berdampak negatif terhadap manajemen laba, artinya perusahaan dengan pendanaan yang stabil tidak akan terjadi *financial distress* dan tidak akan ada manajemen laba.

DAFTAR PUSTAKA

Ajeng Rizka Riadiani, A. W. (2015). Pengaruh Good Corporate Governance Terhadap Manajemen Laba Dengan Financial Distress Sebagai Intervening. *Accounting Analysis Journal*, *4*(3), 1–9. https://doi.org/10.15294/aaj. v4i3.8307

Andry Priharta, Dewi Puji Rahayu, B. S. (2018). Pengaruh CGPI, kualitas audit, ukuran perusahaan, dan Laverage Terhadap Manajemen Laba. *Journal of Management and Business*, *4*(4), 277–289.

Ananto, Mustika, & Handayani. (2017). Pengaruh Good Corporate Governance (GCG), Leverage, Profitabilitas dan Ukuran Perusahaan Terhadap Financial Distress Pada Perusahaan Barang Konsumsi Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Ekonomi & Bisnis Dharma Andalas*, *19*(1), 19–39.

Ariesanti, D. D. (2015). Pengaruh Mekanisme Good Corporate Governance Dan Financial Distress Terhadap Manajemen Laba (Studi Kasus Pada Perusahaan Perbankan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2009-2014). *Implementation Science*, *39*(1), 1–15. Https://Doi.Org/10.4324/97813 15853178

Asward, I. & L. (2015). Pengaruh Mekanisme Corporate Governance terhadap Manajemen Laba dengan Pendekatan Conditional Revenue Model. *Jurnal Manajemen Teknologi*, *14*(1), 15–34. https://doi.org/10.12695/jmt. 2015.14.1.2

Ayu, A., Handayani, S., & Topowijono, T. (2017). Pengaruh Likuditas, Leverage, Profitabilitas, Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Financial Distress Studi pada Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Dasar dan Kimia yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2015). *Jurnal Administrasi Bisnis S1 Universitas Brawijaya*, *43*(1), 138–147.

Dhaneswari, Nadia dan Widuri, R. (2013). Manajemen Laba Di Perusahaan Manufaktur Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (Bei) 2010-2012. *Tax & Accounting Riview*, *3*(2), 2010–2012.

Fahmi, I. (2012). Analisa Kinerja Keuangan. Alfabeta.

Hery. (2016). Analisis Laporan Keuangan. Grasindo.

Laura, Maya / Tanjung, A. R. & S. E. (2017). Pengaruh Pertumbuhan Perusahaan,

Profitabilitas, Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Kebijakan Dividen Dengan Risiko Bisnis Sebagai Variabel Moderating. *Jurnal EkonomI*, *25*(1). Https://Doi.Org/10.1017/CBO9781107415324.004

Lo, E. W. (2012). Pengaruh Tingkat Kesulitan Keuangan terhadap Manajemen Laba: Teori Keagenan versus Teori Signaling. *Jurnal Riset Akuntansi Dan Keuangan*, *8*(1), 1–18.

Medyawati, H., & Dayanti, A. S. (2016). Pengaruh Ukuran Perusahaan Terhadap Manajemen Laba: Analisis Data Panel. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Bisnis*, *21*(3).

Pasaribu, kowanda, W. (2016). Pengaruh Konervatisme Akuntansi, Kepemilikan Manajerial, Kebijakan Deviden, Ukuran Perusahaan, Leverage, Price Earning Ratio, Price To Book Value, Dan Earning Per Share Terhadap Menejemen Laba (Studi Pada Emiten Manufaktur Di BEI Periode 2008-2013). *Jurnal Ekonomi & Bisnis*, *10*(2), 1689–1699. https://doi.org/10.1017/CBO9781107 415324.004

Sulistyawati, A. I ., Budianti, Ninik (2019). Pengaruh Corporate Governance, Ukuran Perusahaan Dan Laverage Terhadap Manajemen Laba. *Majalah Ilmiah Solusi*, *17*(2), 49–74.

Suheny, E. (2019). Pengaruh Corporate Governance, Ukuran Perusahaan, Leverage, Dan Kualitas Audit Terhadap Manajemen Laba. *Jurnal Ekonomi Vokasi*, *2*(1). https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004

Widhiari, N., & Aryani Merkusiwati, N. (2015). Pengaruh Rasio Likuiditas, Leverage, Operating Capacity, Dan Sales Growth Terhadap Financial Distress. *E-Jurnal Akuntansi*, *11*(2), 456–469.

Wijayanti, D., & Triani, N. (2020). Pengaruh Leverage, Pertumbuhan Perusahaan, Audit Tanure, Dan Opini Audit Terhadap Manajemen Laba (Studi Pada Perusahaan Pertambangan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2013-2017). *Jurnal Akuntansi AKUNESA*, *8*(3).

Wulandari, V. S., & Fitria, A. (2019). Pengaruh Kinerja Keuangan, Pertumbuhan Penjualan Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Financial Distress. *Jurnal Ilmu Dan Riset Akuntansi*, *8*(1), 1–19.

PENDETEKSIAN FINANCIAL STATEMENT FRAUD DENGAN ANALISA FRAUD DIAMOND THEORY

(Pada Perusahaan Manufaktur, Sub Sektor Farmasi yang Terdaftar di BEI Periode 2015-2019)

Windi Arifa Syahadatina

Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

Windi.ac16@student.unusa.ac.id

Dosen pembimbing

Heni Agustina, S.E., M. Ak

Abstract : This study aimsto detect Financial Statement FraudWith Analysis Fraud Diamond Theory in pharmaceutical sub-sector manufacturing companies listed on the IDX in 2015-2019. The data used inthis study aresecondary data from the company's annual financial statements. In this study using quantitative methods with a descriptive analysisap proach. The population used in this research are pharma ceutical company eslisted on the IDX in 2015-2019. This method uses the desired sampling method with a sample size of 7 samples that meet the criteria. Data analysis used logistic regression using SPSS. The results of this study indicate that pressure, opportunity, rationalization, capability have an effect on financial statement fraud.

Keywords: Fraud diamond, pressure, opportunity, rationalization, ability, fraudulent financial statements.

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk mendeteksi Financial Statement Fraud With Analysis Fraud Diamond Theory pada perusahaan manufaktur subsector farmasi yang terdaftar di BEI tahun 2015-2019. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder dari laporan keuangan tahunan perusahaan. Dalam penelitian Ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekat ananalisis deskriptif. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan farmasi yang terdaftar di BEI tahun 2015-2019 .Metode ini menggunakan metode pengambilan sampel yang diinginkan dengan jumlah sampel sebanyak 7 sampel yang memenuhi kriteria. Analisis data menggunakan regresi logistic menggunakan SPSS. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwap ressure, opportunity, rationalization, capability berpengaruh terhadap financial statement fraud.

Kata kunci : *fraud diamond,* tekanan, kesempatan, rasionalisasi, kemampuan, kecurangan laporan keuangan

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menerangkan sebuah kegiatan perusahaan selama periode waktu tertentu dengan menggunakan alat komunikasi kepihak luar perusahaan disebut laporan keuangan. Mengerti isi informasi yang berguna dilaporan keuanga nmenjadikan semua manajer berfikir buat memperkuat kinerja sebuah perusahaan dengan begitu kberadaan sebuah perusahaan selalu terjaga.Akan tetapi, tidak semua menajemen perusahaan memahami sangat manfaatnya laporan keuangan dari kecurangan (Rahayu,2016).

Pihak-pihak yang berkepentingan yaitu dengan adanya laporan keuangan adalah salah satu bentuk pertanggung jawaban manajemen. Laporan keuanga adalah suatu keadaan keuangan perusahaan. Pelaporan keuangan merupakan hasil dari suatu proses akuntansi yang dapat digunakan sebagai sarana komunikasi antara suatu perusahaan dengan pihak tertentu yang membutuhkan data atau kegiatan keuangan perusahaan.

B. PenelitianTerdahulu

Menurut Norbarani (2012) menyatkan bahwa setiap variabel tidak semua memiliki hubungan positif terhadap financial statement fraud, dan sudah disebutkan dari empat variable bahwa salah satu dari keempat tersebut memiliki hubungan negative terhadap financial statement fraud, sedangkan yang lainnya memiliki hubungan positif terhadap financial statement fraud

C. Metode

Jenisnya adalah penelitian kuantitatif. Penelitian ini menggunakan teknik dokumentasi. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa laporan keuangan tahunan. Survei ini didapat dari situs resmi BEI, yaitu perusahaan manufaktur, sub sektorfarmasi yang terdaftar di BEI periodetahun (2015- 2019).

Populasi yang diadopsi dalam survei ini adalah produsen yang terdaftar di BEI. Populasi survei ini adalah 10 produsen subsektor farmasi yang terdaftar di BEI dari tahun 2015 hingga 2019.

Analisis deskriptif dilihat dari nilai rata-rata (mean) dan standard deviasi (standard deviasi). Rata-rata sebagai perkiraan besarnya populasi rata-rata yang diambil dari sampel. Standard deviasi digunakan untuk menilai disperse rata-rata dari sampel.

Uji normalitas mendeteksi apakah residual berdistribusi normal dengan menguji apakah variable residual dalam model regresi berdistribusi normal (Ghozali,2013). Seperti diketahui, uji t dan F mengasumsikan nilai residu mengikuti distribusi normal. Jika nilai signifikan < 0,05 maka distribusinya adalah tidak normal Uji multikolonieritas salah satu tujuan untuk mengetahui ada/tidaknya multikolerasi. **Menurut (Ghozali, 2013), model regresi yang baik tidak harus berkorelasi . Cara untuk memeriksa apakah Anda memiliki banyak warna adalah dengan menggunakan Variance Inflation Factor (VIF) dan Toleransi**.

Menurut (Ghozali 2011), kesalahan interferensi periode t dan kesalahan interferensi periode t-1 disebut uji autokorelasi. Apablia terjadi kolerasi maka disebut ada masalah autokolerasi. Munculnya autokorelasi dikarenakan observasi sepanjang waktu berkaitan satusama lainnya. Mendeteksi autokolerasi dengan cara menggunakan Uji Durbin Watson.

Model regresi di mana varian residual dari satu pengamatan tidak sama dengan yang lain disebut uji heteroskedastisitas. Menurut (Ghozali 2013), jika varians dari residual satu observasi dan observasi lainnya konstan maka disebut homoseastik, dan jika ada yang berbeda disebu theteroskedastik.

Model regresi adalah model analisis statistik yang menggambarkan kombinasi variabel respon dengan dua atau lebih kategori dan satu atau lebih variabel independen pada skala kategori atau interval (Hosmer dan Lemeshow, 1989).

Faktor keputusan (R2) pada dasarnya mengukur kemampuan model dalam menjelaskan variasi variable independen (Ghozali, 2013). Faktor keputusan antara 0 dan1. Nilai R2 yang kecil berarti variable independen memiliki kemampuan yang sangat terbatas dalam menjelaskan variasi variable dependen. Nilai yang mendekati 1 berarti variable

independen menyediakan hamper semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variable independen.

D. HASIL

Hasil survei ini berupa pengaruh *Pressure, Opportunity, Rationalization, Capability* terhadap Financialstatementfraud.

1. Pengaruh *Pressure* terhadap *Financial StatementFraud*

Berdasarkanujiyangterdapatpadatabel 4.7 menunjukkan *Pressure*yangdiukurdengan LEV memiliki koefisien sebesar 1,239 dan tingkat signifikansi 0,00 < 0,05, nilai tersebut memiliki arti bahwa *Pressure* berpengaruh *Financial Statement Fraud.* Dikarenakan tingkat signifikansi 0,00< 0,05

Hasilpenelitianinimendukungdenganhasilpenelitianyesiarini(2016)menyebutkan*externalpressu re*yangdiproksikandenganLEVberpengaruhterhadap*financialstatement.*Hal ini terjadi karena perusahaan farmasi menganggap bahwa tekanan yang berasal dari laporan keuangan mempengaruhi mereka untuk melakukankecurangan.

Teoriinisesuaidenganpenelitianyesiriani(2016)menyebutkan*externalpressure*yangdiproksikan denganLEVberpengaruhterhadap*financial statementfraud.*

Halinimendukungdenganpenelitian terdahuluyangdilakukanoleh yesiriani (2016) dan tessa (2016).

2. Pengaruh *Opportunity* terhadap *Financial StatementFraud*

Berdasarkan ujiyangterdapatpadatabel4.7 menunjukkan *Opportunity* yangdiukur dengan*INVENTORY* memiliki koefisien sebesar 1,935 dan tingkat signifikansi 0,04 <0,05. Nilai tersebut memiliki arti bahwa *nature of industry* berpengaruh tehadap *Financial Statement Fraud*. Dikarenakan tingkat signifikansinya 0,04 < 0,05.

Hasil penelitian ini mendukung dengan hasil penelitian sihombing (2016) menyatakan bahwa *opportunity*yang diproksikandengan*natureofindustry*berpengaruhterhadap*financial statement.* Hal ini terjadi karena perusahaan farmasi menganggap bahwa kesempatan yang berasal dari laporan keuangan mempengaruhi mereka untuk melakukankecurangan.

Teori ini sesuai dengan penelitian sihombing (2016) menyatakanbahwa*opportunity* yangdiproksikandengan*natureofindusty*berpengaruhterhadap*financialstatementfraud.*

3. Pengaruh *Rationalization* terhadap *Financial StatementFraud*

Berdasarkan uji yangterdapatpadatabel4.7 menunjukkan *Rationalization* yangdiukur dengan*AUDCHANGE* memiliki koefisien sebesar -2,245 dan tingkat signifikansi 0,02 < 0,05. Nilai tersebut memiliki arti bahwa *AUDCHANGE* berpengaruh terhadap *Financial Statement Fraud*. Dikarenakan tingkat signifikansinya 0,02 < 0,005.

Hasil penelitianini mendukung dengan hasilpenelitianLou (2009) menyatakan bahwa *rationalization*yang diproksikan dengan *AUDCHANGE* berpengaruhterhadap*financial statement.* Haliniterjadikarenaperusahaan farmasi menganggap bahwa rasionalisasi yang berasal dari laporan keuangan mempengaruhi mereka untuk melakukankecurangan.

TeoriinisesuaidenganpenelitianLou (2009) menyebutkanbahwa*rationalization*yang diproksikandengan*AUDCHANGE*berpengaruhterhadap*financial statement fraud.*

4. Pengaruh Capability terhadap *Financial StatementFraud*

Berdasarkan uji yangterdapat pada tabel 4.7 menunjukkan*Capability* yang diukur dengan *DCHANGE* memiliki koefisien sebesar 1,082 dan tingkat signifikansi 0,003 < 0,05. Nilai tersebut memiliki arti bahwa *Capability* berpengaruh terhadap *Financial Statement Fraud*. Dikarenakan tingkatsignifikansi0,003 <0,05.

Hasilpenelitianinimendukungdenganhasilpenelitian Amaliah(2016)menunjukkan proksi perubahandarivariabel*capability*memilikipengaruhterhadap*financialstatement.* Hal ini terjadi karena perusahaan farmasi menganggap bahwa proksi perubahan dari variabel *capability* dianggap upaya perusahaan untuk menyingkirkandireksi yangdianggap mengetahui adanya kecurangan yang dilakukanperusahaan.

Teori ini sesuai dengan hasil penelitian Amaliah (2016)menunjukkanproksi perubahandarivariabel*capability*memilikipengaruhterhadap*financialstatement*

Penelitian ini mendukung dengan hasilpenelitian Amaliah (2016) menunjukkan proksi perubahan dari variabel *capability* memiliki pengaruh terhadap *financialstatement***.**

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkanhasilpenelitianyangtelahdilakukan,makadapatdiperolehkesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan uji yangterdapat pada tabel 4.7 menunjukkan *Pressure* yang diukur dengan LEV memiliki koefisien sebesar 1,239 dan tingkat signifikansi0,00 < 0,05, nilai tersebut memiliki arti bahwa *Pressure* berpengaruh *Financial Statement Fraud.*

2. Berdasarkan uji yang terdapat pada tabel 4.7 menunjukkan *Opportunity* yang diukur dengan *INVENTORY* memiliki koefisiensebesar 1,935 dan tingkat signifikansi 0,04 < 0,05. Nilai tersebut memiliki arti bahwa *nature of industry* berpengaruh tehadap *Financial StatementFraud*.

3. Berdasarkan uji yang terdapat pada tabel 4.7 menunjukkan *Rationalization* yang diukur dengan *AUDCHANGE* memiliki koefisien sebesar -2,245 dan tingkat signifikansi 0,02 < 0,05. Nilai tersebut memiliki arti bahwa *AUDCHANGE* berpengaruh terhadap *Financial StatementFraud*.

4. Berdasarkan uji yang terdapat pada tabel 4.7 menunjukkan *Capability* yang diukur dengan

DCHANGE memiliki koefisiensebesar 1,082 dan tingkat signifikansi 0,003 < 0,05. Nilai tersebut memiliki arti bahwa *Capability* berpengaruh terhadap *Financial StatementFraud*.

Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian, penulis merekomendasikan dalam bentuk saran:

1. Dalam penelitian selanjutnya, banyaknya sampel kategori perusahaan untuk mengantisipasi kecurangan laporan keuangan pada kategori korporasi lainnya atau untuk menginvestigasi kecurangan laporan keuangan secara menyeluruh dengan menggunakan semua kategori korporasi yang ada.

2. Penelitian selanjutnya diharapkan menggunakan pengukuran lain untuk meningkatkan skor G.

3. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menggunakan variabel dependen lain sebagai pengukur kecurangan laporan keuangan selain G score.

4. Masih ada beberapa cara yang sulit untuk mengukur aspek kemampuan dari berlian palsu, namun penelitian kedepannya mungkin menemukan proxy lain yang dapat digunakan untuk mengukur aspek kemampuan selain pergantian direktur. Diharapkan.

DAFTAR RUJUKAN

Desiana, D., Susilowati, D., & Putri, N. K. (2018). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keputusan Nasabah Untuk Menggunakan Jasa Perbankan Syariah Di Kota Tasikmalaya. *Akuntabilitas*, *11*(1), 75–90. https://doi.org/10.15408/akt.v11i1.8135

Estate, R. (2015). *Pengaruh Financial Stability , Financial Target , Personal Financial Need , Nature of Industry Dan Rationalization Pada Financial Statement Fraud Dalam Perspektif Pengaruh Financial Stability , Financial Target , Personal Financial Need , Nature of Indust*.

Faradiza, A, S. (2017). *F raud D iamond : P endeteksi Kecurangan Laporan Keuangan*. *November*, 196–201.

Puspitadewi,E.,&Sormin,P. (2016).PengaruhFraudDiamondDalamMendeteksiFinancial StatementFraud(StudipadaPerusahaanManufakturyangTerdaftardiBursaEfek IndonesiaTahun2014–2016). *JurnalAkuntansi*,*12*(2),146–162.

Primasari, N. S. (2018). ANALISIS ALTMAN Z-SCORE, GROVER SCORE, SPRINGATE, DAN ZMIJEWSKI SEBAGAI SIGNALING FINANCIALDISTRESS (Studi Empiris Industri Barang-Barang Konsumsi di Indonesia). *Accounting and Management Journal*, *1*(1), 23–43.

https://doi.org/10.33086/amj.v1i1.70

Rukmana, H. S. (2018). Determinan Fraud Diamond Dalam MendeteksiFinancial Statement Fraud Dan Nilai Perusahaan.*Jurnal Economicus*, *9*(1),12–25.

Rengganis, R. M. Y. D., Sari, M. M. R., Budiasih, I. G. A. ., Wirajaya, I. G. A., & Suprasto, H. B. (2019). The fraud diamond: element in detecting financial statement of fraud. *International Research Journal of Management, IT and Social Sciences*, *6*(3), 1–10

Suryani,I.C. (2019). AnalisisFraudDiamondDalamMendeteksiFinancialStatementFraud: StudiEmpirisPadaPerusahaanManufakturYangTerdaftarDiBursaEfekIndonesia(Bei) Tahun2016 – 2018. *ProsidingSeminarNasionalCendekiawan*,*1*(3), 2.

Semarang, U. N.(2013).ModelDeteksiKecuranganBerbasisFraudTriangle. *JurnalAkuntansiDanAuditing*,*9*(2),199–225.https://doi.org/10.14710/jaa.v9i2.5994

Setiawati, E.,&Baningrum,R.M (2018). DeteksiFraudulentFinancialReportingMenggunakan AnalisisFraudPentagon : StudiKasusPadaPerusahaanManufakturYangListedDiBei Tahun 2014-2016.*RisetAkuntansiDanKeuanganIndonesia*,*3*(2),91–106.

Yesiariani, M., & Rahayu, I. (2016). Analisis Fraud Diamond Dalam Mendeteksi Financial Statement Fraud (Studi Empiris pada Perusahaan LQ-45 yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2010 - 2014). *Jurnal SNA XIX*, 1– 22.

ANALISIS PAJAK, UKURAN PERUSAHAAN, *PROFITABILITAS*, *LEVERAGE*, KEPEMILIKAN ASING DAN *TUNNELING INCENTIVE* TERHADAP *TRANSFER PRICING*

(Studi Kasus Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2014 – 2018)

Nur Afifah

Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya. afifah.ac16@student.unusa.ac.id

Heni Agustina

Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya. heni@unusa.ac.id

Abstrack

This study aims to determine the effect of taxes, company size, profitability, leverage, foreign ownership and tunneling incentives on transfer pricing in manufacturing companies listed on the Indonesia Stock Exchange. The sample used consists of 13 manufacturing companies from 2014 to 2018, using a targeted sampling method. The data analysis in this research is descriptive statistics, classic hypothesis testing, multiple regression analysis and hypothesis testing. Based on the results of this study it shows that between 2014 and 2018, company size and foreign ownership have a positive and significant effect on transfer pricing, then leverage and tunneling incentives have a negative effect on transfer pricing, and taxes and profitability have no effect on transfer pricing. At the same time, taxes, company size, profitability, leverage, foreign ownership, tunneling incentives affect transfer pricing.

Keywords: tax, company size, profitability, leverage, foreign ownership, and tunneling incentives and transfer pricing.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pajak, ukuran perusahaan, *profitabilitas*, *leverage*, kepemilikan asing dan *tunneling incentiv* terhadap transfer pricing pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Sampel yang digunakan terdiri dari 13 perusahaan manufaktur mulai periode 2014 hingga 2018, menggunakan metode pengambilan sampel bertarget. Analisis data dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif, pengujian uji hipotesis klasik, analisis regresi berganda dan pengujian hipotesis. Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa antara tahun 2014 dan 2018, ukuran perusahaan dan kepemilikan asing berpengaruh positif dan signifikan terhadap *transfer pricing*, kemudian *leverage* dan *tunneling incentiv* berpengaruh negatif terhadap *transfer pricing*, dan pajak dan *profitabilitas* tidak

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

berpengaruh pada *transfer pricing*. Pada saat yang sama, pajak, ukuran perusahaan, *profitabilitas*, *leverage*, kepemilikan asing, *tunneling incentive* berpengaruh terhadap *transfer pricing*.

Kata kunci : pajak, ukuran perusahaan, *profitabilitas*, *leverage*, kepemilikan asing, dan *tunneling incentive* dan *transfer pricing*.

PENDAHULUAN

Saat ini tanpa mengenal batas negara globalisasi menyebabkan ekonomi, bisnis dan investasi berkembang sangat pesat. Kecepatan arus barang, jasa, dan investasi antar negara dapat mendorong komunikasi dan memudahkan untuk berinteraksi. Sehingga, dapat meningkatkan adanya kerja sama global maupun kerja sama regional, perkembangan teknologi, dan perkembangan lain sebagainya mempengaruhi jumlah perdagangan global yang ada. Globalisasi ekonomi telah membawa dampak yang semakin meningkat transaksi internatisional di berbagai negara di dunia. Keberadaan dari perjanjan kerjasama global untuk membentuk kawasan pasar bebas. Apabila perusahaan hanya terjadi dalam satu negara, akan lebih mudah diukur biaya yang dikeluarkan dan beban – beban perusahaan. Namun, Apa yang terjadi ketika sebuah perusahaan memiliki anak perusahaan di berbagai negara membuatnya sulit untuk diukur. Pengukuran kinerja perusahaan dan pengawasan perusahaan dalam rangka biaya – biaya yang dikeluarkan perusahaan dan menentukan harga penjualan. Oleh karena itu, Dalam rangka penentuan harga, perusahaan akan melakukan kegiatan yang disebut dengan transfer pricing.

Perusahaan multinasional biasanya melakukan transfer pricing, perusahaan yang hanya beroperasi pada skala domestik tidak memperoleh keuntungan yang lebih besar daripada perusahaan multinasional yang bisnisnya berskala global dan perusahaan tersebut akan memberikan kesempatan besar untuk berkembang. Perkembangan perekonomian yang bergerak begitu cepatnya pelaku bisnis melakukan banyak cara untuk bertahan, salah satunya perusahaan melakukan kebijakan *transfer pricing*. Perusahaan melakukan hal tersebut dengan tujuan yakni untuk mentrasmisikan data keuangan antar divisi agar mempermudah. Adapun keuntungan yang diperoleh oleh perusahaan nasional yang melakukan kegiatan *transfer pricing*, diantaranya memaksimalkan penghasilan global, mengamankan posisi kompetitif anak cabang, mempermudah evaluasi kerja anak cabang, mengamankan *cash flow* anak perusahaan, meminimalkan pajak dan biaya yang dikeluarkan diberbagai negara.

Mengingat sangat pentingnya suatu informasi tentang laporan keuangan , dapat menjadikan penelitian tentang aspek – aspek yang mempengaruhi transfer pricing ini menjadi penelitian yang sangat diperlukan, karena mengingat ditengah banyaknya suatu perusahaan manufaktur di Bursa Efek Indonesia harus bertanggung jawab atas kinerja publik yaitu masyarakat.

TINJAUAN PUSTAKA

Teori agency merupakan hubungan antara manajer dan pemilik. Teori keagenan ini percaya bahwa setiap orang dapat didorong untuk kepentingannya sendiri, yang menciptakan suatu konflik antara manajer dan pemilik. Dalam lingkungan korporasi, pemilik memiliki arti sebagai pemegang saham, dan manajer memiliki arti sebagai manajemen yang mengontrol jalannya suatu perusahaan (Fahmi, 2014).

Teori *positive accounting* diaplikasikan untuk mengetahui prediksi mengenai motivasi manajemen dalam melakukan praktik transfer pricing (Suwardjono, 2014). Terdapat tiga hepotesa

yang dijelaskan dalam teori akuntansi positif yaitu, *bonus plan hypothesis, debt covenant hypothesis, political cost hypothesis*.

(Kurniawan, 2014) tujuan transfer pricing adalah menentukan harga suatu transaksi dengan pihak yang mempunyai hubungan istimewa dengan perusahaan. Selain itu, Kurangi pajak dengan mengubah harga atau keuntungan antara sekelompok perusahaan. Berikut perumusan hipotesis dalam penelitian ini yaitu :

H1 : Pengaruh pajak terhadap *transfer pricing*

H2 : Pengaruh ukuran perusahaan terhadap *transfer pricing*

H3 : Pengaruh *profitabilitas* terhadap *transfer pricing*

H4 : Pengaruh *leverage* terhadap *transfer pricing*

H5 : Pengaruh kepemilikan asing terhadap *transfer pricing*

H6 : Pengaruh *tunneling incentive* terhadap *transfer pricing*

METODE PENELITIAN

Variabel Penelitian

Pada penelitian ini *transfer pricing* dapat diukur menggunakan rumus sebagai berikut :

$$Transfer\ pricing = \frac{piutang\ kepada\ pihak\ yang\ berelasi}{total\ piutang}$$

Variabel independen pertama adalah pajak diukur menggunakan ETR (Effective Tax Rate) yang digunakan untuk mengurangi pembiayaan pengeluaran perusahaan, kemudian ukuran perusahaan, diukur menggunakan log natural dari net sales, kemudian profitabilitas dapat diukur menggunakan ROA yang artinya laba bersih setelah pajak / total aset karena untuk mengukur efektivitas perusahaan dalam perusahaan menghasilkan keuntungan, selanjutnya pada total liabilitas / total aset yaitu leverage diukur dengan rasio DER. Kepemilikan asing diukur dengan jumlah kepemilikan asing / jumlah saham yang beredar dikali 1005, untuk menghitung presentase kepemilikan saham suatu perusahaan yang dimiliki oleh pihak asing, selanjutnya tunneling incentive diukur menggunakan dengan jumlah kepemilikan saham terbesar / total saham berdar.

Populasi dan Sampel

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dari tahun 2014 hingga 2018. Metode yang digunakan adalah purposive sampling berdasarkan ketentuan sebagai berikut:

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dari tahun 2014 hingga 2018
2. Perusahaan yang dikendalikan oleh perusahaan asing dengan rasio kepemilikan saham asing lebih dari 20%
3. Perusahaan yang menyediakan laporan keuangan rupiah
4. Perusahaan yang masih memberikan laporan keuangan tahunan secara berkelanjutan 2014 – 2018
5. Perusahaan yang tidak mengalami kerugian

6. Perusahaan yang mengungkapkan data lengkap terkait variabel yang digunakan dalam penelitian dalam laporan keuangannya.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

a. Descriptive Statistics

Tabel 1. Hasil Descriptive Statistics

Variabel	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pajak	65	0,01	0,98	0,3103	0,15189
Ukuran Perusahaan	65	9,09	14,54	12,1035	1,19801
Profitabilitas	65	0,01	0,94	0,1488	0,16135
Leverage	65	0,16	3,03	0,8703	0,68095
Kepemilikan Asing	65	0,32	0,93	0,6714	0,19606
Tunneling Insentive	65	0,27	7,62	0,7326	0,89378
Transfer Pricing	65	0,00	1,00	0,4597	0,43219
Valid N (listwise)	65				

Sumber : Hasil dari SPSS

Berdasarkan hasil pengujian pada Tabel 1 dapat diketahui bahwa statistik deskriptif menunjukkan nilai rata-rata *transfer pricing* 0,4597, standar deviasi 0,43219, nilai pajak rata-rata 0,3103, dan nilai deviasi 0,15189, nilai rata-rata ukuran perusahaan 12,1035 dan nilai deviasi 1,19801, nilai *profitabilitas* rata-rata 0,1488 dan nilai deviasi 0,16135, nilai *leverage* rata-rata 0,8703 dan nilai deviasi 0,68095, rata-rata kepemilikan asing 0,6714 nilai deviasi 0,19606, nilai *tunneling incentive* rata-rata 0,7326, nilai deviasi 0,89378.

b. Uji Normalitas

Tabel 2 Uji Normalitas

One – Sample Kolmogorov – Smirnov Test		
		Unstandardiz ed Residual
N		65
Normal Parameters[a,b]	Mean	.0000000
	Std. Deviation	.60636450
Most Extreme Differences	Absolute	0.075
	Positive	0.075
	Negative	-0.075
Test Statistic		0.075
Asymp. Sig (2-tailed)		0.200[c]

Sumber : Hasil SPSS

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan pada Tabel 2 di atas, dapat dilihat dari hasil uji normalitas yang dapat dilakukan dengan menggunakan sampel uji Kolmogorov-Smirnov. Hasil pengujian tersebut terlihat bahwa pengujian menunjukkan semua variabel memiliki nilai distribusi yang normal, diketahui nilai sig > 0,05.

c. Uji Autokorelasi

Tabel 3 Uji Autokorelasi

R	Std Error of the Estimate	Batas Bawah Nilai DW	Durbin - Watson	Batas Atas Nilai DW
0,672[a]	0,24629	-2,000	1,770	2,000

Sumber : Hasil SPSS

Berdasarkan hasil pengujian pada Tabel 3, hasil D-W adalah 1,770. Nilai dalam tabel D-W di atas adalah -2 dan 2 yang berarti dapat disimpulkan bahwa data tidak akan terjadi autokorelasi.

d. Uji Multikolonieritas

Tabel 4 Uji Multikolonieritas

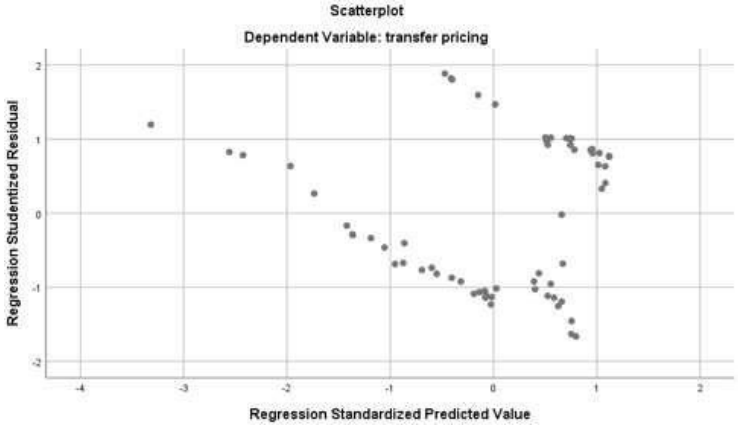
Variabel	Collinearity Statistics		keterangan
	Tolerance	VIF	
Pajak	0,868	1,152	Tidak terjadi multikorelasi
Ukuran Perusahaan	0,565	1,770	Tidak terjadi multikorelasi
Profitabilitas	0,647	1,546	Tidak terjadi multikorelasi
Leverage	0,480	2,082	Tidak terjadi multikorelasi
Kepemilikan Asing	0,605	1,652	Tidak terjadi multikorelasi
Tunneling Insentive	0,755	1,325	Tidak terjadi multikorelasi

Sumber : Hasil Output SPSS

Berdasarkan tabel 4 diatas menunjukkan nilai tolerance < 0,10 dan nilai VIF < 10. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa variabel independent yang digunakan dalam model regresi penelitian ini terbebas dari multikolonieritas atau dapat dipercaya dan obyektif.

e. Uji Heterokedastisitas

Grafik 1 hasil Uji Heterokedastisitas



Sumber : Hasil Output SPSS

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan pada Gambar 1 di atas, terlihat bahwa pola scatter plot di atas menunjukkan bahwa titik-titik data yang terdistribusi berada di atas atau di bawah atau mendekati angka 0. Titik-titik tersebut tidak hanya dikumpulkan di atas atau di bawah angka,

demikian juga sebaran titik data Tidak dibingkai. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada masalah heteroskedastisitas hingga model regresi yang baik dan ideal dapat dibentuk

f. Uji Regresi Berganda

Tabel 5 Hasil Uji Regresi Berganda

Variabel	Koefisien Regresi	Sig	Keterangan
(constant)	-3.972	0,000	signifikan
Pajak	1,000	0,321	signifikan
Ukuran Perusahaan	3,734	0,000	signifikan
Profitabilitas	1,828	0,073	signifikan
Leverage	-6,883	0,000	signifikan
Kepemilikan Asing	2,463	0,017	signifikan
Tunneling Insentive	-3,693	0,000	signifikan

Sumber : Hasil Output SPSS

Berdasarkan pengujian pada Tabel 5 di atas, terlihat bahwa konstanta persamaan regresi linier berganda dalam penelitian ini adalah -3,972, pajak 1.000, ukuran perusahaan 3.734, profitabilitas 1.828, leverage -6.883, dan kepemilikan asing. 2,463, tunneling incentive -3,693

g. Uji T

Tabel 6 Hasil Uji T

Variabel	Sig
Pajak	0,321
Ukuran perusahaan	0,000
Profitabilitas	0,073
Leverage	0,000
Kepemilikan asing	0,017
Tunneling insentive	0,000

Sumber : Hasil Output SPSS

Dapat dilihat dari tabel 6 mempunyai pengaruh masing – masing dengan variabel bebas terhadap variabel terikat yaitu variabel pajak tidak berpengaruh terhadap *transfer pricing*, karena mempunyai nilai soignifikan sebesar 0,321, sedangkan variabel ukuran perusahaan berpengaruh positif terhadap *transfer pricing* karena mempunyai nilai signifikan sebesar 0,000, kemudian variabel *profitabilitas* tidak berepngaruh terhadap *transfer pricing*, karena mempunyai nilai signifikan sebesar 0,073, selanjutnya variabel *leverage* berpengaruh negatif terhadap *transfer pricing*, karena nilai signifikan sebesar 0,000, dan variabel kepemilikan asing berpengaruh positif terhadap *transfer pricing*, karena nilai signifikan sebesar 0,017, sedangkan *tunneling incentive* berpengaruh negatif terhadap *transfer pricing*, karena nilai signifikan di sebesar 0,000.

h. Uji F

Tabel 7 Hasil Uji F

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig
Regression	23,311	6	3,885	17,046	0,000[b]
Residual	13,219	58	0,228		
Total	36,530	64			

Sumber : Hasil Output SPSS

Berdasarkan hasil tersebut dapat dilihat bahwa Tabel 7 di atas bahwa diketahui terdapat pengaruh yang signifikan secara bersama-sama antara semua variabel independen terhadap variabel dependent dengan nilai signifikan sebesar 0,000

i. Koefisien Determinasi (R^2)

Tabel 8 Hasil Uji Koefisien Determinasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std Error of the Estimate
1	0,799[a]	0,638	0,601	0,47741

Berdasarkan hasil tersebut dapat dilihat dari Tabel 8 di atas bahwa uji R^2 yang disesuaikan sebesar 0,638. Hasil yang didapat berarti bahwa semua variabel independen adalah perpajakan, ukuran perusahaan, profitabilitas, leverage, kepemilikan asing dan tunnel incentives, memiliki pengaruh sebesar 63,8% terhadap variabel transfer pricing, dan sisanya 36,2% berdampak oleh faktor lain..

PEMBAHASAN HASIL HIPOTESIS

1. Pajak terhadap *Transfer Pricing*

Berdasarkan hasil pengujian pada koefisien regresi terhadap *transfer pricing*, menunjukkan hasil uji tsebesar 1,000 dan nilai signifikan sebesar 0,321 > 0,05 yang menunjukkan bahwa pajak tidak berpengaruh terhadap *transfer pricing*. Hal ini berarti bahwa meminimalkan beban pajak bisa dilakukan melalui manajemen pajak atau menggunakan perencanaan pajak (*tax planning*) (Mispiyanti, 2015).

2. Ukuran Perusahaan terhadap *Transfer Pricing*

Berdasarkan hasil pengujian pada koefisien regresi terhadap *transfer pricing*. Menunjukkan hasil uji t sebesar 3,734 dan nilai signifikan sebesar 0,000 < 0,05 yang menunjukkan bahwa ukuran perusahaan berpengaruh positif terhadap *transfer pricing*. Hal ini berarti bahwa ukuran perusahaan mempengaruhi tingkat biaya pajak yang dibayarkan oleh perusahaan dan akan mempengaruhi melakukan *transfer pricing* (Marisa, 2017).

3. *Profitabilitas* terhadap *Transfer Pricing*
   Berdasarkan hasil pengujian pada koefisien regresi terhadap *transfer pricing*. Menunjukkan hasil uji t sebesar 1,828 dan nilai signifikan sebesar 0,075 > 0,050 yang menunjukkan bahwa profitabilitas tidak berpengaruh terhadap *transfer pricing*. Hal ini berarti perusahaan lebih cenderung memilih menggunakan dan sendiri dari dana internal terlebih dahulu, untuk mengurangi perusahaan melakukan *transfer pricing* demi meningkatkan nilai perusahaannya (Agustina, 2019).

4. *Leverage* terhadap *Transfer Pricing*
   Berdasarkan hasil pengujian hipotesis yang dilakukan hasil uji t sebesar -6,883 dan nilai signifikan sebesar 0,000 < 0,050 hal ini menunjukkan bahwa *leverage* berpengaruh negatif terhadap transfer pricing. Mengartikan bahwa semakin besar biasaya kewajiban perusahaaan maka keuntungan perusahaan akan semakin menurun. Hal ini mengarahkan perusahaan untuk meprioritaskan pelunasan utang yang berdampak pada keputusan perusahaan (Deanti, 2017).

5. Kepemilikan Asing terhadap *Transfer Pricing*
   Berdasarkan hasil pengujian hipotesis yang dilakukan hasil uji t sebesar 2,463 dan nilai signifikan sebesar 0,017 < 0,05 hal ini menunjukkan bahwa kepemilikan asing berpengaruh positif terhadap *transfer pricing*. Artinya bahwa perseroan memiliki presentase kepemilikan asing yang lebih tinggi dan pemegang saham asing mempunyai pengaruh yang lebih banyak terhadap pengambilan keputusan perusahaan termasuk kebijakan harga transfer (Purwaningsih, 2014)

6. Pengaruh *Tunneling Incentive* terhadap *Transfer Pricing*
   Berdasarkan hasil pengujian hipotesis yang dilakukan pada koefisien regresi terhadap *transfer pricing*. Menunjukkan hasil uji t sebesar -3,693 dan nilai signifikan sebesar 0,000 < 0,050 hal ini menujukkan bahwa *tunneling incentive* berpengaruh negatif terhadap *transfer pricing*. Sebagai arti lebih tinggi tingkat *tunneling incentive* menjadi semakin rendah keputusan perusahaan untuk melakukan aktivitas *transfer pricing*. Sebaliknya, lebih rendah tingkat *tunneling incentive* menjadi tinggi pula pengambilan keputusan perusahaan menggunakan aktivitas *transfer pricing* (Andini, 2017)

IMPLIKASI DAN KETERBATASAN

Berdasarkan hasil uji regresi pada penelitian ini menunjukkan hasil yaitu untuk ukuran perusahaan dan kepemilikan asing berpengaruh positif terhadap *transfer pricing*, untuk *leverage* dan *tunneling incentive* berpengaruh negatif terhadap *transfer pricing*, untuk pajak dan *profitabilitas* tidak berpengaruh terhadap *transfe pricing*. Tetapi memiliki keterabatasan dalam penelitian ini yaitu Banyaknya perusahaan yang tidak dimiliki saham oleh pihak asing dengan presentase kepemilikan lebih dari sama dengan 20% sehingga total perusahaan yang memenuhi kriteria sampel dalam ini berjumlah 13 perusahaan

REFERENSI

Agustina, N. A. (2019). Pengaruh Pajak , Multinasionalitas , Ukuran Perusahaan , Profitabilitas , dan Mekanisme Bonus Terhadap Keputusan Perusahaan Melakukan Transfer Pricing. *Prosiding SEMINAR NASIONAL MAHASISWA Universitas Islam Sultan Agung*, *April*, 53–66.

Deanti, L. R. (2017). PENGARUH PAJAK, INTANGIBLE ASSETS, LEVERAGE, PROFITABILITAS, DAN TUNELLING INCENTIVE TERHADAP KEPUTUSAN TRANSFER PRICING PERUSAHAAN MULTINASIONAL INDONESIA Disusun. *ABA Journal*, *102*(4), 24–25. https://doi.org/10.1002/ejsp.2570

Fahmi, I. (2014). *Manajemen Keuangan Perusahaan dan Pasar Modal*. Wacana Media.

Kiswanto, N., & Purwaningsih, A. (2014). Pengaruh Pajak, Kepemilikan Asing, dan Ukuran Perusahaan terhadap Transfer Pricing pada Perusahaan Manufaktur di Bei Tahun 2010-2013. *Jurnal Ekonomi Akuntansi Universitas Atma Jaya*, 1–15. https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004

Kurniawan, M. A. (2014). *Buku Pintar Transfer Pricing Untuk Kepentingan Pajak*. CV Andi OFFset.

Marisa, R. (2017). *PENGARUH PAJAK, BONUS PLAN, TUNNELING INCENTIVE, DAN UKURAN PERUSAHAAN TERHADAP TRANSFER PRICING*.

Mispiyanti. (2015). *Pengaruh Pajak , Tunneling Incentive dan Mekanisme Bonus Terhadap Keputusan Transfer Pricing*. *18*.

Ria Rosa, Rita Andini, K. R. (2017). *PENGARUH PAJAK, TUNNELING INSENTIVE, MEKANISME BONUS, DEBT COVENANT DAN GOOD CORPERATE GORVERNANCE (GCG) TERHADAP TRANSAKSI TRANSFER PRICING*. *20*, 2017. https://doi.org/10.1038/ncomms1714

Suwardjono. (2014). *Teori Akuntansi Perekayasaan Pelaporan Keuangan Edisi Ketiga*. BPFE.

PENGARUH MODEL DELON AND MCLEAN TERHADAP KEPUASAN PENGGUNA PADA PENGGUNA APLIKASI OVO DI SURABAYA

Denis Fidita Karya, Amilia Nur Indah Saputri

Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

denisfk@unusa.ac.id

ABSTRAK

Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh yang signifikan pada variabel kulitas informasi, kualitas layanan, kualitas sistem, pengguna, dan manfaat bersih terhadap kepuasan pengguna, (study pada pengguna aplikasi OVO di kota Surabaya). Metode pada penelitian ini menggunakan metode kuisioner yang berupa angket dan di sebarkan berdasarkan tujuan penelitian. Responden yang di ambil dalam penelitian ini sebanyak 115 responden. Menggunakan metode non-probability sampling dengan pendekatan purposive sampling, untuk metode yang digunakan untuk menganalisis data pada penelitian ini menggunakan SmartPLS 3.0. Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, diperoleh hasil bahwa kualitas informasi tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna. Kualitas layanan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna. Kualitas sistem tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna, sedangkan pengguna berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna dan yang terakhir yaitu manfaat bersih berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna.

Kata Kunci: ***Kualitas Informasi, Kualitas Layanan, Kualitas Sistem, Pengguna, Mnafaat Bersih dan Kepuasan Pengguna.***

ABSTRACT

This study aims to determine whether there is a significant influence on the variables of information quality, service quality, system quality, users, and net benefits on user satisfaction (a study on users of the OVO application in the city of Surabaya). The method in this study uses a questionnaire in the form of a questionnaire and is distributed based on the research objectives. Respondents taken in this study were 115 respondents. Using a non-probability sampling method with a purposive sampling approach, for the method used to analyze the data in the study using SmartPLS 3.0. Based on the data analysis that has been done, it is found that the quality of information has no significant effect on user satisfaction. Service quality has a significant effect on user satisfaction. System quality has no significant effect on user satisfaction, while users have a significant effect on user satisfaction and finally, net benefits have a significant effect on user satisfaction.

Keywords: Information Quality, Service Quality, System Quality, Users, Net Benefits and User Satisfaction.

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan internet pada saat ini memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Teknologi mendorong masyarakat untuk melakukan berbagai kegiatan dan bertransaksi secara online karena dianggap lebih efisien dari segi waktu dan lebih mudah dalam memperoleh informasi yang dibutuhkan. Teknologi internet mengalami kemajuan dan pertumbuhan yang dapat memberikan inovasi baru bagi masyarakat. Media internet lebih membantu masyarakat untuk memperoleh informasi tanpa harus bertemu secara langsung, memberikan ruang kepada konsumen untuk menyampaikan opini dan pendapat terkait dengan produk dan memungkinkan perusahaan untuk memanfaatkannya sebagai media promosi dikarenakan internet memiliki jangkauan yang luas (Chan & Ngai, 2011).

Dalam 5 tahun terakhir pengguna internet di Indonesia semakin tahun semakin meningkat, dengan adanya peningkatan yang cukup signifikan pada tahun 2017 – 2018 peningkatanya mencapai 10,12% atau sebanyaak 27,91 juta jiwa yang menggunakan internet.

Tabel
Pengguna Internet di Indonesia

Tahun	Populasi	Persentase
2014	88,1 juta jiwa	34,9%
2015	110,2 juta jiwa	-
2016	132, 7 juta jiwa	51,8%
2017	143,26 juta jiwa	54,68%
2018-2019	171,17 juta jiwa	64,8%

Sumber: Kompas.com

Pada tahun 2017 jumlah pengguna internet di Indonesia mencapai 143,26 juta jiwa atau setara dengan 54,68% dari total jumlah penduduk Indonesia (APJII, 2017). Dari total populasi sebanyak 264 juta jiwa penduduk Indonesia, ada sebanyak 171,17 juta jiwa atau sekitar 64,8% yang sudah terhubung ke internet. Angka ini meningkat dari tahun 2017 saat angka penetrasi internet di Indonesia tercatat sebanyak 54,68% Kompas.com. Pertumbuhan jumlah pengguna internet ini yang mendorong terciptanya persaingan bagi para pelaku bisnis untuk dapat memenangkan persiangan pasar, terutama bisnis *e-commerce*. Managing Director Google Indonesia Randy Jusuf mengatakan *Gross Merchandise Value* atau GMV industri e-commerce di Indonesia tahun 2018 mencapai USD 12,5 miliar (Anggraeni, 2018).

Pada awal tahun 2018, aplikasi OVO mulai mengadakan ekspansi melalui kerjasama dengan berbagai pusat perbelanjaan, online shop, ecommerce dan transaksi perbankan berbasis non tunai. Informasi yang diperoleh pada pertengahan tahun 2018 menurut Presiden Direktur PT OVO, Adrian Suherman menyebutkan jumlah pengguna aplikasi OVO mencapai 5-6 juta pengguna di seluruh Indonesia dan menargetkan akan mencapai 20 juta pengguna di akhir tahun 2018 (Gosta dkk, 2018). Peningkatkan kualitas system informasi ini nantinya akan memberikan dampak pada komitmen pengguna Aplikasi OVO (Karya, 2020).

Gambar
Persaingan Dompet Digital Di Indonesia
Sumber:https://katadata.co.id/berita/2019/10/07/persaingan-bisnis-dompet-digital-makin-ketat-dan-mengerucut

Dalam Gambar di atas OVO telah menggaet sekitar 500 ribu mitra offline, 9 juta mitra Grab, 3 juta pedagang online di Tokopedia. Berdasarkan data CB Insights, valuasi OVO disebut menyentuh US$ 2,9 miliar atau sudah menjadi unicorn. Namun, OVO belum memberikan tanggapan terkait hal itu. Sejauh ini, GoPay dan OVO cenderung menggarap pasar yang sama. Namun, OVO menawarkan benefit lain yakni gratis isi ulang *(top-up)* Katadata.co.id.

Dalam penelitian ini peneliti memilih untuk menggunakan aplikasi OVO sebagai objek dalam penelitian karena aplikasi OVO ini menarik untuk di jadikan objek dalam penelitian ini dalam segi hal kemampuan sistem informasi yang ada di aplikasi tersebut. Pada saat ini aplikasi OVO berada di nomer kedua setelah GoPay yang menjadi alat pembayaran non tunai. Dengan menggunakan model DeLone and McLean dalam penelitian ini dapat mengetahui bagaimana sistem teknologi informasi yang ada pada aplikasi tersebut, agar manajemen perusahaan OVO ini bisa mengetahui apa saja kelemahan yang ada pada aplikasi OVO dan bagaimana cara mengatasi agar reting dalam persaingan OVO semakin meningkat dan bisa menyaingi aplikasi GoPay yang saat ini menjadi nomer 1 dalam persaingannya.

Kualitas Informasi

Information Quality merupakan output dari penggunan sistem informasi oleh pengguna *(user).* Variabel ini menggambarkan kualitas informasi yang dipersepsikan oleh pengguna yang diukur dengan keakuratan informasi *(accuracy)*, relevan *(relevance)*, kelengkapan informasi *(completeness)*, ketepatan waktu *(timeliness)*, dan penyajian informasi *(format).* Indikator pengukuran kualitas sistem dari DeLone dan McLean (Jogiyanto, 2007) yaitu:

a. Kelengkapan*(Completeness)* Suatu informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi dapat dikatakan berkualitas jika informasi yang dihasilkan lengkap. Informasi yang lengkap ini sangat dibutuhkan oleh pengguna dalam pengambilan keputusan. Informasi yang lengkap ini mencakup seluruh informasi yang dibutuhkan oleh pengguna dalam menggunakan sistem informasi tersebut. Jika informasi yang tersedia dalam sistem informasi lengkap maka akan memuaskan pengguna. Pengguna mungkin akan menggunakan sistem informasi tersebut secara berkala setelah merasa puas terhadap sistem informasi tersebut.

b. Relevan*(Relevance)* Kualitas informasi suatu sistem informasi dikatakan baik jika relevan terhadap kebutuhan pengguna atau dengan kata lain informasi tersebut mempunyai manfaat untuk penggunanya. Relevansi informasi untuk tiap-tiap pengguna satu dengan yang lainnya berbeda sesuai dengan kebutuhan.
c. Akurat *(Accurate)* Informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi harus akurat karena sangat berperan bagi pengambilan keputusan penggunanya. Informasi yang akurat berarti harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksud informasi yang disediakan oleh sistem informasi. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai ke penerima informasi kemungkinan banyak terjadi gangguan *(noise)* yang dapat merubah atau merusak informasi tersebut.
d. Ketepatan waktu *(Timeliness)* Informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat, informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi, karena informasi merupakan landasan didalam pengambilan keputusan. Jika pengambilan keputusan terlambat, maka dapat berakibat fatal untuk organisasi sebagai pengguna suatu sistem informasi tersebut. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa kualitas informasi yang dihasilkan sistem informasi baik jika informasi yang dihasilkan tepat waktu.
e. Format informasi yang memudahkan pengguna untuk memahami informasi yang disediakan oleh sistem informasi mencerminkan kualitas informasi yang baik. Jika penyajian informasi disajikan dalam bentuk yang tepat maka informasi yang dihasilkan dianggap berkualitas sehingga memudahkan pengguna untuk memahami informasi yang dihasilkan oleh suatu sistem informasi. Format informasi mengacu kepada bagaimana informasi dipresentasikan kepada pengguna. Dua komponen dari format informasi adalah bentuk dasar dan konteks dari interpretasinya dimana kadang-kadang dipandang sebagai frame. Bentuk dasar format merupakan bentuk penyajian website sebagai suatu bentuk sistem informasi, sedangkan konteks interpretasi sistem informasi mempengaruhi pandangan pengguna dan hal ini sering menyebabkan kesalahpahaman.

Kualitas Sistem

Kualitas sistem adalah kualitas dari kombinasi hardware dan software dalam sistem informasi. Lebih tepatnya adalah performa dari sistem, yang merujuk pada seberapa baik kemampuan perangkat keras, perangkat lunak, kebijakan, prosedur dari sistem informasi dapat menyediakan informasi kebutuhan pengguna (Radityo dan Zulaikha, 2007). Indikator pengukuran kualitas sistem dari DeLone dan McLean (Jogiyanto, 2007) yaitu :

a. Kenyamanan akses tingkat kesuksesan sistem informasi dapat dilihat dari tingkat kenyaman pengguna dalam menggunakan sistem informasi. Dengan tingginya tingkat kenyaman suatu sistem informasi maka pengguna akan sering menggunakan sistem informasi untuk mencari informasi yang dibutuhkan.
b. Keluwesan Sistem*(Flexibility)*sistem informasi sangat mempengaruhi tingkat kesuksesan sistem. Pengguna akan lebih memilih sistem yang lebih flexibel dibandingkan dengan sistem yang kaku. Dengan tingkat flexibelitas yang tinggi maka pengguna dapat sistem dengan lebih mudah.
c. Realisasi dari ekspektasi-ekspektasi pemakai Jika sebuah sistem dapat merealisasikan ekspektasi(harapan) dari pemakai dalam mencari sebuah informasi maupun penggunaan sistem makan sistem akan lebih diminati.
d. Kegunaan dari fungsi-fungsi spesifik Setiap sistem informasi dapat dibedakan fungsi-fungsi yang dimilikinya. Banyak sistem informasi lebih diminati karena memiliki fungsi-fungsi yang lebih sepesific dari sistem informasi lain.

Kualitas Layanan

Kualitas layanan (SQ) adalah evaluasi holistik pengguna mengenai kesempurnaan sistem informasi. Persepsi kualitas layanan terhadap hasil penggunadari perbandingan harapan pengguna dengan kinerja layanan aktual. Dua faktor yang saling berkaitan untuk analisis kualitas layanan harus dipertimbangkan; yaitu, unit IS dan IS tertentu aplikasi (Pitt et al., 1995). Dimensi kualitas menurut (Tjiptono, 2012) mengungkapkan bahwa terdapat lima indikator utama yang mempengaruhi kualitas layanan yaitu berupa kehandalan *(reliability),* daya tanggap *(responsiveness),* jaminan *(assurance),* dan perhatian *(attention),* bukti langsung *(tangibles).*

a. Reliabilitas, yakni kemampuan memberikan layanan yang dijanjikan dengan segera, akurat, dan memuaskan.
b. Responsivitas, yaitu keinginan dan kesediaan para karyawan untuk membantu para pelanggan dan memberikan layanan dengan tanggap.
c. Jaminan *(assurance),* mencakup pengetahuan, kompetensi, kesopanan, dan sifat dapat dipercaya yang dimiliki para karyawan; bebas dari bahaya fisik, risiko, atau keragu-raguan.
d. Empati, meliputi kemudahan dalam menjalin hubungan, komunikasi yang efektif, perhatian personal, dan pemahaman atas kebutuhan individual para pelanggan.
e. Bukti fisik *(tangibles),* meliputi fasilitas fisik, perlengkapan, karyawan, dan sarana komunikasi.

Pengguna *(Use)*

Pengguna adalah tingkat dan cara dimana pengguna memanfaatkan kemampuan dari suatu sistem informasi (DeLone dan McLean, 1992). Sebagai contoh pengukurannya adalah jumlah penggunaan, frekuensi penggunaan, tujuan penggunaan dan kesesuaian penggunaan. Penggunaan mengacu pada seberapa sering pengguna memakai sistem informasi. Dalam kaitannya dengan hal ini penting untuk membedakan apakah pemakaiannya termasuk keharusan yang tidak bisa dihindari atau sukarela. Variabel ini diukur dengan indikator yang digunakan hanya terdiri dari satu item yaitu seberapa sering pengguna *(user)* mengunakan sistem informasi tersebut *(frequency of use)* (Jogiyanto, 2007).

Manfaat Bersih (Net Benefit)

Manfaat bersih adalah hasil dari penggunaan sistem informasi yang memberikan kontribusi bagi individu, kelompok dan organisasi (DeLone dan McLean, 2003). Manfaat bersih merupakan ukuran perhitungan penting dalam suatu kesuksesan sistem informasi karena menunjukkan dampak positif yang diterima oleh individu atau organisasi. Pengukuran manfaat bersih dapat dikategorikan pada level individu, organisasi, industri, dan sosial. Manfaaatbersih merupakan dampak*(impact)* keberadaan dan pemakaian sistem informasi terhadap kualitas kinerja pengguna baik secara individual maupun organisasi termasuk di dalamnya produktivitas, meningkatkan pengetahuan dan mengurangi lama waktu pencarian informasi (Jogiyanto, 2007).Variabel ini merupakan dampak keberadaan serta pemakaian sistem informasi terhadap kualitas kinerja pengguna baik secara individu maupun organisasi.

Kepuasan Pengguna (*Use Satisfaction*)

Bailey dan Pearson (1983) mendefinisikan kepuasan pengguna sebagai jumlah perasaan atau sikap seseorang menuju berbagai faktor yang memengaruhi situasi tersebut. DeLone dan McLean (2003) memandang kepuasan pengguna tentang penggunaan dan penerimaan sistem sebagai hal yang praktisukuran keberhasilan IS. Konsumen dapat mengalami salah satu dari tiga tingkat kepuasan umum yaitu kalau kinerja di bawah harapan, konsumen akan merasa kecewa tetapi jika kinerja sesuai dengan harapan pelangganakan merasa puas dan apabila kinerja bisa melebihi harapan maka pelanggan akan merasakan sangat puas senang atau gembira (Karya, 2016).Variabel ini diukur dengan indikator yang terdiri atas efisiensi *(efficiency)*, keefektifan *(effectiveness),* dan kepuasan *(satisfaction)* DeLone dan McLean (2003).

a. Efesiensi *(Efficiency)* Kepuasan pengguna dapat tercapai jika sistem informasi membantu pekerjaan pengguna secara efisien. Keefisienan ini dapat dilihat dari sistem informasi yang dapat memberikan solusi terhadap pekerjaan pengguna kaitannya dengan aktivitas pelaporan

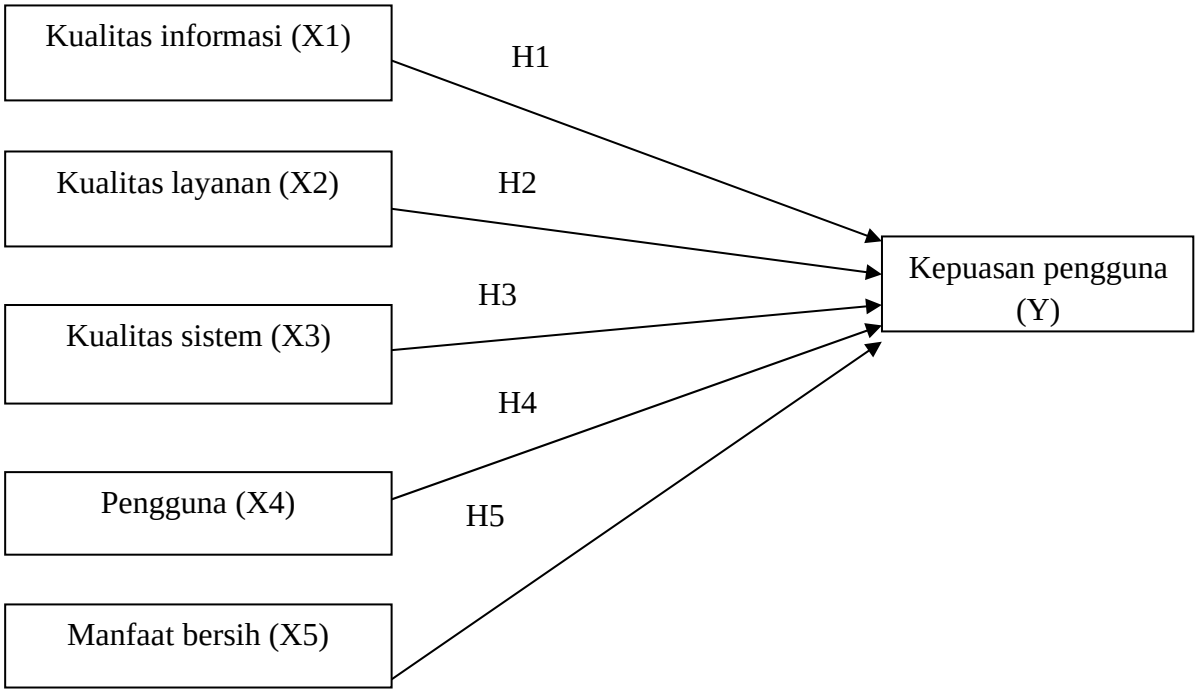
data secara efisien. Suatu sistem informasi dapat dikatakan efisien jika suatu tujuan yang dimiliki pengguna dapat tercapai dengan melakukan hal yang tepat.

b. Keefektivan *(Effectiveness)* Keefektivan sistem informasi dalam memenuhi kebutuhan pengguna dapat meningkatkan kepuasan pengguna terhadap sistem informasi tersebut. Keefektivan sistem informasi ini dapat dilihat dari kebutuhan atau tujuan yang dimiliki pengguna dapat tercapai sesuai harapan atau target yang diinginkan.

c. Kepuasan *(Satisfaction)* Kepuasan pengguna dapat diukur melalui rasa puas yang dirasakan pengguna dalam menggunakan sistem informasi perpustakaan. Rasa puas pengguna dapat ditimbulkan dari fitur-fitur yang disediakan sistem informasi perpustakaan seperti kualitas sistem dari sistem informasi perpustakaan dan kualitas informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi perpustakaan. Rasa puas yang dirasakan pengguna mengindikasikan bahwa sistem informasi berhasil memenuhi aspirasi atau kebutuhan pengguna.

Kerangka Pemikiran

Berikut ini adalah kerangka konseptual yang penulis gambarkan untuk mempermudah dalam memahami arah tujuan penelitian ini.



Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, oleh karena itumasalah penelitian biasanya disusun dalam bentuk kalimat pertanyaan. Berdasarkan pemikiran diatas maka penelitian ini dibuat suatu hipotetsis yaitu sebagi berikut:

Hubungan antara Kualitas Informasi Terhadap Kepuasan Pengguna

Information Quality merupakan output dari penggunan sistem informasi oleh pengguna *(user).* Variabel ini menggambarkan kualitas informasi yang dipersepsikan oleh pengguna yang diukur dengan keakuratan informasi *(accuracy),* relevan *(relevance),* kelengkapan informasi *(completeness),* ketepatan waktu *(timeliness),* dan penyajian informasi *(format)* (Jogiyanto, 2007). Sebuah website yang dibuat dan didesain dengan baik dan memiliki informasi yang lengkap, yang dapat memenuhi kebutuhan konsumen akan meningkatkan kemungkinan kesan yang baik bagi konsumen. Kesan yang diterima dari sebuah website tersebut akan memberikan dampak yang positif pada kepuasan konsumen. Dengan

menggunakan Information System Succes Delon & McLean Dalam hubungannya dengan Kepuasan Penggunaan, kualitas informasi website juga penting, karena dengan kualitas yang baik, (yang mencakup informasi, kemudahan untuk mengakses, desain tampilan, kualitas customer service yang memadai, kemanan transaksi dan pembayaran), maka akan meningkatkan pemahaman konsumen terkait produk yang ingin dan memudahkan mereka melakukan pencarian serta pemilihan produk, sehingga akan mempercepat keputusan untuk membeli dan mengasilkan kepuasan yang dirasakan oleh konsumen.

H1 : Variabel kualitas informasi berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna.

Hubungan antara Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Pengguna

Pengertian Kualitas menurut Manajemen Pemasaran (Kotler dan Keller, 2009) adalah totalitas fitur dan karakteristik produk atau jasa yang bergantung pada kemampuannya untuk memuaskan kebutuhan yang dinyatakan atau tersirat. Ada tiga komponen yang mempengaruhi dari kualitas layanan *(service quality)* yaitu jaminan *(assurance)* merupakan jaminan kualitas yang diberikan sistem, empati *(system empathy)* merupakan kepedulian sistem terhadap pengguna, system responsiveness merupakan kualitas respon sistem terhadap aksi yang dilakukan oleh pengguna. Kepuasan adalah perasaan senang atau kecewa seseorang yang berasal dari perbandingan antara kesannya terhadap suatu kinerja tau hasil suatu produk dan harapan – harapannya. Dengan menggunakan Information System Succes Delon & McLean Dalam hubungannya dengan kualitas pelayanan hal yang paling penting dalam menentukan kepuasan pengguna. Karena pengguna mempertimbangkan kualitas pelayanan yang mampu memberikan pelayanan yang baik yang bisa di terima oleh pengguna. Jika apabila kualitas layanan yang diberikan oleh aplikasi tersebut maka akan menimbulkan rasa kepuasan terhadap penggunannya.

H2 : Variabel kualitas layanan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna.

Hubungan antara Kualitas Sistem Terhadap Kepuasan Pengguna

Menurut Delon dan Mclean (2003), kualitas sistem adalah karakteristik dari kualitas yang dapat diinginkan dari sistem informasi dan informasi berkualitas yang diinginkan informasi yang ada dalam karakteristik produk. Kualitas sistem yaitu kualitas pada kombinasi hardware dan software dalam sistem informasi. Dengan menggunakan Information System Succes Delon & McLean Dalam hubungannya dengan kepuasan pengguna merupakan suatu respon pengguna setelah menggunakan sebuah sistem informasi. Secara keseluruhan kepuasaan pengguna banyak dipengaruhi oleh kualitas informasi, kualitas sistem, dan kualitas layanan. Sehingga sarana yang digunakan dalam mengukur tingkat kepuasan pengguna yaitu dengan melihat tingkat kepuasan mengenai laporan atau output yang dihasilkan, website, dan layanan dukungan dari penyedia sistem (Petter et al, 2008). Jadi apabila kualitas sistem mudah untuk diakses atau digunakan maka konsumen juga dengan mudah untuk menggunakan aplikasi tersebut dankonsumen juga akan merasa puas dengan menggunakan aplikasi tersebut.

H3 : Variabel kualitas sistem berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna.

Hubungan antara Pengguna *(use)* Terhadap Kepuasan Pengguna

Penggunaan mengacu pada seberapa sering pengguna memakai sistem informasi. Dalam kaitannya dengan hal ini penting untuk membedakan apakah pemakaiannya termasuk keharusan yang tidak bisa dihindari atau sukarela. Variabel ini diukur dengan indikator yang digunakan terdiri dari penggunaan waktu harian dan frekuensi penggunaan (Livari, 2005). Jika apabila sebuah sistem informasi tersebut semakin banyak yang menggunakan maka dapat di katakan pengguna memiliki rasa puas terhadap aplikasi tersebut.

H4 : Variabel pengguna *(use)* berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna.

Hubungan antara Manfaat Bersih *(Net Benefit)* Terhadap Kepuasan Pengguna

Manfaaat-manfaat bersih merupakan dampak*(impact)* keberadaan dan pemakaian sistem informasi terhadap kualitas kinerja pengguna baik secara individual maupun organisasi termasuk di dalamnya produktivitas, meningkatkan pengetahuan dan mengurangi lama waktu pencarian informasi (Jogiyanto, 2007).Rasa puas pengguna dapat ditimbulkan dari fitur-fitur yang disediakan sistem informasi perpustakaan seperti kualitas sistem dari sistem informasi**.** Jika semakin banyaknya keuntungan yang dirasakan oleh individu dan juga organisasi setelah penerapan sistem informasi tersebut maka dapat dikatakan individu atau organisasi tersebut puas terhadap sistem informasi yang telah digunakan.

H5 : Variabel Manfaat Bersih *(Net Benefit)*berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna.

METOE PENELITIAN

Berdasarkan pada rumusan masalah dan tujuan penelitian yang telah ditetapkan pada bab sebelumnya, maka jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian dengan menggunakan metode kuantitatif untuk menguji dan membuktikan hipotesis yang telah dibuat melalui tes dan pengelolaan data. Penelitian kuantitatif merupakan jenis penelitian yang menghasilkan penemuan yang dapat diperoleh dengan menggunakan prosedur statistik. Populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa dan karyawan yang berusia 18 – 35 tahun dan berdomisili di Kota Surabaya. Tehnik analisis dalam penelitian ini akan menggunakan Software smartPLS 3.0 Structural Equation Modelling (SEM) merupakan suatu metode yang digunakan untuk menutup kelemahan yang terdapat pada metode regresi. Menurut para ahli metode penelitian Structural Equation Modelling (SEM) dikelompokkan menjadi dua pendekatan yaitu pendekatan Covariance Based SEM (CBSEM) dan Variance Based SEM atau Partial Least Square (PLS).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Karakteristik responden digunakan untuk mengetahui keragaman dari responden berdasarkan jenis kelamin, usi dan pekerjaan. Dalam penelitian ini peneliti melakukan penyebaran kuisioner pada 130 responden yang diolah sebanyak 155 responden. Hal tersebut diharapkan dapat memberikan gambaran yang cukup jelas mengenai kondisi dari responden dan kaitanya dengan masalah dan tujuan penelitian tersebut.

Karakteristiki sebuah responden berdasarkan jenis kelamin ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel
Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis kelamin	Jumlah	Presentase
Laki-laki	35	31%
Perempuan	80	69%
Total	115	100%

Sumber: Hasil *Output SPSS* data primer diolah (2020)

Berdasarkan tabel dapat diketahui bahwa responden yang digunakan dalam penelitian ini yang paling banyak adalah perempuan yaitu sebanyak 80 orang atau 69%. Sedangkan responden laki-laki sebanyak 35 orang atau 31%. Hal tersebut dikarenakan perempuan cenderung lebih mengetahui banyak hal yang dapat mempermudah dalam melakukan pembayaran atau transaksi dan perempuan juga sangat suka berbelanja online dengan memanfaatkan kecanggihan sistem informasi saat ini yang lebih mudah untuk digunakan.

Responden Berdasarkan Usia

Pengguna aplikasi OVO ini sifatnya beragam mulai dari remaja, dewasa hingga orang tua sekalipun, maka hal ini memungkinkan responden bervariasi dalam hal umur. Karakteristik responden berdasarkan umur dapat dilihat pada tabel 4.2 sebagai berikut:

Tabel
Katarteristik Responden Berdasarkan Usia

Tingkat usia	Jumlah	Presentase
18- 21 tahun	29	25%
22-24 tahun	49	43%
25-27 tahun	25	21%
28-35 tahun	13	11%
Total	115	100%

Sumber: Hasil *Output SPSS* data primer diolah, (2020)

Berdasarkan tabel 4.2 di atas dapat diketahui bahwa untuk usia responden usia 19-21 tahun sebanyak 29 orang atau 25%. Sedangkan untuk usia responden yang paling banyak terdapat di usia antara 22-24 tahun sebanyak 49 orang atau 43%. Kemudian usia responden 25-24 tahun sebanyak 25 orang atau 21%, dan untuk umur 28-30 tahun sebanyak 13 orang atau 11%. Berdasarkan umur responden yang digunakan dalam penelitian ini, paling banyak adalah responden yang berusia antara 22-24 tahun yaitu sebanyak 49 orang atau 43%. Hal tersebut terjadi karena kebanyakan pengguna aplikasi OVO adalah kalangan orang dewasa yang sangat update dalam menggunakan aplikasi-aplikasi yang terkini.

Responden Menurut Pekerjaan

Pekerjaan seseorang seringkali mempengaruhi seseorang dalam mengambil keputusan menggunakan suatu produk. Karateristik responden berdasarkan pekerjaan ditunjukkan pada tabel berikut ini:

Tabel
Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	Frekuensi	Presentase
Mahasiswa	63	55%
Wiraswasta	39	34%
Lain-lain	13	11%
Total	115	100%

Sumber: Hasil *Output SPSS* data primer diolah, (2020)

Pada tabel diatas menunjukkan bahwa pekerjaan sebagai responden yang palling banyak adalah mahasiswa sebanyak 63 orang atau 55%. Kemudian responden yang bekerja sebagai wiraswasta yaitu sebanyak 39 orang atau 34%. Sedangkan untuk lain-lain sebanyak 13 orang atau 11%, yangn dimaksud lain-lain itu sendiri adalah pekerjaan seperti buruh dan lainnya.

Evaluasi *Outer Model*

Untuk menguji *Convergen Validity*, *Composite Reliability dan Discriminant Validity* digunakan nilai *outer loading* atau *loading factor*. Suatu indikarot dinyatakan memnuhi *Convergen Validity* dalam kategori baik apabila nilai *outer loading*>0.7. Nilai Composite Reliability dikatakan memenuhi syarat apabilai nilai > 0.7. Serta Discriminant Validity dilihat nilai AVE jika > 0.5. Berikut adalah nilai dari masing-masing indikator pada variabel penelitian ini:

Table

Outer Model

Variabel	Indikator	Outer Loading	Composite Reliability	AVE
Kualitas Informasi	K11	0,717	0,851	0,588
	K12	0,819		
	K13	0,743		
	K14	0,785		
Kualitas Sistem	KS1	0,878	0,867	0,687
	KS2	0,883		
	KS3	0,715		
Kualitas Layanan	KL1	0,743	0,845	0,654
	KL2	0,826		
	KL3	0,817		
Pengguna	P1	0,876	0,949	0,903
	P2	0,943		
	P3	0,957		
Manfaat Bersih	MB1	0,762	0,868	0,687
	MB2	0,842		
	MB3	0,879		
Kepuasan Pengguna	KP1	0,794	0,804	0,672
	KP2	0,845		
	KP3	0,783		

Sumber: Hasil *Output SmartPLS* 2.0 (2020)

Berdasarkan data yang ada di atas, dapat diketahui bahwa masing-masing indikator variabel penelitian banyak yang memiliki nilai *outer loading* > 0,7. Nilai composite reliability semua variable memenuhi syarat yaitu > 0.7. Serta nilai dari discriminant validity dari variable yang digunakan memenuhi syarat diatas 0.5.

Uji Hipotesis

Setelah peneliti melakukan olah data, hasilnya dapat digunakn untuk menjawab hipotesis pada penelitian ini. Uji hipotesis pada penelitian ini dilakukan dengan melihat nilai *T-Statistic* dan nilai *P-Value*. Hipotesis penelitian dapat dinyatakan diterima apabilila nilai *P-Value* <0,05 (Cooper and Schindler, 2014). Berikut ini adalah hasil uji hipotesis yang diperoleh dalam penelitian ini melalui *inner model*:

Tabel

T-Statistic dan P-Value

Hipotesis	Pengaruh	*T-Statistic*	*P-Value*	Hasil
H1	Kualitas informasi => kepuasan pengguna	0,894	0,372	Rejected
H2	Kualitas layanan => kepuasan pengguna	2,136	0,033	Accepted
H3	Kualitas sistem =>kepuasan pengguna	1,195	0,233	Rejected
H4	Pengguna => kepuasan pengguna	2,517	0,012	Accepted
H5	Manfaat bersih => kepuasan pengguna	2,951	0,003	Accepted

Sumber: Hasil *Output SmartPLS* 3.0 (2020)

PEMBAHASAN

Pengaruh Kualitas Informasi Terhadap Kepuasan Pengguna

Variabel kualitas informasi menunjukkan hasil ditolak atau tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna pada pengguna aplikasi OVO di Surabaya. Hal ini berarti jika kualitas informasi yang di sediakan tidak memenuhi atau tidak sama dengan apa yang di inginkan oleh konsumen maka pengguna aplikasi tersebut akan semakin jarang untuk menggunakannya. Terkadang pengguna aplikasi tersebut juga bisa mengakses informasi tentang aplikasi OVO tersebut dengan menggunakan Google yang lebih mudah. Kualitas informasi yang dihasilkan dari sistem informasi yang kurang akurat, maka semakin menurunnya kepuasan pada pemakai sistem atau aplikasi tersebut. Dari hasil uji hipotesis diketahui bahwa kualitas informasi tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna. Hasil yang ditolak ini dapat dijelaskan bahwa kualitas informasi yang diukur oleh 6 skala pengukuran yakni kelengkapan, ketepatan, akurasi, konsistensi, kekinian dan bentuk mengindikasikan bahwa menurut persepsi pengguna sistem, kualitas informasi yang baik, yang tercermin misalnya dari kelengkapan output laporan justru malah membingungkan pemakai sistem yang pada akhirnya akan membuat mereka enggan untuk menggunakan sistem informasi dan merasa tidak puas dengan aplikasi tersebut. Dengan hasil diatas, maka hipotesis 1 yaitu kualitas informasi tidak berpengaruh signifikan dan dinyatakan ditolak. Hasil uji hipotesis yang menunjukan tidak adanya pengaruh antara kualitas informasi dengan kepuasan pengguna dapat juga dilihat pada penelitian (Budiyanto, 2009).

Pengaruh Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Pengguna

Kualitas layanan menjadi suatu keharusan yang harus dilakukan perusahaan agar mampu bertahan dan tetap mendapat kepercayaan pengguna, kualitas layanan berarti kualitas dukungan yang diterima pengguna sistem dari organisasi. Menurut Delone dan McLean (2003) kualitas layanan menjadi lebih penting dibandingkan penerapan layanannya, karen pemakaian-pemakaian sistem sekarang adalah lebih sebagai para pengguna dan bukannya para karyawan atau pemakai internal saja.

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan kualitas layanan terhadap kepuasan pengguna. Maka dari sini dapat disimpulkan bahwa pengguna OVO merasakan bahwa kualitas layanan pada aplikasi OVO cukup baik, maka pengguna OVO akan cenderung untuk merasa puas saat menggunakan aplikasi OVO tersebut. Oleh karena itu mereka semakin puas dalam menggunakan aplikasi OVO yang kegunaanya sangat banyak mulai dari pembayaran di mercant-mercant yang sudah bergabung dengan OVO dan juga aplikasi ini dapat mempermudah penggunanya dalam nmelakukan transaksi seperti transfer ke rekening bank. Hasil penelitian ini mendukung penelitian Wang dan Liao (2010) membuktikan bahwa kuaplitas pelayanan berpengaruh secara signifikan positif terhadap kepuasan dalam kontek *e-commerc.* Petter, et al (2008) menyatakan bahwa kualitas informasi dan kualitas pelayanan berpengaruh signifikan terhadap pengguna dan kepuasan.

Pengaruh Kualitas Sistem Terhadap Kepuasan Pengguna

Kualitas sistem informasi merupakan karakteristik dari informasi yanng melekat mengenai sistem itu sendiri (DeLone & McLean, 1992). Kualitas sistem informasi juga didefinisikan sebagai *Perceived Ease Of Use* yang merupakan tingkat seberapa besar teknologi komputer dirasakan relatif mudah untuk dipahami dan digunakan. Dari hasil uji hipotesis diketahui bahwa pengaruh kualitas sistem tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna. Hal ini berarti jika kualitas sistem dalam suatu aplikasi kurang baik maka pengguna aplikasi tersebut maka akan merasa tidak puas dalam menggunakan aplikasi tersebut. Livari (2005) mengkarakteristikkan kualitas sistem sebagai karakteristik yang diinginkan dari selama sistem informasi itu sendiri, seperti kemudahan penggunaan, kenyamanan, atau fleksibilitas. Jika pengguna aplikasi tersebut tidak menemukan kemudahan saat mengakses sistem yang ada pada aplikasi tersebut dan pengguna tidak merasa nyaman maka pengguna aplikasi OVO akan tidak merasa puas dalam menggunakannya dan akan semakin jarang untuk mengakses sistem yang ada pada aplikasi tersebut.

Pengaruh Pengguna Terhadap Kepuasan Pengguna

Hasil penelitian membuktikan bahwa pengguna berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna. Hal ini menunjukkan bahwa semakin banyak orang yang menggunakan aplikasi OVO tersebut utuk melakukan transaksi pembayaran atau yang lainnya maka pengguna akan merasa puas dengan aplikasi tersebut. Karena aplikasi OVO juga sangat memberikan kemudahan bagi penggunanya dengan menyediakan fitur-fitur yang di khususkan untuk mempermudah dalam bertransaksi atau yang lainnya. OVO juga sering memberikan para pelanggannya diskon atau potongan harga yang tersedia di mercent-mercant yang telah bergabung dengan mitra OVO ini. Hal ini juga bisa kita lihat di berbagai store di mall banyak sekali penawaran atau diskon yang menggiurkan yang di tawarkan oleh OVO dengan bertujuan agar semakin sering pengguna aplikasi OVO untuk melakukan transaksi. Bukan hanya di tempat besar atau mall di kedai-kedai tempat makan sekarang juga sudah banyak yang bergabung dengan mitra OVO ini dengan tujuan yang sama yaitu agar pengguna aplikasi OVO dipermudah saat melakukan transaksi atau pembayaran. Seperti telah dibahas sebelumnya, penggunaan sistem informasi yang bersifat mandatory, tidak serta merta tepat sebagai pengukur penggunaan nyata. Hasil ini konsisten dengan penelitian Roldan dan Leal (2003), Purwanto (2007), Radityo dan Zulaikha (2007). Penggunaan mandatory sistem informasi tidak dapat digunakan suntuk mengukur puas tidaknya pemakai sistem. Hal ini terjadi karena kepuasan pemakai merupakan sikap yang muncul dari dalam dan bukan terjadi karena paksaan seperti pada implementasi sistem informasi mandatory.

Pengaruh Manfaat Bersih Terhadap Kepuasan Pengguna

Manfat bersih *(net benefits)* adalah keseimbangan antara dampak positif dan negatif dari pengguna sistem informasi. Net benefit dapat ditandai dengan efek pekerjaan, efektif dan efisien serta benefit langsung (Wang and Liao 2010). Manfaaatbersih merupakan dampak*(impact)* keberadaan dan pemakaian sistem informasi terhadap kualitas kinerja pengguna baik secara individual maupun organisasi termasuk di dalamnya produktivitas, meningkatkan pengetahuan dan mengurangi lama waktu pencarian informasi (Jogiyanto, 2007). Hasil dari uji hipotesis yang dilakukan ada pengaruh

manfaat bersih berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna. Hal ini menunjukkan bahwa semakin banyak manfaat-manfaat yang di berikan dalam aplikasi OVO atau fitur-fitur yang selalu di perbarui oleh aplikasi OVO maka pelanggan juga akan semakin sering atau merasa puas dalam menggunakan aplikasi tersebut. Seperti contohnya aplikasi OVO saat ini menyediakan fitu untuk melakukan transfer ke antar bank, hal ini dapat mempermudah pengguna aplikasi OVO disaaat akan melakukan transfer ke antar bank dengan mudah tidak perlu lagi datang ke bank.

KESIMPULAN

Penelitian ini merupakan penelitian yang dikembangkan berdasarkan fenomena pertumbuhan stratup di Indonesia yang tidak selalu berjalan dengan baik. Aplikasi OVO merupakan salah satu startup yang terus menerus mengalami perkembangan sejak didirikan. Dalam penelitian ini memiliki tujuan untuk menguji kesuksesan sistem informasi yang ada di aplikasi OVO dengan menggunakan model ISSM DeLone dan McLean. Hasil dari penelitian ini membuktikan bahwa: Kualitas informasi tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna aplikasi OVO. Kualitas layanan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna apliaksi OVO. Kualitas sistem tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan penggun aplikasi OVO. Pengguna berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna aplikasi OVO. Manfaat bersih berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna aplikasi OVO.

DAFTAR PUSTAKA

Andreas B. E dan Rubera, G. 2010. “Drivers of Brand Commitment: A Cross National Investigation”, Journal of International Marketing, Vol. 18 No. 2

Anggraeni, K. (2018). *Transaksi E-Commerce Indonesia Tertinggi Di Asia Tenggara*. Diakses dari https://bisnis.tempo.co/read/1150204/transaksi-e-commerce-indonesia-tertinggidi-asia-tenggara/full&view=okpada tanggal 19 Januari 2020.

APJII. (2017). *Hasil Survei Penetrasi Dan Perilaku Pengguna Internet Indonesia 2017*. Diakses dari https://www.apjii.or.id/content/read/39/342/Hasil-Survei-Penetrasi-dan-PerilakuPengguna-Internet-Indonesia-2017pada tanggal 19 Januari 2020.

Bailey, J.E. and Pearson, S.W. (1983). Development of a Tool for Measuring and Analyzing Computer User Satisfaction. Management Science, 29, 530-545.

BPS. (2017). *Telecommunication Statistics In Indonesia 2017*.Diakses darihttps://www.bps.go.id/publication/2018/11/30/e0597f06233100ccdab076c1/statistiktelekomunikasi-indonesia-2017/pada 2 februari 2020.

Budiyanto. 2009. Evaluasi Kesuksesan Sistem Informasi Dengan Pendekatan Model DeLone dan McLean (Studi Kasus Implementasi Billing System di RSUD Kabupaten Sragen). Tesis, Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Chan, Y. Y. Y., & Ngai, E. W. T. (2011). *ConceptualisingElectronic Word Of Mouth Activity*. Marketing Intelligence & Planning, 29.

Cooper, D.R and Schindler, P.S. 2014. *Business Research Methods*. Edisi 12. New York: McGraw-Hill.

DeLone, W., and McLean E.R. (1992). Information System Succes : The Quest for The Dependent Variabel. Information System Research.

DeLone, W ., and McLean E.R (2003). *The DeLone and McLean Model of Information System Success*: A Ten Year Update. Journal of MIS,19(4).

Gosta, D. R., Utami, D. N., & Dewi, F. S. (2018). *Presiden Direktur PT Visionet Internasional (OVO). Jangan Bersaing, Mending Kerja Sama*. Retrieved October 10, 2018, Diakses dari https://surabaya.bisnis.com/read/20180607/250/803752/presiden-direktur-pt-visionetinternasional-ovo-adrian-suherman-jangan-bersaing-mending-kerja-sama pada tanggal 19 Desember 2019

Jogiyanto (2007). Model Kesuksesan Sistem Teknologi Informasi. Yogyakarta: Penerbit ANDI.

Karya, D. F. 2016. Analisis Kualitas Layanan dan Kepuasan Pengunjung Perpustakaan Kampus A Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya (Unusa). Business and Finance Journal, Vol. 1. No. 2.

Karya, D. F. 2020. Customer Loyalty Perspective Developed From Customer Commitment. Journal Of Applied Management and Business (JAMB), Vol 1. No. 1, pp. 20-26.

Kotler, P Dan Keller, K. L. 2009. Manajemen Pemasaran. Edisi 13 Jilid satu. Erlangga : Jakarta.

Livari, J. 2005. An Empirical Test of The DeLone and McLean Model of Information System Success, Database for Advances in Information System. Spring 2005.

Petter, S., DeLone, W. H and McLean, E. R. 2008. Measuring Information System Success: Models, Dimensions, Measures and Interrelationships. Europe Journal of Information Systems, 17(3), 236-263.

Pitt, L. F., Watson, R. T and Kavan, C. B. 1995. Service Quality: A Measure Of Information Systems Effectiveness. MIS Quarterly, Vol. 19, No. 2, pp. 173-187.

Purwanto, A. 2007. Rancangan dan Implementasi Model Pemeriksaan Kinerja Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia Atas Aplikasi EGovernment di Pemerintah Daerah: Studi Kasus Kabupaten Sragen. Tesis Program Pasca Sarjana Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.

Priyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif.* Sidoarjo: Zipatama Publishing.

Radityo, D dan Zulaikha. 2007. Pengujian Model DeLone and McLean Dalam Pengembangan Sistem Informasi Manajemen (Kajian Sebuah Kasus). Simposium Nasional Akhir X. Universitas Hasanudin, Makasar.

Roldan, J.L. dan Leal, A. 2003. A Validation Test of an Adaptation of the DeLone and McLean's Model in Spanish EIS Field. Idea Group Publishing. Februari 12. Available at: business.clemson.edu/ISE/04chap.pdf.

Tjiptono, F. 2012, Pemasaran Strategik. Yogyakarta, Andi.

Wang, Y. S and Liao, Y. W. 2010. "Assessing eGovernment systems success: A validation of the DeLone and McLean model of information systems success," Government Information Quarterly 25 , pp. 717-733, 2008.

Pendeteksian Fraudulent Financial Statement Melalui Analisis Fraud Pentagon Theory dengan Manajemen Laba sebagai Variabel Moderasi

Puspa Setia Arum Sari [1], Niken Savitri Primasari[2]
[1]Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya
[2]Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya
[1]puspa.ac16@student.unusa.ac.id , [2]niken@unusa.ac.id

Abstract: *This study aims to find empirical evidence of the influence of fraud pentagon theory on fraudulent financial statements with earnings management as a moderating variable in food and beverage sub-sector manufacturing companies listed on the Indonesia Stock Exchange in 2013-2018. Detection of possible fraudulent financial statement is measured by the F-Score model and Moderated Regression Analysis (MRA). This study uses a purposive sampling technique with a sample of 13 companies and 78 financial statement data. The results showed that simultaneous fraud pentagon theory had a significant positive effect on fraudulent financial statements, MRA test results showed that simultaneous earnings management could strengthen the influence of fraud pentagon theory on fraudulent financial statements, while partially financial stability, financial targets, external pressure, nature of industry, ineffective monitoring, change of company directors and frequent number of CEO's picture does not have a significant effect on fraudulent financial statements, but the quality of external auditors and change in auditors has a significant positive effect on fraudulent financial statements.*
Keywords: *fraudulent financial statement, fraud pentagon theory, pressure, opportunity, rationalization, capability, arrogance*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menemukan bukti empiris pengaruh teori fraud pentagon terhadap laporan keuangan yang curang dengan manajemen penghasilan sebagai variabel moderat di perusahaan manufaktur sub-sektor makanan dan minuman yang tercatat di Bursa Efek Indonesia tahun 2013-2018. Deteksi kemungkinan laporan keuangan penipuan diukur oleh model F-Score dan Moderated Regression Analysis (MRA). Penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling dengan sampel 13 perusahaan dan 78 data laporan keuangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teori pentagon penipuan secara simultan memiliki efek positif yang signifikan pada laporan keuangan penipuan, hasil tes MRA menunjukkan bahwa manajemen penghasilan simultan dapat memperkuat pengaruh teori pentagon pada laporan keuangan, sementara stabilitas keuangan sebagian, target keuangan, tekanan eksternal, sifat industri, pemantauan yang tidak efektif, pergantian direktur perusahaan dan seringnya jumlah gambar CEO tidak memiliki efek yang signifikan pada laporan keuangan yang curang, tetapi kualitas auditor eksternal dan perubahan auditor memiliki efek positif yang signifikan pada laporan keuangan yang curang.
Kata kunci: *fraudulent financial statement, fraud pentagon theory, pressure, opportunity, rationalization, capability, arrogance*

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

PENDAHULUAN

Laporan keuangan merupakan gambaran kondisi suatu perusahaan karena didalamnya memuat informasi ekonomi yang penting bagi pihak-pihak yang membutuhkan dalam pengambilan keputusan. Tujuan utama diterbitkannya laporan keuangan adalah untuk menunjukan keadaan perusahaan dalam kondisi baik. Namun motivasi tersebut dapat menyebabkan terjadinya tindakan kecurangan laporan keuangan yang mengakibatkan informasi yang terkendung dalam laporan keuangan menjadi tidak relevan dan menyebabkan salah saji material yang dapat menyesatkan pengguna laporan keuangan.

Kecurangan laporan keuangan merupakan suatu tindakan penyimpangan secara sengaja terhadap arsip perusahaan seperti kesalahan penerapan prinsip akuntansi, yang menghasilkan laporan keuangan menyesatkan secara material (Hasnan *et al.*, 2013). Pemanipulasian ini lebih disebabkan oleh adanya dorongan dari perusahaan agar saham perusahaan tetap diminati oleh investor yang cederung melihat profitabilitas selama beberapa kurun waktu untuk menanamkan modalnya pada saham perusahaan, karena bagi investor peningkatan laba perusahaan akan menggambarkan peningkatan nilai perusahaan secara keseluruhan (Primasari, 2019).

Di Indonesia pada tahun 2013-2018 telah terjadi beberapa kecurangan laporan keuangan, hampir setiap tahun kasus kecurangan laporan keuangan ditemukan di Indonesia, salah satunya perusahaan sub sektor *food and beverage* yaitu PT Tiga Pilar Sejahtera Tbk yang ditemukan adanya *overstatement* sebesar Rp 4 triliun pada akun piutang usaha, persediaan, dan asset tetap Grup AISA dan sebesar Rp 622 miliar pada penjualan serta Rp 329 miliar pada EBITDA entitas *food.* Terdapat juga dugaan aliran dana sebesarr Rp 1,78 triliun dengan berbagai skema dari Grup TPSF kepada pihak-pihak yang di duga terafiliasi dengan manajemen laba.

Secara umum, kecurangan laporan keuangan akan selalu terjadi ketika tidak adanya pencegahan dan pendeteksian sebelumnya. Pada penelitian ini peneliti mencoba mendeteksi kecurangan laporan keuangan (*fraudulent financial statement)* dengan menggunakan metode *fraud pentagon theory.* Peneliti mengadopsi penelitian yang dilakukan oleh Amarakamini dan Suryani (2019) yang bertujuan untuk menganalisis dan menemukan bukti empiris mengenai pengaruh *fraud* risk factor menurut *fraud* pentagon yaitu *Pressure, Opportunity, Rationalizatin, capability dan Arogance* terhadap kecurangan laporan keuangan. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah pada keberpengaruhan *fraud* terhadap *fraudulent financial statement* dengan manajemen laba sebagai variable moderasi. Penelitian ini menggunakan sembilan variabel proksi independen yaitu stabilitas keuangan (*financial stability*), tekanan eksternal (*external pressure*), target keuangan (*financial target*), kepemilikan institusional (*institutional ownership*), kualitas auditor eksternal, ketidakefektifan pengawasan (*ineffective monitoring*), opini auditor (*Changes in Auditor),* pergantian direksi perusahaan dan banyaknya dokumentasi CEO. Variable tersebut telah mewakili seluruh elemen dalam *fraud pentagon* yaitu *Pressure, Opportunity, Rasionalization, capability* sebagai dan *Arrogance* sebagai variabel indepenen terhadap *Fraudulent financial statement* sebagai variabel dependen dan juga *Fraudulent financial statement* dipengaruhi oleh manajemen laba, laba diperlakukan sebagai variabel moderating sebagai salah satu jenis variabel yang memiliki kemampuan dalam memperkuat atau bahkan memperlemah hubungan secara langsung antara variabel independen dan variabel dependen dalam sebuah penelitian.

I. Kerangka Teoritis dan Hipotesis

1. Kecurangan Laporan Keuangan *(Fraudulent Financial Statement)*

Kecurangan laporan keuangan merupakan suatu usaha yang dilakukan secara sengaja oleh perusahaan untuk mengecoh dan menyesatkan para pengguna laporan keuangan, terutama investor dan kreditor, dengan menyajikan dan merekayasa nilai material dari laporan keuangan (Wijayantika, 2018). Sihombing dan Raharjo (2014) mengatakan bahwa kecurangan laporan keuangan merupakan kesenjangan ataupun kelalaian dalam laporan keuangan yang disajikan tidak sesuai dengan prinsip akuntansi berterima umum. Kelalaian ataupun kesenjangan ini bersifat material sehingga dapat mempengaruhi keputusan pihak yang berkepentingan.

2. Fraud Pentagon Theory

Fraud Pentagon merupakan *theory* pengembangan dari *fraud triangle* yang dikumukakan oleh Cressey (1953) dengan 3 (tiga) elemen dalam teori tersebut yaitu tekanan (*pressure),* kesempatan *(opportunity),* dan rasionalisasi *(rasionalization)*. Kemudian teori ini disempurnakan oleh Wolf & hermason (2004) menjadi 4 (empat) elemen dengan menambahkan elemen Kemampuan *(capability)* sebagai elemen ke empat dalam teori *fraud.* Crow Howart (2012) menyempurnakan *fraud Triangle* dan *Fraud Diamond* menjadi 5 (lima) elemen yaitu menambahkan elemen arogansi.

a. Pressure

Menurut Rachmawati (2014)F *pressure* adalah dorongan orang untuk melakukan *fraud.* Sebuah tekanan yang umum bagi perusahaan untuk memanipulasi laporan keuangannya adalah adanya penurunan dalam prospek keuangan perusahaan. Dalam SAS No.99 terdapat empat jenis kondisi umum terjadinya *pressure* yang dapat mengakibatkan kecurangan diantaranya stabilitas keuangan, tekanan eksternal, kebutuhan keuangan individu, dan target keuangan.

b. Opportunity

Menurut Elder *et al.* (2015) Peluang *(Opportunity)* adalah kondisi yang memberikan kesempatan bagi manajemen atau pegawai untuk menyalahsajikan laporan keuangan. Peluang dapat terjadi karena pengendalian internal yang lemah, pengawasan manajemen yang kurang baik atau melalui penggunaan posisi. Dalam SAS No.99 menyebutkan bahwa peluang dalam kecurangan laporan keuangan dapat terjadi pada tiga kategori yaitu kondisi industri, ketidakefektifan pengawasan, dan struktur organisasional.

c. Rationalization

Salah satu elemen penting terjadinya *fraud* adalah rasionalisasi, dimana pelaku mencari pembenaran atas perbuatannya. Rasionalisasi merupakan bagian dari *fraud triangle* yang paling sulit diukur Skousen *et al* (2009). Dalam SAS No.99 menyebutkan bahwa rasionalisasi pada perusahaan dapat diukur dengan pergantian auditor dan opini audit.

d. Capability

Wolfe dan Hermanson (2004) mengemukakan bahwa posisi seseorang dalam organisasi dapat memberikan kemampuan dalam memanfaatkan kesempatan untuk melakukan penipuan. Sifat-sifat yang dijelaskan Wolfe dan Hermanson terkait elemen kemampuan (capability) dalam tindakan pelaku kecurangan yaitu: position/function, brains, *confidence/ego, coercion skills, effective Iying, immunity to stress.*

e. Arrogance

Para ahli mengungkapkan bahwa kesombongan atau kurangnya hati nurani adalah sikap keunggulan dan hak keserakahan yang dipercaya seseorang bahwa pengendalian internal tidak berlaku hanya pada dirinya Crowe's (2012). Arogansi diproksikan dengen menghitung total foto CEO yang tepampang dalam sebuah laporan tahunan yang dilambangkan dengan CEOPIC (Siddiq, Achyani and Zulfikar, 2017)

3. Manajemen Laba

Manajemen laba adalah pilihan manajer mengenai kebijakan akuntansi untuk mencapai tujuan khusus Rahmawati (2012). Menurut Schipper dalam Riske dan Basuki (2013) manajemen laba merupakan suatu kondisi dimana manajemen melakukan intervensi dalam proses penyusunan laporan keuangan bagi pihak eksternal sehingga dapat menaikan, meratakan, dan menurunkan laba.

Manajemen laba bukanlah sesuatu yang merugikan selama dilakukan dalam koridor-koridor peluang, manajemen laba tidak selalu diartikan dengan proses manipulasi laporan keuangan karena terdapat beberapa metode yang dapat digunakan dan bukan sebagai suatu larangan Kusumawardani (2015).

4. Hipotesis Penelitian

H_1 : *Financial Stability* berpengaruh positif signifikan terhadap *fraudulent financial statement*

H_2 : *Financial Target* berpengaruh positif signifikan terhadap *fraudulent financial statement*

H_3 : *External Pressure* berpengaruh positif signifikan terhadap *fraudulent financial statement*

H_4 : *Nature of Industry* berpengaruh positif signifikan terhadap *fraudulent financial statement*

H_5: *Ineffective Monitoring* berpengaruh positif signifikan terhadap *fraudulent financial statement*

H_6 : Kualitas auditor eksternal berpengaruh positif signifikan terhadap *fraudulent Financial statement*

H_7 : *Change in Auditor* berpengaruh positif signifikan terhadap *fraudulent financial statement*

H_8 : Pergantian direksi perusahaan berpengaruh positif signifikan terhadap *fraudulent Financial statement*

H_9 : *Frequent Number Of CEO's Picture* berpengaruh positif signifikan terhadap *fraudulent financial statement*

H_{10} : *Fraud Pentagon Theory* secara simultan berpengaruh positif signifikan terhadap *fraudulent financial statement*

H_{11} : *Fraud pentagon theory* berpengaruh positif signifikan terhadap *fraudulent financial statement* dengan manajemen laba sebagai variabel moderasi.

METODE

1. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur sub sektor *food and beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2013 sampai dengan tahun 2018. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 13 perusahaan menufaktur sub sektor *food and beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2013 sampai 2018 dengan kriteria tertentu. Metode pengambilan sampel yang akan digunakan adalah metode *purposive sampling* dengan kriteria: (1) Perusahaan yang menyajikan laporan tahunannya dalam website perusahaan atau website BEI, www.idx.co.id selama priode 2013- 2018. (2) Perusahaan yang tidak mengalami pailit dan delisting dari BEI dalam kurun waktu 2013 sampai 2018. (3) Laporan tahunan perusahaan yang memiliki data-data lengkap berkaitan dengan variabel penelitian dan laporan keuangan yang disajikan dalam bentuk mata uang rupiah.

2. Metode Analisis Data

Persamaan Regresi :

$$\mathbf{Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + b_7X_7 + b_8X_8 + b_9X_9 + b_{10}Z}$$

Keterangan :

a	= Konstanta
X_1	= *Financial Stability*
X_2	= *Financial Target*
X_3	= *External Pressure*
X_4	= *Nature of Industry*
X_5	= *Ineffective monitoring*
X_6	= Kualitas Auditor Eksternal
X_7	= *Change in Auditor*
X_8	= Pergantian Direksi Perusahaan
X_9	= *Frequent Number of CEO's Picture*
b_1, b_2, b_3	= Koefisien Regresi X_1, X_2, X_3
e	= error
Z	= Manajemen Laba

Model 1 :

Dengan memasukan variabel independen *fraud pentagon theory* pada persamaan regresi dengan *Fraudulent financial statement* sebagai variabel dependen nya. Tujuannya adalah untuk mengetahui besar pengaruh variable-variable independen terhadap variabel dependen tanpa memasukan variabel moderasi.

Persamaan Regresi Model 1 :

$$\mathbf{Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + b_7X_7 + b_8X_8 + b_9X_9 + e}$$

Model 2 :

Persamaan regresi model kedua dilakukan dengan memasukan semua variabel independen *fraud pentagon theory* dan variabel moderasi yaitu manajemen laba dengan *fraudulent financial statement* yang diukur menggunakan F-score sebagai variabel dependen. Tujuannya adalah untuk mengetahui besar pengaruh signifikansi pada tingkat kecurangan laporan keuangan perusahaan sebagai akibat adanya variabel moderasi.

Persamaan Regresi Model 2 :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + b_7X_7 + b_8X_8 + b_9X_9 + b_{10}Z + e$$

Model 3 :

Persamaan regresi model ketiga dilakukan untuk menguji pengaruh interaksi dari variabel moderasi, pengujian interaksi dilakukan dengan melalukan uji Moderated Regression Analysis (MRA) yang digunakan untuk menguji hipotesis-hipotesis pada penelitian ini.

Persamaan Regresi Model 3:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + b_7X_7 + b_8X_8 + b_9X_9 + b_{10}Z + b_{11}Z_1 + b_{12}Z_2 + b_{13}Z_3 + b_{14}Z_4 + b_{15}Z_5 + b_{16}Z_6 + b_{17}Z_7 + b_{18}Z_8 + b_{19}Z_9 + e$$

Keterangan :

Z_1 = ACHANGE x ERMGM
Z_2 = ROA x ERMGM
Z_3 = LEV x ERMGM
Z_4 = BDOUT x ERMGM
Z_5 = AUD x ERMGM
Z_6 = CPA x ERMGM
Z_7 = DCHANGE x ERMGM
Z_8 = CEOPICT x ERMGM
Z_9 = INV x ERMGM

HASIL

1. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Statistik Deskriptif

Tabel 4.2
Uji Statistik Deskriptif

Variabel	N	Minimum	Maksimum	Mean	Std. Deviasi
ACHANGE	78	-0,642	6,219	0,227	0,757
ROA	78	-0,074	0,669	0,100	0,131
LEV	78	0,039	5,442	0,490	0,597
INV	78	-9,653	9,806	0,004	1,604
BDOUT	78	0,333	1,000	0,732	0,296
AUD	78	0,000	1,000	0,028	0,247
CPA	78	0,000	1,000	0,141	0,350
DCHANGE	78	0,000	1,000	0,846	0,363
CEOPICT	78	0,000	3,000	1,300	1,001
F-SCORE	78	-9,629	14,567	0,437	3,458
ERMGM	78	-0,541	0,946	0,018	0,156

Hasil standar deviasi menggambarkan adanya pembiasan informasi keuangan yang dilihat dari besarnya tingkat penyimpangan data. Maka sesuai dengan tujuan penelitian ini yakni untuk mendeteksi kemungkinan terjadinya *fraud* yang diwaliki oleh beberapa variabel terpilih. Adanya *fraud* dapat dikarenakan adanya motif perspektif peningkatan laba yang dilakukan oleh para menejer untuk menaikan nilai perusahaan sehingga dapat menarik minat investor.

b. Uji Normalitas

Tabel 4.3
Kolmogorov-Smirnov Test

No	Indikator	Un.Res.1	Un.Res.2	Un.Res.3
1	N	78	78	78
2	Mean	0,000	0,000	0,000
3	Std.Deviasi	0,150	0,149	0,103
4	Absolute Differences	0,114	0,105	0,164
5	Positive Differences	0,077	0,096	0,080
6	Negative Differences	-0,114	-0,105	-0,164
7	Kolmogorov-Smirnov Z	0,114	0,105	0,164
8	2- Tailed Significant	0,200	0,200	0,053

Hasil pengujian One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test menunjukan bahwa semua nilai residual dari metode penelitian ini terdistribusi secara normal.

c. Uji Multikolinearitas

Tabel 4.4
Uji Multikolinearitas

Variabel	Collinearity Statistic		Keterangan
	Tolerance	VIF	
Model 1 (*tanpa variabel moderasi)*			
ACHANGE	0,665	1,503	Bebas Multikolinearitas
ROA	0,607	1,647	Bebas Multikolinearitas
LEV	0,492	2,032	Bebas Multikolinearitas

INV	0,432	2,316	Bebas Multikolinearitas
BDOUT	0,587	1,703	Bebas Multikolinearitas
AUD	0,461	2,171	Bebas Multikolinearitas
CPA	0,665	1,504	Bebas Multikolinearitas
DCHANGE	0,587	1,703	Bebas Multikolinearitas
CEOPICT	0,545	1,836	Bebas Multikolinearitas
Model II (*memasukan variabel moderasi)*			
ACHANGE	0,634	1,577	Bebas Multikolinearitas
ROA	0,607	1,647	Bebas Multikolinearitas
LEV	0,467	2,142	Bebas Multikolinearitas
INV	0,432	2,317	Bebas Multikolinearitas
BDOUT	0,583	1,715	Bebas Multikolinearitas
AUD	0,417	2,339	Bebas Multikolinearitas
CPA	0,626	1,598	Bebas Multikolinearitas
DCHANGE	0,570	1,754	Bebas Multikolinearitas
CEOPICT	0,534	1,871	Bebas Multikolinearitas
ERMGM	0,708	1,413	Bebas Multikolinearitas
Model III (*memasukan variabel moderasi dan interaksinya ke dalam persamaan regresi)*			
ACHANGE	0,806	1,240	Bebas Multikolinearitas
ROA	0,649	1,540	Bebas Multikolinearitas
LEV	0,478	2,093	Bebas Multikolinearitas
INV	0,615	1,627	Bebas Multikolinearitas
BDOUT	0,486	2,056	Bebas Multikolinearitas
AUD	0,403	2,482	Bebas Multikolinearitas
CPA	0,203	4,928	Bebas Multikolinearitas
DCHANGE	0,199	5,017	Bebas Multikolinearitas
CEOPICT	0,601	1,664	Bebas Multikolinearitas
ERMGM	0,670	1,492	Bebas Multikolinearitas
Z1	0,542	1,844	Bebas Multikolinearitas
Z2	0,400	2,501	Bebas Multikolinearitas
Z3	0,168	5,967	Bebas Multikolinearitas
Z4	0,419	2,385	Bebas Multikolinearitas
Z5	0,117	8,581	Bebas Multikolinearitas
Z6	0,106	9,435	Bebas Multikolinearitas
Z7	0,239	4,183	Bebas Multikolinearitas
Z8	0,105	9,484	Bebas Multikolinearitas
Z9	0,311	3,210	Bebas Multikolinearitas

Dapat disimpulkan bahwa dalam metode penelitian ini semua variabel tidak terjadi gejala multikolinearitas, baik variabel independen maupun variabel moderasi.

d. Uji Autokorelasi

Tabel 4.6
Uji Durbin Watson

Model	N	K	d	dL	dU	4-dL	4-dU	Ket
I	78	9	1,972	1,386	1,896	2,614	2,104	Tidak terjadi

								Autokorelasi
II	78	10	1,973	1,357	1,929	2,643	2,071	Tidak terjadi Autokorelasi
III	78	19	1,948	1,097	2,245	2,903	1,755	Tidak terjadi Autokorelasi

Berdasarkan hasil pengujian Durbin Watson diatas, dapat dilihat bahwa tidak terjadi autokorelasi pada data penelitian, sehingga dapat dilakukan langkah pengujian selanjutnya.

2. Uji Hipotesis

a. Uji Simultan (uji F)

Tabel 4.7
Hasil Uji Simultan (uji F)

Model	df	F	Sig.	Keterangan
I	9	3,015	0,004	Berpengaruh secara simultan
II	10	2,712	0,008	Berpengaruh secara simultan
III	19	1,516	0,115	Tidak berpengaruh

Hasil uji simultan (uji F) menunjukan bahwa variabel independen memiliki pengaruh secara simultan terhadap variabel dependennya, kecuali model pengujian tiga yang memasukan interaksi dengan model MRA.

b. Uji Parsial (uji t)

Tabel 4.8
Hasil Uji Parsial

Variabel	Nilai			Keterangan
	Beta	T hitung	Signifikansi	
Model I ***(tanpa variabel moderasi)***				
ACHANGE	-0,078	-0,283	0,778	Tidak Berpengaruh
ROA	-0,023	-0,186	0,853	Tidak Berpengaruh
LEV	0,039	0,163	0,871	Tidak Berpengaruh
INV	-0,271	-0,801	0,426	Tidak Berpengaruh
BDOUT	0,072	0,583	0,562	Tidak Berpengaruh
AUD	0,286	2,127	0,037	Berpengaruh positif
CPA	0,291	2,686	0,009	Berpengaruh positif
DCHANGE	-0,101	-0,798	0,428	Tidak Berpengaruh
CEOPICT	-0,035	-0,278	0,482	Tidak Berpengaruh
Model II ***(dengan memasukan variabel moderasi)***				
ACHANGE	-0,063	-0,226	0,822	Tidak Berpengaruh
ROA	-0,032	-0,254	0,800	Tidak Berpengaruh
LEV	0,037	0,152	0,880	Tidak Berpengaruh
INV	-0,254	-0,743	0,460	Tidak Berpengaruh
BDOUT	0,070	0,560	0,577	Tidak Berpengaruh
AUD	0,299	2,177	0,033	Berpengaruh positif
CPA	0,301	2,721	0,008	Berpengaruh positif
DCHANGE	-0,105	-0,817	0,417	Tidak Berpengaruh
CEOPICT	-0,024	-0,187	0,852	Tidak Berpengaruh
ERMGM	-0,057	-0,528	0,600	Tidak Berpengaruh
Model III ***(dengan memasukan variabel moderasi dan interaksinya)***				

ACHANGE	-0,154	-0,232	0,817	Tidak Berpengaruh
ROA	-0,062	-0,355	0,724	Tidak Berpengaruh
LEV	0,099	0,186	0,853	Tidak Berpengaruh
INV	-0,288	-0,679	0,500	Tidak Berpengaruh
BDOUT	0,003	0,017	0,986	Tidak Berpengaruh
AUD	0,300	1,809	0,076	Tidak Berpengaruh
CPA	0,324	2,217	0,031	Berpengaruh Positif
DCHANGE	-0,041	-0,180	0,858	Tidak Berpengaruh
CEOPICT	-0,095	-0,487	0,628	Tidak Berpengaruh
ERMGM	0,631	0,468	0,642	Tidak Berpengaruh
Z1	0,028	0,041	0,968	Tidak Berpengaruh
Z2	0,066	0,281	0,780	Tidak Berpengaruh
Z3	-0,155	-0,192	0,848	Tidak Berpengaruh
Z4	-0,024	-0,069	0,945	Tidak Berpengaruh
Z5	0,465	0,580	0,564	Tidak Berpengaruh
Z6	-0,858	-1,067	0,291	Tidak Berpengaruh
Z7	-0,116	-0,392	0,696	Tidak Berpengaruh
Z8	-0,310	-0,293	0,770	Tidak Berpengaruh
Z9	0,205	0,450	0,654	Tidak Berpengaruh

Hasil pengujian diatas menunjukan kemampuan setiap variabel independen secara terpisah dalam mendeteksi terjadinya kecurangan laporan keuangan, ternyata hanya variabel CPA yang dapat menunjukan secara terpisah mengenai terjadi atau tidaknya kecurangan laporan keuangan. Dalam hal ini manajemen laba tidak memperkuat adanya kecurangan laporan keuangan.

c. Uji Koefisiensi Determinasi (R^2)

Tabel 4.9
Uji Koefisiensi Determinasi (R^2)

No	Nilai	Model I	Model II	Model III
1	R	0,537	0,540	0,579
2	R square	0,288	0,291	0,336
3	Adjusted R square	0,193	0,184	0,114
4	Error Estimate	3,127	3,144	3,275

Hasil uji koefisien determinasi (R^2) menunjukan bahwa *fraud pentagon theory* berpengaruh terhadap kecurangan laporan keuangan dengan manajemen laba sebagai variabel moderasi.

PEMBAHASAN

Financial Stability* terhadap *fraudulent financial statement

Berdasarkan hasil uji hipotesis diketahui nilai uji-t yaitu sebesar -0,283 dengan nilai signifikan 0,778 yang menunjukan bahwa tingkat kesalahan lebih besar dari 0,05 yang menandakan bahwa H_1 ditolak. Kondisi keuangan yang stabil dapat memperkecil risiko

terjadinya kecurangan laporan keuangan. Kondisi tersebut dapat dilihat dari perubahan asset yang tidak signifikan dari tahun sebelumnya dan cenderung stabil. Dengan kondisi keuangan yang stabil tersebut manajemen tidak memiliki tekanan untuk melakukan kecurangan laporan keuangan.

Financial target* terhadap *fraudulent financial statement

Hasil penelitian menunjukan bahwa *financial target* tidak berpengaruh signifikan terhadap *fraudulent financial statement.* Hal tersebut terlihat dari uji t yang memiliki nilai signifikan sebesar 0,853 lebih besar dari 0,05 dan nilai t hitung -0,186 lebih kecil dari t table yaitu sebesar 1,996. Hal ini secara tidak langsung mengindikasikan bila nilai ROA mengalami penurunan maka terjadi *fraudulent financial statement* dan sebaliknya bila nilai ROA meningkat maka nilai *fraudulent financial statement* akan berkurang.

External Pressure* terhadap *fraudulent financial statement

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis, variabel *External Pressure* memiliki nilai t hitung sebesar 0,163 lebih kecil dari nilai t table yaitu sebesar 1,996 dan nilai uji t sebesar 0,871 lebih besar dari 0,05. Yang artinya *External Pressure* tidak berpengaruh signifikan terhadap *fraudulent financial statement. External Pressure* (Tekanan eksternal) dapat terjadi ketika perusahaan menghadapi kesulitan besar dalam memenuhi pinjaman kredit yang memiliki risiko tinggi. Risiko kredit yang tinggi memberikan indikasi adanya kekhawatiran bahwa nantinya perusahaan tidak mampu mengembalikan pinjaman yang diberikan sehingga berpotensi untuk melakukan kecurangan laporan keuangan.

Nature of Industry* terhadap *fraudulent financial statement

Hasil uji t *Nature of Industry* (INV) menunjukan t hitung sebesar -0,081 lebih kecil dari t table sebesar 1,996 dan nilai signifikansi sebesar 0,426 lebih besar dari 0,05 yang berarti H_4 ditolak. Dalam penelitian ini *nature of industry* tidak berpengaruh terhadap kecurangan laporan keuangan disebabkan perusahaan *food and beverage* sebagai sampel penelitian rata-rata memiliki tingkat piutang usaha yang rendah.

Ineffective Monitoring* terhadap *fraudulent financial statement

Berdasarkan hasil uji hipotesis, uji t hitung menunjukan nilai 0,583 lebih kecil dari t table sebesar 1,996 dan nilai signifikan menunjukan angka 0,562 lebih besar dari 0,05. Yang artinya *Ineffective monitoring* tidak berpengaruh signifikan terhadap *fraudulent financial statement* disebabkan ada beberapa perusahaan yang memiliki dewan komisaris independen cukup banyak. Semakin banyak dewan komisaris independen dalam suatu perusahaan diharapkan semakin meningkatkan kinerja perusahaan, namun beda hal nya apabila terdapat intervensi kepada dewan komisaris independen yang mengakibatkan tidak objektifnya suatu pengawasan, sehingga banyak atau sedikitnya jumlah dewan komisaris independen bukan menjadi faktor terjadinya tindakan kecurangan laporan keuangan pada perusahaan.

Kualitas Auditor Eksternal terhadap *fraudulent financial statement*

Hasil uji hipotesis dalam penelitian ini menunjukan bahwa kualitas auditor eksternal berpengaruh positif signifikan terhadap *fraudulent financial statement.* Hal itu dapat dilihat dari hasil uji t yang menunjukan nilai t hitung sebesar 2,127 lebih besar dari nilai t table yaitu sebesar 1,996 dan nilai signifikansi yang lebih kecil dari 0,05 yaitu 0,037. Tinggi rendahnya kualitas auditor eksternal berpengaruh terhadap tindakan kecurangan laporan keuangan, semakin tinggi kualitas auditor eksternal maka tingkat pendeteksian kecurangan laporan keuangan semakin tinggi pula.

Change In Auditor* terhadap *fraudulent financial statement

Change in Auditor memiliki tingkat signifikansi sebesar 0,009 < 0,05. Nilai t hitung sebesar 2,686 dan nilai t table sebesar 1,996. Hasil ini menunjukan bahwa *Change in Auditor* berpengaruh positif signifikan terhadap *fraudulent financial statement.* Semakin sering

perusahaan mengganti auditor independennya maka akan semakin besar potensi adanya kecurangan laporan keuangan dalam perusahaan tersebut.

Pergantian Direksi Perusahaan terhadap *fraudulent financial statement*

Hasil penelitian menunjukan uji t pada nilai signifikan sebesar 0,428 lebih besar dari 0,05 dengan nilai t hitung sebesar -0,798 lebih kecil dari nilai t table yaitu sebesar 1,996 yang artinya H_8 ditolak sehingga pergantian direksi perusahaan tidak berpengaruh terhadap *fraudulent financial statement.* Semakin sering perusahaan melakukan pergantian direksi perusahaan maka akan semakin besar potensi adanya kecurangan laporan keuangan dalam perusahaan tersebut

Frequent Number Of CEO's Picture* terhadap *fraudulent financial statement

Pengujian yang dilakukan dalam penelitian ini menunjukan bahwa t hitung dalam uji t sebesar -0,278 lebih kecil dari t table yaitu 1,996, nilai signifikan yang diperoleh sebesar 0,482 juga memiliki angka yang lebih kecil dari 0,05, artinya H_9 ditolak sehingga *frequent number of CEO,s Picture* tidak memiliki pengaruh terhadap *fraudulent financial statement.* Banyak atau sedikitnya jumlah foto yang tercantum dalam laporan keuangan tidak berpengaruh terhadap tindak kecurangan laporan keuangan. Foto CEO dalam laporan keuangan tidak mempengaruhi kinerja CEO dalam perusahaan, banyaknya jumlah foto CEO juga tidak mempengaruhi stabilitas keuangan yang baik dan citra CEO dimata investor, karena adanya foto CEO bisa jadi hanya sebagai pelengkap sebuah laporan posisi keuangan.

Fraud Pentagon Theory* secara simultan terhadap *fraudulent financial statement

Hasil uji simultan (uji F) dalam penelitian ini menunjukan nilai f sebesar 3,015 dan nilai signifikansi sebesar 0,004 lebih kecil dari 0,05. Yang artinya secara bersama-sama seluruh variabel dalam *fraud pentagon theory* dapat mempengaruhi adanya kecurangan laporan keuangan.

***Fraud Pentagon Theory* secara simultan terhadap *fraudulent financial statement* dengan manajemen laba sebagai variabel moderasi.**

Hasil pengujian menunjukan nilai F sebesar 2,712 dan nilai signifikan sebesar 0,008 yang artinya secara simultan adanya manajemen laba memperkuat adanya pengaruh *fraud pentagon theory* terhadap kecurangan laporan keuangan. Adanya praktik manajemen laba membuat laporan keuangan dan informasi akuntansi yang tersedia lainnya tidak sesuai dengan kenyataan yang ada, sehingga manajemen laba mengakibatkan *fraudulent financial statement* semakin tinggi.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

1. *Financial Stability* yang diukur menggunakan rasio perubahan asset tidak berpengaruh signifikan terhadap *fraudulent financial statement* pada perusahaan *food and beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2013-2018. Stabilnya kondisi keuangan perusahaan menunjukan kecilnya kemungkinan terjadinya *fraud,* dibuktikan dengan hasil uji t yang memiliki nilai signifikansi 0,778 > 0,05.
2. *Financial Target* yang diukur dengan rasio ROA tidak berpengaruh signifikan terhadap *fraudulent financial statement* pada perusahaan *food and beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2013-2018.
3. *External Pressure* yang diukur dengan Leverage tidak berpengaruh signifikan terhadap *fraudulent financial statement* pada perusahaan *food and beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2013-2018. Tinggi atau rendahnya utang perusahaan tidak menjadi tekanan bagi manajer untuk melakukan tindakan *fraud.*

4. *Nature of Industry* yang diukur dengan rasio perubahan piutang tidak berpengaruh signifikan terhadap *fraudulent financial statement* pada perusahaan *food and beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2013-2018.
5. *Ineffective Monitoring* yang diukur menggunakan rasio proporsi dewan komisaris independen tidak berpengaruh signifikan terhadap *fraudulent financial statement* pada perusahaan *food and beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2013-2018.
6. Kualitas Auditor Eksternal yang diukur berdasarkan pemilihan jasa audit pada kantor akuntan publik berpengaruh positif signifikan terhadap *fraudulent financial statement* pada perusahaan *food and beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2013-2018
7. *Change in auditor* memiliki nilai signifikansi 0,009 lebih kecil dari 0,05 yang artinya *change in auditor* berpengaruh positif signifikan terhadap *fraudulent financial statement* pada perusahaan *food and beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2013-2018.
8. Pergantian direksi perusahaan tidak berpengaruh signifikan terhadap *fraudulent financial statement* pada perusahaan *food and beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2013-2018.
9. *Frequent number of CEO's picture* yang diukur dengan banyaknya jumlah foto CEO pada laporan keuangan tidak berpengaruh signifikan terhadap *fraudulent financial statement* pada perusahaan *food and beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2013-2018.
10. *Fraud Pentagon Theory* secara simultan berpengaruh positif signifikan terhadap *fraudulent financial statement* pada perusahaan *food and beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2013-2018.
11. *Fraud Pentagon Theory* secara simultan berpengaruh positif signifikan terhadap *fraudulent financial statement* dengan manajemen laba sebagai variabel moderasi pada perusahaan *food and beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2013-2018.

Saran

Berdasarkan hasil pembahasan, saran yang dapat diberikan sebagai bahan pertimbangan untuk perbaikan pada penelitian-penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut.

1. Alat ukur yang digunakan untuk mengukur variabel *fraudulent financial statement* menggunakan alat ukur yang lebih beragam.
2. Perluasan lingkup perusahaan yang dijadikan sampel penelitian sehingga hasil yang diperoleh penelitian lebih baik.
3. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat menemukan variabel proksi lain yang dapat digunakan untuk mengetahui variabel lain yang diduga berpengaruh terhadap terjadinya *fraudulent financial statement.*
4. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mencari lebih banyak sumber referensi lain dan lebih banyak lagi, seperti literature luar negeri.

DAFTAR RUJUK

Amarakamini, N. P. and Suryani, E. (2019). Pengaruh Fraud Pentagon Terhadap *Fraudulent Financial Statement* Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (Bei) Tahun 2016 Dan 2017 Ni. *Jurnal Akuntansi*, 7(2)

Annisya, M., Lindrianasari and Asmaranti, Y. (2016). Pendeteksian Kecurangan Laporan Keuangan Menggunakan Fraud Diamond. *Jurnal Bisnis dan Ekonomi*, 23(1).

Arens Alvin A, Elder Randal J, Beasley Mark S, Amir Abadi Jusuf. (2015). Auditing dan Jasa Assurance. Jilid 1. Edisi Keduabelas. Jakarta: Salemba Empat.

Cressey, D. R. (1953). *Other People's Money.* Montclair, NJ: Patterson Smith.

Crowe Horwarth. (2012). *The Mind Behind The Fraudsters Crime : Key Behavioral and Environmental Element.*

Hasnan, Suhaily, Rashidah Abdul Rahman, Sakthi Mahenthiran. (2013). Management Motive, Weak Governance, Earnings Management, and Fraudulent Financial Reporting: Malaysian Evidence. J*ournal of International Accounting Research*, Vol. 12, No. 1

Kusumawardhani, Prisca. (2015). Deteksi Financial Statement Fraud dengan Analisis Fraud Triangle pada Perusahaan Perbankan yang Terdaftar di BEI. Naskah Publikasi Ilmiah. Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Surabaya.

Primasari, N. S. (2019). Pendeteksian Fraud Diamond Theory Terhadap Profitabilitas Dengan Manajemen Laba Jones Theory Sebagai Variabel Moderator. *Accounting Global Journal*

Rachmawati, K. K. (2014). Pengaruh Faktor-Faktor Dalam Perspektif Fraud Triangle Terhadap Fraudulent Financial Reporting (Studi Kasus pada Perusahaan Berdasarkan Sanksi dari Bapepam Periode 2008-2012). Diponegoro Journal Of Accounting, Vol 3 No 2

Siddiq, F. R., Achyani, F. and Zulfikar (2017). Fraud Pentagon Dalam Mendeteksi Financial Statement. *Seminar Nasional dan The 4th Call for Syariah Paper*

Sihombing, K. S. and Rahardjo, S. N. (2014). Pengaruh Fraud Diamond dalam Mendeteksi Financial Statement Fraud (Studi Empiris pada Perusahaan Ritel yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2014 – 2016). *Diponegoro Journal of Accounting*

Skousen, dkk. (2009). Detecting and Predicting Financial Stability: The Effectiveness of The Fraud Triangle and SAS No.99. *Journal of Accounting and Auditing.*SSRN

Wijayantika, S. F. (2018). Upaya Pendeteksian Fraudulent Financial Reporting Melalui Analisis Fraud Pentagon d. *Upaya pendeteksian fraudulent financial reporting melalui analisis fraud pentagon d*.

Sustainability Reporting Terhadap Nilai Perusahaan: Dengan Knerja Keuangan Sebagai Variabel Intervening Pada Perusahaan Non Keuangan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2016 – 2019

Putri Sholikhah[1], Hidayatul Khusnah[2]
putrisholikhah.ac16@student.unusa.ac.id[1], Hidayatul.khusnah@unusa.ac.id[2]
Prodi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

Abstract: *This study aims to test Sustainability Reporting on Firm Value: with Financial Performance as an Intervening Variable. The independent variable in this study is Sustainability Reporting, the dependent variable in this study is Firm Value, and Financial Performance as an intervening variable. This study uses secondary data, namely data obtained from annual financial reports and sustainability reports on non-financial companies listed on the IDX from 2016 to 2019. The sample used in this study was 11 companies. Using purposive sampling research method and the application program WarpPLS 6.0 was used in the data analysis process. The results showed that Sustainability Reporting with economic, environmental, and social indicators showed only economic and environmental indicators that had a positive and significant effect on financial performance, while social indicators had no effect on financial performance. Economic and environmental indicators have a positive and significant effect on firm value, while social indicators have a negative and significant effect on firm value. Financial performance with the ROA indicator has a positive and significant effect on Tobins'Q. Financial performance can reconcile the sustainability report with economic and environmental indicators related to company value. However, financial performance cannot mediate the relationship between social indicators and firm value.*
Keywords: Sustainability Reporting, Company Value, Financial Performance.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menguji *Sustainability Reporting* terhadap Nilai Perusahaan: dengan Kinerja Keuangan sebagai Variabel Intervening. Variabel independen dalam penelitian ini adalah Sustainability Reporting, variabel dependen dalam penelitian ini adalah Nilai Perusahaan, dan Kinerja Keuangan sebagai variabel intervening. Penelitian ini menggunakan data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari laporan keuangan tahunan dan laporan keberlanjutan pada perusahaan non keuangan yang terdaftar di BEI dari tahun 2016 hingga 2019. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 11 perusahaan. Menggunakan metode *penelitian purposive* sampling dan program aplikasi WarpPLS 6.0 digunakan dalam proses analisis data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Sustainability Reporting* dengan indikator ekonomi, lingkungan, dan sosial menunjukkan hasil hanya indikator ekonomi dan lingkungan yang pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja keuangan, sedangkan indikator sosial tidak pengaruh terhadap kinerja keuangan. Indikator ekonomi dan lingkungan berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai perusahaan, sedangkan indikator sosial berpengaruh negatif dan signifikan terhadap nilai perusahaan. Kinerja keuangan dengan indikator ROA berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Tobins'Q*. Kinerja keuangan dapat merekonsiliasi laporan keberlanjutan dengan indikator ekonomi dan lingkungan yang terkait dengan nilai perusahaan. Namun, kinerja keuangan tidak dapat memediasi hubungan antara indikator sosial terhadap nilai perusahaan.
Kata Kunci: *Sustainability Reporting*, Nilai Perusahaan, Kinerja Keuangan.

PENDAHULUAN

Kasus mengenai kerusakan lingkungan telah sering terjadi terutama di Indonesia, hal itu karena kurangnya kepedulian dan kesadaran tentang dampak negatif dari kerusakan lingkungan oleh para pengusaha terhadap lingkungan sekitar mereka. Namun beberapa tahun terakhir isu tentang kerusakan dapat berkurang dengan adanya tuntutan untuk pembuatan laporan secara berkala dari perusahaan sebagai bentuk tanggungjawabnya kepada masyarakat umum. Berkaitan dengan hal ini selanjutnya dikembangkan konsep baru oleh Elkington 1988 dengan sebutan *Tripple Bottom-Line* (*people, planet, and profit*) yang kemudian sering disebut sebagai *Sustain Ability* yang memiliki arti yaitu sebagai kemampuan perushaan dalam mempertahankan hidupnya yang seiring dengan

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

perkembangnya jaman selanjutnya disebut sebagai *sustainability* (Sejati & Prastiwi 2015). Walaupun jaman telah berubah tetapi masih banyak ahli yang mendukung adanya teori ini dan berusaha mengembangkannya hingga sekarang.

Dalam *sustainability* terdapat beberapa standar yang harus dipenuhi dalam *sustainability report* yang terdapat dalam *Global Reporting Initiative* (GRI). Informasi yang terdapat dalam GRI diantaranya adalah dampak perusahaan tersebut terhadap keadaan ekonomi, lingkungan serta sosial, dengan menggunakan kerangka GRI versi 4 tahun 2013 dengan total indikator sebanyak 149 item (Alfaiz & Aryati, 2019). Berdasarkan standar GRI di atas, SRDI (*Sustainability Report Descriptive Index*) dapat digunakan untuk mengukur keberlanjutan, jika diungkapkan diberikan 1 poin, sementara perhitungan 0 poin akan diberikan apabila tidak diungkapkan (Ningrum, 2013). Penting bagi seorang investor selain mengetahui informasi tentang laporan keberlanjutan perusahaan, sebelum melakukan investasi yaitu dengan mengetahui informasi tentang nilai dan kinerja perusahaan yang akan dijadikan sebagai tempat berinvestasi.

Penelitian ini menggunakan sampel perusahaan non keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Besar sampel penelitian ini adalah 11 perusahaan. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan metode *Partial Leas Square* (PLS) dengan menggunakan software WarpPLS 6.0.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa "Laporan Keberlanjutan" dengan indikator ekonomi, lingkungan dan sosial menunjukkan bahwa hanya indikator ekonomi dan lingkungan yang berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja keuangan, sedangkan indikator sosial tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan. Indikator ekonomi dan lingkungan berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan, sedangkan indikator sosial berpengaruh negatif terhadap dan signifikan terhadap nilai perusahaan. Kinerja keuangan dengan indikator ROA berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Tobins'Q*. Kinerja keuangan dapat merekonsiliasi laporan keberlanjutan dengan indikator ekonomi dan lingkungan yang terkait dengan nilai perusahaan. Namun kinerja keuangan tidak dapat memediasi hubungan antara indikator sosial dan nilai perusahaan.

METODE

Penelitian ini menggunakan data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari laporan keuangan tahunan dan laporan keberlanjutan perusahaan non keuangan yang terdaftrar di BEI dari tahun 2016 hingga 2019. Sampel yang digunakan dalam penelitiain ini adalah sebanyak 11 perusahaan. Menggunakan metode penelitian *purposive sampling*, dan program aplikasi WarpPLS 6.0 digunakan sebagai analisis data.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Sustainability Reporting

Manisa *et al*. (2017) dalam penelitiannya menyatakan bahwa Laporan Keberlanjutan atau yang sering disebut sebagai *Sustainability Report* merupakan salah satu bentuk pertanggungjawaban perusahaan terhadap lingkungan sekitarnya yang mencakup keberlanjutan keuangan, keberlanjutan lingkungan, dan keberlanjutan sosial. Laporan ini kemudian akan diterbitkan oleh masing-masing perusahaan setiap tahunnya secara rutin. Fungsi lain dari Laporan Keberlanjutan adalah bagi perusahaan itu sendiri dapat digunakan sebagai alat ukur pencapain perusahaan dalam hal ini adalah target kerja. Sebagai alat ukur pencapaian kerja dan sebagai media pertimbangan dalam melakukan investassi bagi investor. Kemudian fungsi terakhir bagi media, pemerintah, akademisi, serta konsumen yaitu sebagai tolak ukur dalam menilai suatu komitmen perusahaan dalam melakukan pembangunan berkelanjutan.

Kemudian menggunakan *Sustainability Rpeort Disclosure Index* (SRDI) untuk mengukur variabel tersebut, selanjutnya menggunakan variabel *dummy* untuk menghitungnya. Jika satu item diungkapkan maka skor akan diberikan 1, jika item tersebut tidak diungkapkan maka skor akan menjadi 0 (Susanto & Tarigan, 2011). Setelah pemberian skor langkah terakhir adalah menjumlahkan skor total masing-masing perusahaan menggunakan rumus berikut:

$$\text{SRDI} = \frac{n}{k}$$

Keterangan:

SRDI : indeks pengungkapan laporan keberlanjutan perusahaan
n : jumlah item yang diungkapkan perusahaan
k : jumlah item yang diharapkan

Nilai Perusahaan

Penelitian yang dilakukan oleh Sujoko dan Soebiantoro (2007) dalam Hermuningsih (2013) menyebutkan tentang pengertian nilai perussahaan yaitu pemahaman investor terhadap terhadap tingkat keberhasilan perusahaan yang terhubung dengan harga sahamnya. Sementara menurut Wahyudi dan Pawestri (2006) dalam Fenandar (2012) nilai perusahaan pada dasarnya diukur melalui beberapa bagian diantaranya yaitu harga pasar saham perusahaan, dikarenakan harga pasar saham dari perusahaan dapat menggambarkan penilaian investor atas keseluruhan ekuitas yang dimiliki. Dalam mengukur Nilai perusahaan, peneliti menggunakan rasio *Tobins'Q* yaitu rasio dengan evaluasi dan penyediaan informasi terbaik, karena dapat menjelaskan berbagai fenomena yang ada pada rasio lain (Fatchan & Trisnawati, 2018).

$$Tobin's\ Q = \frac{(MVS + D)}{TA}$$

Keterangan:
MVS : Nilai Pasar Semua Saham yang Beredar (*Market Value of all outsanding shares*)
D : Hutang (*Debt*)
TA : Aset Perusahaan (*Firm' Asset's*)

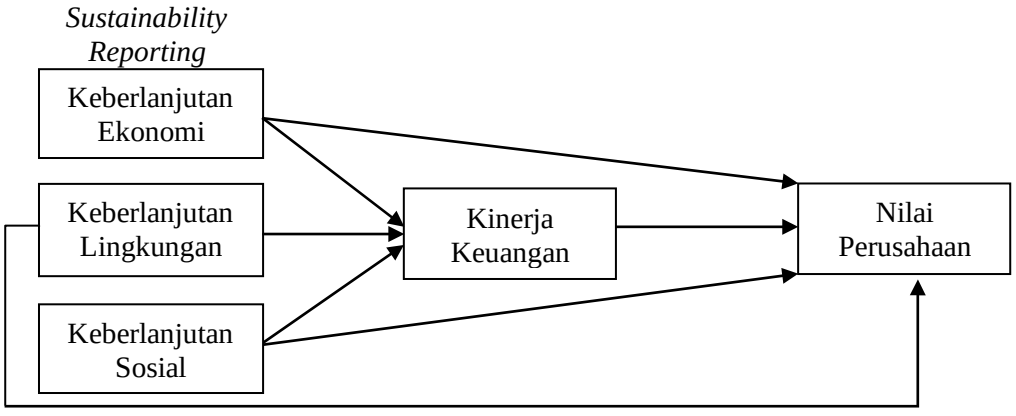
Kinerja Keuangan

Variabel Intervening dalam penelitian ini adalah Kinerja Keuangan yaitu kemampuan perusahaan menghasilkan laba dengan menggunakan total aset perusahaan, kemudian menyesuaikannya dengan biaya pembiayaan aset yang ada, kemudian menggunakan *Return Of Asset* (ROA) untuk mengukur kinerja keuangan (Pertiwi & Pratama, 2011).

$$ROA = \frac{Laba\ Bersih}{Total\ Aset} \times 100\%$$

Berdasarkan penelitian serta teori sebelumnya, maka kerangka konseptual yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Gambar 1 Kerangka Kerja Penelitian



Tabel 1 Hasil Perhitungan VAF Hipotesis Mediasi

Hubungan Tidak Langsung (Gambar 4.2)		
KEK → KK → NP	0,27*0,05	0,014
KLN → KK → NP	0,24*0,31	0,074
Total Hubungan Tidak Langsung		0,088
Hubungaan Langsung		
KEK → NP		0,05
KLN → NP		0,31
Total Hubungan Langsung		0,36
Hubungan Total	0,36 + 0,088 = 0,448	
VAF (KEK → KK → NP)	$\frac{\text{Hubungan Tidak Langsung}}{\text{Hubungan Total}} = \frac{0,014}{0,448}$	0,031
VAF (KLN→ KK → NP)	$\frac{\text{Hubungan Tidak Langsung}}{\text{Hubungan Total}} = \frac{0,074}{0,447}$	0,165

Sumber: Hasil *Output* WarpPLS 6.0 (2020)

Untuk mengetahui kemampuan variabel kinerja keuangan sebagai pemediasi antara variabel sustainability report terhadap variabel nilai perusahaan maka dapat menggunakan VAF (*Variance Accounted For*) merupakan ukuran yang dapat menunjukkan seberapa besar variabel pemediasi mampu menyerap secara langsung.

Tabel 2 Rekapitulasi Hasil Pengujian Hipotesis

Hipotesis	Hubungan	Koefisien Jalur	Keterangan
H_1	KEK → KK	0,27**	Terdukung
H_2	KLN → KK	0,24**	Terdukung
H_3	KSO → KK	-0,13	Tidak Terdukung
H_4	KEK → NP	0,05**	Terdukung
H_5	KLN → NP	0,31***	Terdukung
H_6	KSO → NP	-0,25**	Tidak Terdukung
H_7	KK → NP	0,32***	Terdukung
H_8	KEK → KK → NP	0,27**(0,05**)	Terdukung (*Partial Mediation*)
H_9	KLN → KK → NP	0,24**(0,31***)	Terdukung (*Full Mediation*)
H_{10}	KSO → KK → NP	-0,13(-0,25**)	Tidak Terdukung

*** *p-value* < 0,01
** *p-value* < 0,05
* *p-value* < 0,10

Sumber: Hasil Output WarpPLS 6.0 (2020)

Berdasarkan hasil dari pengujian yang telah ditunjukkan pada tabel di atas menunjukkan bahwa keberlanjutan ekonomi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja keuangan, karena nilai koefisien jalur sebesar 0,27 dan tingkat *p-value* < 0,05 dan dapat disimpulkan bahwa H_1 terdukung. Keberlanjutan ekonomi dapat digunakan perusahaan untuk menilai kemajuan perusahaan dalam usahanya menghasilkan laba, dari hasil olah data yang didapatkan di penelitian ini menunjukkan bahwa keberlanjutan ekonomi memiliki pengaruh yang positif terhadap kinerja keuangan. Hal ini didukung dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Najmy (2019) yang menyatakan bahwa variabel dimensi ekonomi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja keuangan (ROA).

Seperti yang dapat dilihat dari hasil pengujian yang ditunjukkan pada tabel 2, kelestarian lingkungan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja keuangan, dengan koefisien jalur 0,24 dan nilai p < 0,05 yang dapat disimpulkan H_2 terdukung. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan mampu mengungkapkan kelestarian lingkungan dengan baik karena dianggap bertanggung jawab terhadap lingkungan, artinya perusahaam memiliki kemungkinan risiko lingkungan yang relatif

rendah. Hal ini juga sesuai dengan teori legitmsi yang digunakan dalam penelitian ini dimana perusahaan telah mampu menunjukkan tanggungjawab perusahaan secara moril terhadap lingkungan tempat perusahaan berdiri karena semakin baik sebuah perusahaan dalam melakukan pelaporan keberlanjutan lingkungan maka akan semakin positif citra perusahaan, hasilnya investor akan tertarik untuk melakukan investasi di perusahaan tersebut melalui fluktuasi harga saham perusahaan yang dapat meningkatkan kinerja keuangan perusahaan. Hal ini didukung dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Bukhori & Sopian (2017) dan Fitriani (2013) yang menyatakan bahwa keberlanjutan lingkungan berdampak positif terhadap kinerja keuangan perusahaan.

Berdasarkan hasil dari pengujian yang telah ditunjukkan pada tabel 2 menunjukkan bahwa keberlanjutan sosial tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan, dengan nilai koefisien jalur sebesar -0,13 dan tingkat p-value > 0,10 hal ini dapat disimpulkan bahwa H_3 tidak terdukung dikarenakan bertolak belakang dengan hipotesis yang telah diajukan dalam penelitian. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa keberlanjutan sosial bersifat negatif terhadap kinerja keuangan artinya penelitian ini tidak signifikan, maka keberlanjutan sosial justru akan memberikan pengaruh yang negatif terhadap kinerja keuangan perusahaan. Dengan kata lain pengungkapan keberlanjutan sosial dianggap membebani perusahaan dan dapat menurunkan profitabilitas perusahaan. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Nofianto & Linda (2014) yang menyatakan keberlanjuatan sosial tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan.

Berdasarkan hasil dari pengujian hipotesis yang telah ditunjukkan pada tabel 2 menunjukkan bahwa keberlanjutan ekonomi berpengaruh terhadap nilai perusahaan, dengan nilai koefisien jalur sebesar 0,05 dan tingkat *p-value* < 0,05 hal ini dapat disimpulkan bahwa H_4 terdukung. Ini menunjukkan bahwa harga dan jumlah saham yang beredar di bursa saham terpengaruh dengan pengungkapan ekonomi, dan kemungkinan para stakeholders menganggap pengungkapan keberlanjutan ekonomi perusahaan sebagai tambahan informasi yang penting dan dapat mempengaruhi kebijakan yang akan diambil pada periode selanjutnya. Hal ini didukung oleh penelitin yang dilakukan oleh Sari *et al*. (2017) menunjukkan bahwa keberlanjutan ekonomi mempengaruhi nilai perusahaan.

Berdasarkan hasil dari pengujian hipotesis yang telah ditunjukkan pada tabel 2 menunjukkan bahwa keberlanjutan lingkungan berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai perusahaan, dengan nilai koefisien jalur sebesar 0,31 dan tingkat *p-value* < 0,05 hal ini dapat disimpulkan bahwa H_5 terdukung. Hal ini sesuai dengan teori *stakeholder* dimana perusahaan dipandang telah mampu dalam melaksanakan tanggungjawabnya terhadap pihak-pihak yang berkepentingan salah satunya adalah stakeholders, masyarakat, aktivis, serta konsumen. Selain itu, perusahaan diyakini mampu menunjukkan reputasi yang baik di masyarakat dan menciptakan keunggulan kompetitif bagi perusahaan. Sehingga masyarakat tidak segan-segan untuk menjadi pemangku kepentingan perusahaan, yang pada akhirnya akan menyebabkan peningkatan permintaan saham perusahaan dan menyebabkan harga saham perusahaan naik. Hal ini didukung oleh penelitian yang telah dilakukan oleh Hastuti (2016) dan Pratama *et al*. (2020) yang menyatakan bahwa keberlanjutan lingkungan berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan.

Berdasarkan hasil dari pengujian yang telah ditunjukkan pada tabel 2 menunjukkan bahwa keberlanjutan sosial berdampak negatif pada nilai perusahaan. Dengan nilai koefisien jalur sebesar -0,25 dengan tingkat *p-value* < 0,05 hal ini dapat disimpulkan bahwa H_6 ditolak, karena bertolak belakang dengan hipotesis yang diajukan dalam penelitian. Dapat dilihat bahwa perusahaan belum mampu memenuhi aspek-aspek dalam keberlanjutan sosial serta belum mampu menggunakan informasi keberlanjutan sosial sebagai suatu keunggulan. Hal ini didukung oleh penelitian yang telah dilakukan oleh Sari *et al*. (2017) yang menyatakan bahwa keberlanjutan berpengaruh negatif terhadap nilai perusahaan.

Berdasarkan hasil dari pengujian yang telah ditunjukkan pada tabel 2 menunjukkan bahwa kinerja keuangan berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan, dengan nilai koefisien jalur sebesar 0,32 dan tingkat *p-value* < 0,01 hal ini dapat disimpulkan bahwa H_7 terdukung. untuk mengetahui seberapa besar nilai perusahaan, maka dapat menggunakan ROA sebagai salah satu bentuk dari rasio profitabilitas yang sering digunakan dalam penelitian untuk mengukur variabel kinerja keuangan. Peningkatan ROA dalam kinerja keuangan dapat berdampak dengan harga saham perusahaan dipasar modal, sehingga nilai perusahaan akan semakin baik pula. Akibat dari adanya hal ini maka

perusahaan dapat memberikan pandangan positif untuk dapat melakukan investasi di perusahaan. Tinggi rendahnya nilai retun yang diterima oleh perusahaan dapat dijadikan sebagai cerminan nilai perusahaan, jadi semakin tinggi nilai return perusahaan yang didapatkan oleh investor maka semakin baik pula nilai suatu perusahaan. Hal ini didukung oleh penelitian yang telah dilakukan oleh Muliani *et al*. (2014) dan Amanah (2014) yang menyatakan bahwa kinerja keuangan berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan.

Berdasarkan hasil uji hipotesis yang ditunjukkan pada tabel 2 menunjukkan bahwa keberlanjutan ekonomi berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai perusahaan, kemudian nilai koefisien keberlanjutan ekonomi terhadap kinerja keuangan sebesar 0,27 dan nilai p < 0,05 sehingga kinerja keuangan dapat memediasi dapak keberkanjutan ekonomi terhadap nillai perusahaan, dapat disimplkan bahwa H_8 terdukung. hasil penelitian ini sejalan denganpenelitian yang dilakukan oleh Utami & Muslichah (2019) Yulianty & Nugrahanti (2020) yang menunjukkan bahwa kinerja keuangan dapat memediasi dampak keberlanjutan ekonomi terhadap nilai perusahaan. Dari perhitungan VAF yang telah dilakukan menunjukkan hasil memediasi sebagian (*partial mediation*) berarti variabel keberlanjutan ekonomi mampu mempengaruhi secara langsung terhadap variabel nilai perusahaan tanpa harus melalui ataupun melibatkan variabel kinerja keuangan sebagai variabel mediator. Selain itu hal ini menunjukkan bahwa keberlanjutan ekonomi yang sudah dilakukan oleh perusahaan telah dapat digunakan untuk meyakinkan para *stakeholders* dan pihak lainnya. Karena semakin baik kinerja ekonomi perusahaan maka semakin banyak investor yang tertarik untuk membeli saham, sehingga harga saham akan naik yang akan meningkatkan nilai perusahaan.

Berdasarkan hasil dari pengujian hipotesis yang telah ditunjukkan pada tabel 2 menunjukkan bahwa keberlanjutan lingkungan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja keuangan, selanjutnya keberlanjutan keberlanjutan lingkungan terhadap nilai perusahaan dengan koefisien jalur 0,31 dengan *p-value* < 0,01 yang artinya kinerja keuangan mampu menjadi variabel mediasi dan dapat ditarik kesimpulan bahwa H_9 terdukung. Hal ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Sri Tjahjono (2013) yang menyatakan bahwa kinerja keuangan mampu memediasi pengaruh keberlanjutan lingkungan terhadap nilai perusahaan. Berdasarkan perhitungan VAF yang telah dilakukan menunjukkan hasil 0,165 dimana hasil tersebut lebih besar dari 0,80 berarti variabel keberlanjutan lingkungan tidak mampu mempengaruhi secara signifikan variabel nilai perusahaan tanpa melalui ataupun melibatkan variabel kinerja keuangan sebagai variabel mediator atau biasa disebut sebagai *full mediation*. Selain itu dalam penelitian ini juga menunjukkan jika keberlanjutan lingkungan dilaksanakan dengan baik dan efisien, maka secara otomatis kinerja keuangan dapat meningkat dan akan berdampak pada kenaikan nilai perusahaan yang dapat di lihat melalui jumlah saham yang beredar yang juga mengalami kenaikan. Oleh karena itu, dalam hubungan tidak langsung, kinerja keuangan dapat menjadi variabel perantara antara kinerja lingkungan dan nilai perusahaan.

Berdasarkan hasil dari pengujian hipotesis yang telah ditunjukkan pada tabel 2 menunjukkan bahwa keberlanjutan sosial tidak memiliki pengaruh terhadap kinerja keuangan, tetapi keberlanjutan ekonomi terhadap nilai perusahaan menunjukkan nilai jalur koefisien -0,25 dengan tingkat *p-value* < 0,05, sehingga kinerja keuangan tidak mampu memediasi pengaruh keberlanjutan sosial terhadap nilai perusahaan, dan dapat ditarik kesimpulan bahwa H_{10} tidak terdukung. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Yulianty & Nugrahanti (2020) dan Anna & Dwi (2019) yang menyatakan bahwa kinerja keuangan tidak mampu memediasi pengaruh keberlanjutan sosial terhadap nilai perusahaan. Dalam penelitian ini perusahaan belum dapat mengungkapkan secara lengkap *sustainability reporting* utamanya dalam hal keberlanjutan sosial sehingga tingkat kepercayaan para *stakeholders* dan konsumen masih rendah. Jika laporan keberlanjutan sosial dijalankan dengan benar maka investor akan tertarik untuk berinvestasi di perusahaan, kemudian semakin banyak partisipan yang membeli saham maka harga saham akan naik dan berdampak pada peningkatan nilai perusahaan.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai *Sustainability Reporting* terhadap Nilai Perusahaan: dengan Kinerja Keuangan sebagai Variabel Intervening pada Perusahaan Non Keuanganyang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2016-2019, maka dapat disimpulkan (1) Keberlanjutan ekonomi berdampak positif dan signifikan pada kinerja keuangan. (2) Keberlanjutan lingkungan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja keuangan. (3) Keberlanjutan sosial tidak berdampak pada kinerja keuangan. (4) Keberlanjutan ekonomi berdampak positif dan signifikan pada nilai perusahaan. (5) Keberlanjutan lingkungan berdampak positif dan signifikan pada nilai perusahaan. (6) Keberlanjutan sosial berdampak negatif pada nilai perusahaan. (7) Kinerja keuangan berdampak positif dan signifikan pada nilai perusahaan. (8) Kinerja keuangan dapat memediasi dampak keberlanjutan ekonomi terhadap nilai perusahaan. (9) Kinerja keuangan dapat memediasi dampak keberlanjutan ekonomi terhadap nilai perusahaan. (10) Kinerja keuangan tidak dapat memediasi dampak keberlanjutan sosial terhadap nilai perusahaan.

DAFTAR RUJUKAN

Alfaiz, D. R., & Aryati, T. (2019). Pengaruh Tekanan Stakeholder Dan Kinerja Keuangan Terhadap Kualitas Sustainability Report Dengan Komite Audit Sebagai Variabel Moderasi. *Journal of Chemical Information and Modeling*, *53*(9), 1689–1699. https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004

Amanah, L. (2014). Pengaruh Kinerja Keuangan Terhadap Nilai Perusahaan Dengan Pengungkapan Corporate Social Responsibility Sebagai Variabel Pemoderasi. *Jurnal Dinamika Akuntansi*, *6*(2), 103–118. https://doi.org/10.15294/jda.v6i2.3250

Anna, Y. D., & Dwi, D. R. (2019). *Sustainibility Rreporting : Analisis Kinerja Keuangan dan Nilai Perusahaan*. *11*(2), 238–255.

Bukhori, M. R. T., & Sopian, D. (2017). Pengaruh Pengungkapan Sustainability Report Terhadap Kinerja Keuangan. *Jurnal SIKAP (Sistem Informasi, Keuangan, Auditing Dan Perpajakan)*, *2*(1), 35. https://doi.org/10.32897/sikap.v2i1.62

Fatchan, I. N., & Trisnawati, R. (2018). Pengaruh Good Corporate Governance Pada Hubungan Antara Sustainability Report Dan Nilai Perusahaan (Studi Empiris Perusahaan Go Public di Indonesia Periode 2014-2015). *Riset Akuntansi Dan Keuangan Indonesia*, *1*(1), 25–34. https://doi.org/10.23917/reaksi.v1i1.1954

Fenandar, G. I. (2012). Pengaruh Keputusan Investasi, Keputusan Pendanaan, Kebijakan Dividen Dan Kinerja Keuangan Terhadap Nilai Perusahaan. In *Jurnal Ilmu dan Riset Akuntansi* (Vol. 3, Issue 9).

Fitriani, A. (2013). Pengaruh Kinerja Lingkungan dan Biaya Lingkungan terhadap Kinerja Keuangan pada BUMN. *Jurnal Ilmu Manajemen (JIM)*, *1*(1), 137–148.

Hastuti, N. (2016). Pengaruh Tanggung Jawab Sosial Perusahaan (Corporate Social Responsibility) Terhadap Nilai Perusahaan (Studi Empiris Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Empirical Study on Manufacturing Companies Listed in Indonesia Stock. *Jurnal Profita*, *2*, 1–19.

Hermuningsih. (2013). Pengaruh Profitabilitas, Growth Oportunity, Struktur Modal terhadap Nilai Perusahaan pada Perusahaan Publik di Indonesia. *Buletin Ekonomi Moneter Dan Perbankan*, *18*(1), 38–46. https://doi.org/10.1177/027046769801800106

Manisa, D. E., Defung, F., & Global, I. P. (2017). The Influence of Disclosure of Sustainability Report on Financial Performance of Infrastructure Companies Listed on Indonesia Stock Exchange. *Jurnal Ekonomi Manajemen Dan Akuntansi*, *19*(2), 174–187.

Muliani, L. E., Yuniarta, G. A., & Sinarwat, K. (2014). Pengaruh Kinerja Keuangan Terhadap Nilai Perusahaan Dengan Pengungkapan Corporate Social Responsibility Sebagai Variabel Pemoderasi. *Jurnal Dinamika Akuntansi*, *6*(2), 103–118. https://doi.org/10.15294/jda.v6i2.3250

Najmi, M. N. (2019). *Pengaruh Intelectual Capital dan Sustainability Report terhadap Kinerja Keuangan pada Perusahaan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia*.

Nofianto, E., & Linda, A. (2014). Analisis Pengaruh Sustainability Report Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan. *Accounting Analysis Journal*, *3*(3), 343–351. https://doi.org/10.15294/aaj.v3i3.4205

Pertiwi, T. K., & Pratama, F. M. I. (2011). Pengaruh Kinerja Keuangan, Good Corporate Governance Terhadap Nilai Perusahaan Food and Beverage. *Jurnal Manajemen Dan Kewirausahaan*, *14*(2). https://doi.org/10.9744/jmk.14.2.118-127

Pratama, M. F. G. P., Purnamawati, I., & Sayekti, Y. (2020). Analisis Pengaruh Kinerja Lingkungan Dan Pengungkapan Sustainability Reporting Terhadap Nilai Perusahaan. *Jurnal Akuntansi Universitas Jember*, *17*(2), 110. https://doi.org/10.19184/jauj.v17i2.12517

Sari, N. A., Artinah, B., & Safriansyah. (2017). Sustainability Report dan Nilai Perusahaan Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Spread*, *7*(1), 21–30.

Sejati, B. P., & Prastiwi, A. (2015). *Pengaruh Pengungkapan Sustainability Report Terhadap Kinerja Dan Nilai Perusahaan*. *4*(1), 195–206.

Soelistyoningrum, J. N. (2013). Pengaruh Pengungkapan Sustainability Report Terhadap Profitabilitas Perusahaan Studi Kasus Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Dalam Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Feb*, *1*(1), 1–22.

Sri Tjahjono, M. (2013). Pengaruh Kinerja Lingkungan Terhadap Nilai Perusahaan dan Kinerja Keuangan. *Jurnal Ekonomi Universitas Esa Unggul*, *4*(1).

Susanto, Y. K., & Tarigan, J. (2011). Pengaruh Pengungkapan Sustainability Report Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan. *Universitas Diponegoro*, *6*(1), 1–29.

Utami, R. L. C., & Muslichah. (2019). *Pengaruh Pengungkapan Ekonomi , Lingkungan dan Sosial terhadap Nilai Perusahaan dengan Kinerja Keuangan Sebagai Variabel Antara Pendahuluan Sebagian besar perusahaan yang terdapat di Indonesia hanya berfokus untuk*. *2*(Oktober), 256–275.

Yulianty, R., & Nugrahanti, T. P. (2020). Pengaruh Sustainability Reporting terhadap Nilai Perusahaan dengan Kinerja Keuangan sebagai Variabel Intervening. *Journal Riset Perbankan Manajemen Dan Akuntansi*, *4*, 13.

DAMPAK MODAL KERJA, STRUKTUR MODAL, STRUKTUR ASET, LIKUIDITAS, DAN PERTUMBUHAN PERUSAHAAN TERHADAP PROFITABILITAS
(Studi Empiris Perusahaan Makanan dan Minuman yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia)

Aprillia Zustika Sari
Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya,
April.ac16@student.unusa.ac.id
Mohammad Ghofirin, S.Pd., M.Pd.
Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya,
ghofie@unusa.ac.id

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh Modal Kerja, Struktur Modal, Struktur Aset, Likuiditas, dan Pertumbuhan Perusahaan Terhadap Profitabilitas (Studi Empiris Perusahaan Makanan Dan Minuman yang Terdaftar di BEI). Informasi yang digunakan dalam riset ini merupakan informasi sekunder, yang diambil dari laporan keuangan tahunan 2014-2018 dari Industri Makanan & Minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Metode pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Sampel penelitian berjumlah 11 perusahaan yang masuk standar penelitian tahun 2014-2018. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa secara parsial modal kerja berpengaruh positif terhadap profitabilitas, struktur modal berpengaruh negatif terhadap profitabilitas, struktur aset berpengaruh positif terhadap profitabilitas, likuiditas berpengaruh negatif terhadap profitabilitas, serta pertumbuhan perusahaan tidak berpengaruh terhadap profitabilitas. Secara simultan, variabel modal kerja, struktur modal, struktur aset, likuiditas, serta pertumbuhan perusahaan berpengaruh terhadap profitabilitas.

Kata Kunci: Modal Kerja, Struktur Modal, Struktur Aset, Likuiditas, Pertumbuhan Perusahaan, Profitabilitas.

Abstrack

The purpose of this research is to analyze the effect of Working Capital, Capital Structure, Asset Structure, Liquidity, and Company Growth on Profitability (Empirical Study of Food and Beverage Companies Listed on the IDX). The information used in this research is secondary information, taken from the 2014-2018 annual financial reports of the Food & Beverage Industry listed on the Indonesia Stock Exchange. The sampling method used was purposive sampling. The research sample consisted of 11 companies that entered the research standards in 2014-2018. The results of this study indicate that partially working capital has a positive effect on profitability, capital structure has a negative effect on profitability, asset structure has a positive effect on profitability, liquidity has a negative effect on profitability, and company growth has no effect on profitability. Simultaneously, the variables of working capital, capital structure, asset structure, liquidity, and company growth have an effect on profitability.

Keywords: Working Capital, Capital Structure, Asset Structure, Liquidity, Company Growth, Profitability.

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

PENDAHULUAN

Pertumbuhan perekonomian dikala ini sudah menghasilkan sesuatu persaingan yang ketat antar berbagai macam industri manufaktur yang mewajibkan tiap industri tingkatkan kinerjanya supaya tujuan industri bisa tercapai (Saraswathi *et al*., 2016). Salah satu faktor penting dalam pertumbuhan ekonomi nasional adalah sektor industri manufaktur. Industri makanan serta minuman jadi salah satu zona manufaktur unggulan dalam membagikan partisipasi besar nasional. Pencapaian kinerja hingga saat ini cukup tercatat dan positif mulai dari perannya dalam meningkatkan produktivitas, ekspor dan investasi ketenagakerjaan. (Kemenperin.go.id diakes pada 31/12 2019,11.00).

Oleh sebab itu, setiap perusahaan baik perusahaan manufaktur maupun perusahaan lainnya, selalu memiliki tujuan yang salah satunya meningkatkan profitabilitas setiap periode. Hingga dari itu profitabilitas perusahaan di Indonesia sangat berarti buat di disiasati lebih lanjut guna memajukan kemampuan industri dalam tingkatkan profitabilitasnya, karena sebagai salah satu faktor untuk menilai baik buruknya kinerja perusahaan. Tidak hanya itu, perusahaan wajib bisa memilah sumber- sumber dana yang baik serta bisa mengalokasikan dana tersebut secara efektif. Sumber-sumber dana bisa diperoleh perusahaan lewat modal sendiri,keuntungan yang diperoleh(laba), hutang jangka pendek serta hutang jangka panjang (Kesuma, 2016). Hingga salah satu aspek yang berfungsi dalam pembiayaan kegiatan operasional serta bisa pengaruhi tingkatan profitabilitas merupakan modal kerja. Modal Kerja ialah jumlah dana yang termasuk aset lancar, untuk merealisasikan pendapatan dana tersebut senantiasa berbalik dengan tujuan mencapai pendapatanMengingat pentingnya modal kerja bagaikan penggerak dalam sistem keuangan dalam perusahaan. Tiap perusahaan hendak mempunyai struktur modal yang berbeda- beda, struktur modal itu sendiri merupakan jumlah total hutang serta total aset yang dipunyai oleh perusahaan serta sangat berarti untuk memastikan operasionalisasi perusahaan (Shubita & Alsawalhah, 2012). Struktur aset juga merupakan klasifikasi asset, karena semakin tinggi rasionya maka dapat ditunjukann ketersedian kas, piutang serta persediaan yang sangat likuit dibandingkan seluruh aset yang dimiliki perusahaan(Rahmiyatun 2016).

Menurut Wild *et al*., (2010) likuiditas mengacu pada kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban jangka pendek. Profitabilitas peruahaan berbanding terbalik dengan likuiditas. Oleh karena itu, semakin tinggi likuiditas perusahaan maka semakin rendah pula kemampuan perusahaan dalan menghasilkan laba. Secara umum perusahaan yang tumbuh pesat akan mencapai hasil yang positif yaitu memantapkan posisinya dalam persaingan, meningkatkan penjualan secara signifikan dan diiringi dengan peningkatan pangsa pasar. Oleh karena itu perkembangan perusahaan disebut perkembangan total aset, dan perkembangan aset masa lalu bertujuan untuk memprediksi profitabilitas masa depan(Saraswathi *et al*., 2016). Jika manajer keuangan mengetahui faktor-faktor yang mungkin berdampak signifikan terhadap profitabilitas perusahaan, maka perusahaan dapat mengoptimalkan labanya. Dengan mengenali dampak dari berbagai aspek terhadap profitabilitas, higga bisa diambil pengembangan hipotesis penelitian sebagai berikut:

H1*:* Modal kerja berpengaruh positif terhadap profitabilitas
H2: Struktur modal berpengaruh negatif terhadap profitabilitas
H3: Struktur aset berpengaruh positif terhadap profitabilitas
H4: Likuiditas berpengaruh negatif terhadap profitabilitas

H5: Pertumbuhan perusahaan berpengaruh positif terhadap profitabilitas
H6: Modal kerja, struktur modal, struktur Aset, likuiditas, dan pertumbuhan perusahaan secara simultan berpengaruh terhadap profitabilitas

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan yaitu metode kuantitatif serta memakai data sekunder berupa laporan keuangan perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di BEI selama periode 2014-2018. Cara pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling*. Kriteria penentuan sampel penelitian yaitu, Perusahaan yang menyajikan laporan keuangan secara konsisten, disajikan dalam bentuk matauang rupiah selama periode pengamatan 2014-2018 Sehingga lokasi penelitian ini terletak di IDX dengan sumber yang berasal dari alamat website www.idx.co.id.

HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Hasil Penelitian

Sebelum melaksanakan pengujian hipotesis, terlebih dulu dijelaskan gambaran sebaran nilai dari tiap- tiap variabel. Variabel- variabel riset diuji dengan statistik deskriptif dengan memakai program SPSS tipe 25. Deskripsi dari tiap- tiap variabel diuraikan bagaikan berikut:

Tabel 4.1 Uji Statistik Deskriptif

Variabel	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Modal Kerja	55	0,14	50,37	11,0067	12,81141
Struktur Modal	55	0,04	6,30	1,1436	1,02771
Struktur Aset	55	0,03	0,72	0,4178	0,18163
Likuiditas	55	0,28	4,84	1,7780	1,04734
Pertumbuhan Perusahaan	55	-0,14	6,22	0,2324	0,83570
Profitabilitas	55	-0,08	0,53	0,0800	0,12190
Valid N (Listwise)	55				

Berdasarkan hasil dari pengujian statistik deskriptif yang terlihat pada tabel 4.1 menunjukkan bahwa nilai mean modal kerja sebesar 11,00 dan nilai standar deviasi 12,81. Nilai mean struktur modal 1,14 dan standar deviasi 1,02. Nilai mean struktur aset 0,41 dan standar deviasi 0,18. Nilai mean likuiditas 1,77 dan nilai standar deviasi 1,04. Nilai mean pertumbuhan perusahaan 0,23 dan standar deviasi 0,83. Nilai mean profitabilitas 0,08 dan standar deviasi 0,12. Maka jika nilai mean lebih besar dari standar deviasi itu menggambarkan respresentasi yang baik dan mean dapat digunakan sebagai respresentasi dari keseluruhan data begitupun juga dengan sebaliknya.

Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

Tabel 4.2 Uji Normalitas
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		38
Normal Parameters[a,b]	Mean	0,0000000
	Std. Deviation	0,79757762
Most Extreme Differences	Absolute	0,103
	Positive	0,076
	Negative	-0,103
Test Statistic		0,103
Asymp. Sig. (2-tailed)		0.200[c,d]

Berdasarkan tabel 4.2, nilai dari asymp dapat dilihat. Sig 0,200,dan nilai signifikasi yang lebih besar dari 0,05 yang menunjukkan bahwa data berdistribusi normal.

2. Uji Autokorelasi

Tabel 4.3 Uji Durbin-Watson

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std Error Of the Estimate	Durbin-Watson
1	0,643[a]	0,413	0,402	0,08460648	1,952

Berdasarkan tabel 4.3 nilai D-W diketahui sebesar 1,952. Kesimpulan yang ditarik dari nilai tersebut adalah nilai DW lebih besar dari batas atas yaitu 1,7681, sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi autokorelasi.

3. Uji Multikolonieritas

Tabel 4.4 Uji Multikolonieritas

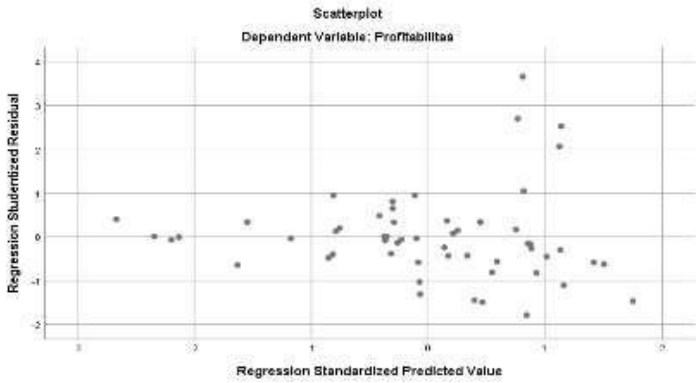
Variabel	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
(Constant)		
Modal Kerja	0,976	1,025
Struktur Modal	0,386	2,594
Struktur Aset	0,756	1,323
Likuiditas	0,591	1,691
Pertumbuhan Perusahaan	0,461	2,168

Berdasarkan tabel 4.4 untuk variabel modal kerja nilai VIF sebesar 1,025, variabel struktur modal nilai VIF sebesar 2,594, struktur aset nilai VIF sebesar 1,323, likuiditas nilai VIF sebesar 1,691, dan untuk variabel pertumbuhan perusahan nilai VIF sebesar 2,168, yang menunjukkan nilai tolerance lebih besar dari 0,1 dan nilai VIF kurang dari

10. Dapat disimpulkan bahwa semua variabel independen dalam persamaan regresi tidak menggambarkan multikolonieritas dan dapat digunakan dalam penelitian ini.

4. Uji Heterokedastisitas

Gambar 4.1 Uji Heterokedastisitas



Seperti dapat dilihat dari gambar 4.1, pola *scatterplot* diatas menunjukkan bahwa titik-titik data tersebar diatas dan dibawah atau di sekitar angka 0, dan titik-titik tersebut tidak hanya dikumpulkan diatas atau dibawah angka, sehingga distribusi titik data tidak dibatasai. Sehingga dapat disimpulkan tidak ada masalah heterokedastisitas hingga model regresi yang baik dan ideal dapat dibentuk.

Uji Hipotesis

1. Uji F

Tabel 4.5 Uji F

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Significance
Regression	0,307	5	0,061	4,034	0,004[b]
Residual	0,747	49	0,015		
Total	1,054	54			

Dapat dilihat dari tabel 4.5 bahwa variabel independen memiliki pengaruh yang sama terhadap variabel dependen, dengan nilai signifikansi sebesar 0,004.

2. Uji t

Tabel 4.6 Uji t

Coefficients					
Variabel	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	0,317	0,074		4,274	0,000
Modal Kerja	0,033	0,011	0,375	2,923	0,005
Struktur Modal	-0,156	0,066	-0,462	-2,346	0,023
Struktur Aset	0,278	0,085	0,624	3,265	0,002
Likuiditas	-0,110	0,043	-0,480	-2,572	0,013
Pertumbuhan Perusahaan	-0,012	0,017	-0,092	-0,718	0,476

Berdasarkan hasil uji t pada tabel 4.6 diketahui nilai uji t modal kerja sebesar 2,923 yang menunjukkan bahwa modal kerja berpengaruh positif terhadap profitabilias, dan nilai ujit t struktur modal sebesar -2,346 yang menunjukkan bahwa struktur modal berpengaruh negatif terhadap profitabilitas, Struktur aset memiliki nilai uji t sebesar 3,265 yang menunjukkan bahwa struktur aset berpengaruh positif terhadap profitabilitas, Nilai t likuiditas sebesar -2,572 yang menunjukkan bahwa likuiditas berpengaruh negatif terhadap profitabilitas.Nilai t pertumbuhan perusahaan adalah -0,718 yang membuktikan bahwa pertumbuhan perusahaan tidak berpengaruh terhadap profitabilitas.

3. Koefisiensi Determinasi (R^2)

Tabel 4.7 Koefisiensi Determinasi (R^2)

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.540[a]	0,292	0,219	0,12346

Berdasarkan tabel 4.7 hasil uji R^2 yang disesuaikan adalah 0,219. Nilai tersebut berarti bahwa semua variabel independen yaitu modal kerja, struktur modal, struktur aset, likuiditas, dan pertumbuhan perusahaan memiliki pengaruh sebesar 21,9% terhadap profitabilitas, sedangkan sisanya 78,1% ditentukan oleh faktor lain.

Pembahasan Hasil Hipotesis

1. Modal Kerja Terhadap Profitabilitas

Berdasarkan hasil uji hipotesis diketahui nilai uji-t sebesar 2,923 dan nilai signfikan 0,005 < 0,05 yang menunjukkan bahwa modal kerja berpengaruh positif terhadap profitabilias. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan makanan & minuman telah mengelola aset yang dimiliki secara efektif khususnya dalam mengelola perputaran persediaan. Disamping itu biaya yang berhubungan dengan perputaran persediaan semakin berkurang maka dari itu dapat memperbesar keuntungan perusahaan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Haryanto *et al*., 2018) yang menyatakan bahwa modal kerja berpengaruh positif terhadap profitabilitas.

2. Struktur Modal Terhadap Profitabilitas

Berdasarkan hasil uji hipotesis diketahui niali uji-t sebesar -2,346 dan nilai signifikan 0,023 < 0,05 yang menunjukkan bahwa struktur modal berpengaruh negatif terhadap profitabilitas. Hal ini terjadi pada perusahaan makanan & minuman yang disebabkan karena rasio utang yang meninggi mengakibatkan tingkat beban bunga juga meningkat. Perihal ini bisa kurangi keuntungan yang diperoleh, sebab pemakaian kewajiban yang besar bagaikan sumber pendanaan perusahaan yang menimbulkan efek perusahaan ini tidak sanggup membayar kewajiban tersebut, Tidak hanya itu perusahaan pula dihadapkan dengan bayaran bunga yang besar sehingga hendak merendahkan laba industri. Hasil penelitian ini sesuai dengan (Shubita & Alswalhah, 2012) yang menyatakan bahwa struktur modal berpengaruh negatif terhadap profitabilitas.

3. Struktur Aset Terhadap Profitabilitas

Berdasarkan hasil uji hipotesis diketahui nilai uji-t sebesar 3,265 dan nilai signifikan 0,002 < 0,05 yang menunjuukan bahwa struktur aset berpengaruh positif terhadap profitabilitas. Hal ini berarti perusahaan makanan & minuman memiliki ketersediaan aset lancar lebih besar dibandingkan dengan seluruh aset yang dimiliki perusahaan. Terdapatnya aset yang likuid dapat sewaktu-waktu dapat digunakan untuk menyediakan dana bagikebutuhan operasional perusahaan guna menciptakan

keuntungan. Tingkat kas, piutang dan persediaan menunjukkan bahwa semakin kuat kemampuan aset lancar dalam menghasilkan penjualan dibandingkan seluruh aset, kas, piutang dan persediaan mempunyai likuiditas tinggi. Hasil penelitian ini sesuai dengan (Rahmiyatun & Nainggolan, 2016) yang menyatakan bahwa strukur aset berpengaruh positif terhadap profitabilitas.

4. Likuiditas Terhadap Profitabilitas

Berdasarkan hasil uji hipotesis diketahui niali uji-t sebesar -2,572 dan nilai signifikan 0,013 > 0,05 yang menunjukkan bahwa likuiditas berpengaruh negatif terhadap profitabilitas. Hal ini perusahaan makanan & minuman menunjukkan semakin besar likuiditas hingga kemampuan industri makanan & minuman buat menciptakan keuntungan hendak terus menjadi menyusut sebab perusahaan mempunyai jumlah aset lancar lebih banyak dibanding hutang lancarnya. Apabila jumlah ase lancar lebih besar, ada sebagian modal kerja industri tidak berbalik yang hendak hadapi pengangguran sehingga mempengaruhi terhadap menurunya profitabilitas Hasil penelitian ini sesuai dengan (Sagita *et al*., 2015) yang menyatakan bahwa likuditas berpengaruh negatif terhadap profitabilitas.

5. Pertumbuhan Perusahaan Terhadap Profitabilitas

Berdasarkan hasil uji hipotesis diketahui nilai t sebesar -0,718 dan nilai signifikan 0,476 > 0,05 yang menunjukkan bahwa pertumbuhan perusahaan tidak berpengaruh terhadap profitabilitas. Artinya tidak ada dampak yang menunjuukan bahwa besarnya nilai pertumbuhan perusahaan makanan & minuman tidak dapat di prediksi dan diperkirakan pertumbuhan profitabilitasnya, karena pertumbuhan perusahaan lebih di pengaruhi oleh permintaan pasar yang tinggi, karena pasar menginginkan produk dengan aset yang meningkat dan penjualan yang meningkat. Sebagai tanda, hal ini menandakan bahwa perusahaan melakukan ekspansi, namun kegagalan melakukan ekspansi akan menambah beban perusahaan sehingga menurunkan profitabiltas perusahaan. Hasil penelitian ini sesuai dengan (Budi & Sunarto, 2009) menyatakan bahwa tidak berpengaruhnya pertumbuhan perusahaan terhadap profitabilitas disebabkan adanya peningkatan penjualan disertai peningkatan biaya yang lebih besar sehingga profit yang diharapkan tidak tercapai.

6. Modal Kerja, Struktur Modal, Struktur Aset, Likuiditas, dan Pertumbuhan Perusahaan Terhadap Profitabilitas

Berdasarkan dari hasil pengujian secara simultan pada perusahaan makanan & minuman yang terdaftar di BEI tahun 2014-2018 menunjukkan bahwa nilai F sebesar 4,034 dengan tingkat signifikasi 0,004 < 0,05 yang artinya variabel modal kerja, struktur modal, struktur aset, likuiditas, dan pertumbuhan perusahaan secara simultan berpengaruh terhadap profitabilitas.Hasil penelitian ini sejalan dengan (Iskandar, 2014) yang menunjukkan bahwa modal kerja, struktur modal, dan likuiditas berpengaruh positif terhadap profitabilitas. Selain itu, penelitian (Wardhana & Mawardi, 2016) menunjukkan bahwa sruktur aset berpengaruh positif terhadap profitabilitas, dan penelitian (Kouser *et al*., 2012) menunjukkan bahwa pertumbuhan perusahaan berpengaruh positif terhadap profitabilitas.

IMPLIKASI DAN KETERBATASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diselesikan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: secara parcial modal kerja berpengaruh positif terhadap profitabilitas, struktur modal berpengaruh negatif terhadap profitabilitas, struktur aset berpengaruh positif terhadap profitabilitas, likuiditas berpengaruh negatif terhadap profitabilitas .Pertumbuhan perusahaan tidak berpengaruh terhadap profitabilitas. Secara simultan modal kerja, struktur modal, struktur aset, likuiditas, dan pertumbuhan

perusahaan berpengaruh terhadap profitabilitas. Hasil penelitian ini juga terdapat keterbatasan penelitian. yaitu adanya beberapa perusahaan makanan & minuman yang tidak melaporkan laporan keuanganya secara lengkap pada tahun penelitian 2014-2018 sehingga mengurangi sampel yang digunakan dalam penelitian.

REFERENSI

Haryanto, Sodikin, A., & Chaeriah, E. S. (2018). Effect of Turnover of Cash , Receivables Turnover and *InventorymTurnover on Return on Assets (ROA): Case Study in PT Indofood Sukses* Makmur TBK. *International Journal of Arts Humanities and Social Sciences, 3(1), 62–81.Bisnis, 24(1), 1–10.*

Https://kemenperin.go.id/artikel/20298/Industri-Makanan-dan-Minuman-Jadi-Sektor-Kampiun.

Iskandar, T., Dp, E., & Darlis, E. (2014). Pengaruh Perputaran Modal Kerja, Struktur Modal Dan Likuiditas Terhadap Profitabilitas Perusahaan Industri & Chemical di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Riau*, *1*(2), 1–15.

Kouser, Rehana., Tahira Bano, Muhammad Azeem and Masood ul Hassan. (2012). Inter realitionship between Profitabilityy,Growth,and Size:ACaseOfNon-FinancialCompaniesrom Pakistan. *Journal Commer.Soc.Sci*, 6(2): h: 405-419

Kusuma, R. P. (2016). Pengaruh Dar, Ukuran Perusahaan, Risiko, Pajak, Dan Likuiditas Terhadap Profitabilitas Perusahaan Sektor Pertambangan Di Indonesia. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 8(5), 388–395.

Nindy, Y. S., & Purwohandoko. (2019). Pengaruh Modal Kerja, Leverage , Likuiditas, dan Firm Size Terhadap Profitabilitas Sektor Industri Barang dan Konsumsi. *Jurnal Ilmu Manajemen*, *7*(3), 740–751.

Novi Sagita Ambarwati, Gede Adi Yunitara, Ni Kadek Sinarwati. (2015). Pengaruh Modal Kerja, Likuiditas, Aktivitas dan Ukuran perusahaan terhadap Profitabilitas. *Jurnal Ilmiah Akuntansi*, Vol. 3, No. 1, 2015

Rahmiyatun, F. D. K. N. (2016). Pengaruh Struktur Aktiva, Perputaran Modal Dan Pendanaan Terhadap ProfitabilitasPerusahaanFarmasi.*Ecodemica,Vol.IV,No.2,IV*(2),156–166. http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/ecodemica

Saraswathi, Ida Ayu Anggawulan, Wiksuana, I Gst. Bgs. dan Rahyuda, H. (2016). Pengaruh Risiko Bisnis, PertumbuhanPerusahaanDanStrukturModalTerhadapProfitabilitasSerta NilaiPerusahaanManufaktur.*EJurnalEkonomiDanBisnisUniversitasUdayana*,*5*(6),1729–1756.

Shubita, Mohammad Fawzi dan Jaafer Maroof Alsawalhah. (2012). The Relationship between Capital Structure and Profitability. *International Journal of Business and Social Science*. Vol 3 No. 16.

Sunarto dan Agus Prasetyo Budi. (2009). Pengaruh *Leverage,* Ukuran Perusahaan dan Pertumbuhan Perusahaan Terhadap Profitabilitas. TEMA Vol 6 Edisi 1, Maret 2009 hal 86-103

Wardhana, I. B. J., & Mawardi, W. (2016). Analisis Pengaruh Struktur Aktiva, Asset Turnover, Growth Terhadap Profitability Melalui Variabel Capital Structure Sebagai Variabel Intervening (Studi Kasus pada Perusahaan Consumer Goods BEI Periode Tahun 2012-2014). *Diponegoro Journal of Management*, *5*(2), 1–14.

Wild, John J.; K.R. Subramanyam; Dan Robert F. Halsey. (2010). Financial Statement Analysis: Analisis Laporan Keuangan. Yang Diterjemahkan Oleh: Yanivi S. Bachtiar Dan S. Nurwahyu Harahap. Edisi Kedelapan. Jakarta: Salemba Empat

LİTERATURE REVİEW: IMPLEMENTASİ INTEGRATED MARKETİNG COMMUNİCATİON (IMC) DALAM MENUNJANG PEMASARAN RUMAH SAKİT

Ayu Rizki Wachdaniyah[1], Satriya Wijaya[2], & Abdul Hakim Zakkiy Fasya[3]
[1]Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya - Surabaya
[2]Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya - Surabaya
[1]rizkya. km16@student.unusa.ac.id [2]swijaya7@unusa.ac.id

Abstract: *Marketing communication used by hospitals in an effort to inform and remind consumers directly about the existence of the hospital and the products they offers. Integrated Marketing Communication (IMC) has great potential in influencing business performance, to give hospitals a competitive advantage, to increase brand equity, and to ensure communication effectiveness and consistency by facilitating the achievement of communication and marketing objectives. This literature review aimed to analyze the implementation of IMC elements in supporting hospital marketing. The traditional literature review was used by collecting articles from the google scholar database and the portal garuda. The articles used were publications from 2010 to 2019. Articles that were successfully collected after the screening stages of the two databases were 11 articles. The results show that advertising, personal selling, public relations, direct marketing, and word of mouth activities could support hospital marketing activities. Meanwhile, sales promotion did not have a major effect on hospital marketing activities. Advertising and word of mouth were the most influential elements in hospital marketing efforts. Implementing elements of the IMC has an effect on hospital marketing activities. However, it requires a target and environmental survey, a special budget, and a mature strategy so that messages and information could be conveyed optimally.*
Keywords*: Integrated Marketing Communication (IMC), Marketing, Hospital*

Abstrak: Komunikasi pemasaran merupakan sarana yang digunakan rumah sakit dalam upaya menginformasikan, dan mengingatkan konsumen secara langsung tentang keberadaan rumah sakit dan produk yang ditawarkan. *Integrated Marketing Communication* (IMC) berpotensi besar dalam mempengaruhi kinerja bisnis, untuk memberikan keunggulan kompetitif pada rumah sakit, untuk meningkatkan ekuitas merek, dan untuk memastikan efektivitas dan konsistensi komunikasi dengan memfalisitasi pencapaian komunikasi serta tujuan pemasaran. *Literature review* ini bertujuan untuk menganalisis implementasi elemen IMC dalam menunjang pemasaran rumah sakit. Metode yang digunakan dalam *literature review* ini adalah *traditional literature review*, dengan mengumpulkan artikel dari database *google scholar*, dan portal garuda. Artikel yang digunakan yaitu publikasi dari tahun 2010 sampai 2019. Artikel yang berhasil dikumpulkan setelah dilakukan tahapan screening dari kedua database yaitu sebanyak 11 artikel. Berdasarkan artikel yang dikumpulkan, didapatkan hasil bahwa kegiatan *advertising, personal seling, public relation, direct marketing,* dan *word of mouth* dapat menunjang kegiatan pemasaran rumah sakit. Sedangkan *sales promotion* tidak berpengaruh besar dalam kegiatan pemasaran rumah sakit. *Advertising* dan *word of mouth* merupakan elemen yang paling berpengaruh dalam upaya pemasaran rumah sakit. Pelaksanaan elemen IMC berpengaruh dalam kegiatan pemasaran rumah sakit. Namun dibutuhkan survei sasaran dan lingkungan, anggaran dana khusus, dan strategi yang matang, agar pesan dan informasi dapat tersampaikan dengan maksimal.
Kata kunci: *Integrated Marketing Communication* (IMC), Pemasaran, Rumah Sakit

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

PENDAHULUAN

Kesehatan saat ini telah menjadi sebuah kebutuhan bagi manusia. Pengetahuan dan kebutuhan masyarakat akan kesehatan mengakibatkan munculnya berbagai variasi pelayanan jasa sesuai dengan apa yang dibutuhkan masyarakat. Menurut data Kemenkes RI (2019), jumlah rumah sakit di Indonesia mengalami peningkatan dari tahun 2017 sebanyak 2.776 unit, hingga pada tahun 2018 bertambah menjadi 2.813 unit. Semakin banyak jumlah pelayanan kesehatan yang ada, maka persaingan antar instansi juga semakin ketat, sehingga rumah sakit yang fokus pada pelayanan kesehatan, juga telah bergeser menjadi orientasi profit.

Menurut Hasri (2017), untuk memenangkan sebuah persaingan, pelayanan dan kualitas tidak lagi mencukupi, sehingga diperlukan strategi lain yang dapat memberikan nilai yang berbeda dari pesaing lain dalam menghadapi persaingan dunia, khususnya bagi rumah sakit. Pemasaran yang efektif merupakan salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk memenangkan persaingan. Pemasaran rumah sakit bertujuan untuk memperkenalkan rumah sakit kepada masyarakat luas, menginformasikan dengan jelas tentang fasilitas dan layanan yang dimiliki rumah sakit, dan membina citra baik melalui kepercayaan masyarakat (Herfiza, 2018).

Komunikasi pemasaran merupakan sarana yang digunakan rumah sakit dalam upaya untuk menginformasikan, dan mengingatkan konsumen secara langsung tentang keberadaan rumah sakit dan produk yang ditawarkan (Wahyuni, 2019). Komunikasi pemasaran berperan penting dalam tindakan pasien untuk menentukan jasa pelayanan kesehatan yang akan digunakan. Melalui komunikasi pemasaran pula instansi dapat merencanakan dan menyusun setiap informasi yang akan disampaikan agar menjadi efektif.

Integrated Marketing Communication (IMC) berpotensi besar dalam mempengaruhi kinerja bisnis, untuk memberikan keunggulan kompetitif pada rumah sakit, untuk meningkatkan ekuitas merek, dan untuk memastikan efektivitas dan konsistensi komunikasi dengan memfalisitasi pencapaian komunikasi dan tujuan pemasaran (Bruhn & Stefanie, 2017). *Integrated Marketing Communication* merupakan sebuah strategi yang berjalan dengan media yang terintegrasi oleh sebuah pesan, sehingga dapat menyampaikan pesan secara konsisten, efisien, dan efektif (Santoso, 2018). *Literature review* ini bertujuan untuk menganalisis implementasi elemen *integrated marketing communication* (IMC) dalam menunjang pemasaran jasa rumah sakit.

METODE

Metode yang digunakan dalam *literature review* ini adalah *traditional literature review*. *Database* yangdigunakan dalam pencarian artikel adalah *google scholar* dan portal garuda, dengan kata kunci "*integrated marketing communication* di RS" dan "komunikasi pemasaran rumah sakit" dalam 10 tahun terakhir. Pada tahap pencarian awal didapatkan hasil keseluruhan 1.253 artikel, dan didapatkan 11 artikel yang terdiri dari 8 artikel dari *google scholar* dan 3 artikel dari portal garuda yang sesuai setelah dilakukan analisis kesesuaian topik, latar belakang, tujuan, metode penelitian hingga hasil dan pembahasan dari setiap artikel.

HASIL

Sebanyak 11 artikel yang sesuai kemudian dilakukan analisis terkait pelaksanaan elemen IMC yang terdiri dari *advertising, personal selling, sales promotion, public relation, direct marketing*, dan *word of mouth*. Hasil yang didapatkan adalah sebanyak 9 artikel menjelaskan pelaksanaan elemen IMC dalam kegiatan pemasaran rumah sakit. Dua artikel lainnya tidak menjelaskan terkait pelaksanaan setiap elemennya.

Penelitian yang dilakukan oleh Lestari (2015), menjelaskan bahwa komunikasi pemasaran dan promosi memiliki hubungan yang signifikan dengan keputusan memilih pelayanan kesehatan. Komunikasi pemasaran dan promosi merupakan dua faktor yang diperhatikan oleh calon konsumen. Selain itu, pada penelitian yang dilakukan oleh Santoso (2018), menyatakan bahwa pada era digital ini, media sosial merupakan media baru yang dapat digunakan sebagai alat penyampaian pesan dan informasi kepada masyarakat.

Pelaksanaan elemen IMC pada rumah sakit berdasarkan review artikel dijelaskan dalam tabel berikut.

Tabel 1. Elemen IMC dalam review artikel

Penelitian Artikel	Elemen IMC					
	Advertising	*Personal Selling*	*Sales Promotion*	*Public Rela*tion	*Direct Marke*ting	*Word of Mouth*
Hermawati (2014)						
Anggraeni (2015)	v	v			v	
Charanah (2015)	v					
Akhmad (2016)	v	v		v		v
Patel (2017)	v			v		v
Herfiza (2018)						v
Oana (2018)	v					
Wulansari (2019)						v
Wahyuni (2019)	v					v

Berdasarkan tabel tersebut, sebanyak 6 dari 9 artikel menyatakan bahwa elemen *advertising* berpengaruh dalam upaya pemasaran rumah sakit. Lima artikel berpendapat bahwa *word of mouth* berperan dalam pemasaran rumah sakit, 2 artikel menyatakan bahwa *personal selling* dan *public relation* juga berpengaruh pada pemasaran rumah sakit, dan 1 artikel yang mengungkapkan bahwa *direct marketing* juga turut serta mempengaruhi upaya pemasaran rumah sakit.

Pada penelitian Hermawati *et al*. (2014), pelaksanaan seluruh elemen dari IMC apabila hanya dilakukan sesaat, sehingga tidak berpengaruh dalam upaya meningkatkan publisitas rumah sakit. IMC membutuhkan sebuah stategi yang matang, penentuan sasaran dan penggunaan media yang tepat, serta dilaksanakan berkelanjutan. Selain itu, tidak ada artikel yang mendukung bahwa kegiatan *sales promotion* berpengaruh pada pemasaran rumah sakit.

Menurut Ahmad (2016), *sales promotion* tidak terlalu berperan dalam meningkatkan *brand image*. Begitu pula dengan penelitian Wahyuni (2019), yang menyatakan bahwa kegiatan *sales* promotion memang mendapatkan respon positif, namun pelaksanaannya belum berdampak dalam membangun *brand awareness*.

PEMBAHASAN

Implementasi *advertising* dalam menunjang pemasaran rumah sakit

Advertising atau periklanan, adalah alat komunikasi pemasaran massal yang dirancang untuk memberi informasi dan membujuk banyak orang (Patel *et al.* 2017). Beberapa tujuan *advertising*:

a. Menciptakan kesadaran akan suatu produk (*brand awareness*), hal ini sesuai dengan penelitian Wahyuni (2019), bahwa *advertising* menggunakan media cetak berupa brosur dapat membangun *brand awareness*, dibandingkan dengan *advertising* media elektronik melalui iklan di sosial media, serta media luar ruangan seperti billboard, spanduk, stiker, atau branding car.
b. Menciptakan atau meningkatkan citra merek (*brand image*), sesuai dengan penelitian yang dilakukan pada rumah sakit private di Kota Jeddah, Saudi Arabia oleh Ahmad (2016), bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *advertising* dengan *brand image*. Periklanan yang efektif dapat meningkatkan *brand image* rumah sakit.
c. Mengarahkan pembeli ke titik pembelian. Menurut Oana (2018), *advertising* mempengaruhi keputusan pembelian atau penggunaan jasa. *Advertising* yang dilakukan oleh rumah sakit melalui beberapa media dapat memenuhi informasi yang dicari oleh konsumen. Informasi terkait layanan, fasilitas, dan kualitas yang ditawarkan melalui *advertising* dapat menjadi sebuah pertimbangan dalam keputusan memilih.

   Begitu juga dengan Patel *et al*. (2017), yang mengatakan bahwa *advertising* dapat menarik minat pasien. Sebanyak 95% responden menyukai kegiatan *advertising*, baik melalui media online, media elektronik (televisi, radio, telepon, sms™) maupun media cetak (katalog dan brosur). Bahkan publikasi kegiatan sosial yang dilakukan oleh rumah sakit menjadikan konsumen tertarik pada rumah sakit tersebut. Penelitian Anggraeni (2015), rumah sakit yang mengiklankan layanan, fasilitas, dan *event* yang akan diadakan, dapat menimbulkan respon positif konsumen, dan menarik masyarakat untuk datang langsung ke rumah sakit dan dapat mempertahankan loyalitas konsumen.
d. Membedakan produk atau jasa dari pesaing lain. Keunggulan dan kelebihan rumah sakit dapat disampaikan melalui kegiatan *advertising*. Kepercayaan konsumen akan keunggulan dan kelebihan yang dimiliki oleh rumah sakit dapat menjadikan kekuatan merek rumah sakit tersebut.

   Hal tersebut didukung oleh penelitian Charanah dan Njuguna (2015), yang menyatakan bahwa *advertising* dapat meningkatkan kekuatan merek (*brand equity*). Namun perlu diperhatikan juga untuk menggambarkan secara realistis terkait pelayanan dan fasilitas yang dimiliki, guna menghindari kesan palsu.

Implementasi *personal selling* dalam menunjang pemasaran rumah sakit.

Penelitian yang dilakukan oleh Ahmad (2016), *personal selling* berpengaruh dalam meningkatkan citra merek. *Sales pearson* yang bertugas melakukan *personal selling* pada rumah sakit bertanggung jawab untuk mempromosikan pelayanan kesehatan yang dimiliki oleh rumah sakit. Penyampaian informasi oleh *sales pearson* berpengaruh pada pandangan konsumen terhadap citra merek rumah sakit. Kesesuaian informasi antara yang disampaikan oleh *sales pearson* dengan layanan yang diberikan oleh rumah sakit dapat menciptakan kepuasan dan kepercayaan konsumen pada rumah sakit.

Menurut Anggraeni (2015), loyalitas dan kepercayaan konsumen akan tercipta apabila pesan atau informasi disampaikan menggunakan stategi yang benar. *Personal selling* merupakan salah satu kegiatan penjualan perorangan yang dapat dilakukan dalam upaya mempertahankan loyalitas pasien terhadap rumah sakit.

Implementasi *public relation* dalam upaya menunjang pemasaran rumah sakit.

Hubungan masyarakat, yang biasa disebut *public relation* adalah bentuk komunikasi yang berfokus pada mengelola persepsi (Andersen, 2014). Berkomunikasi pada pelanggan saja tidak cukup, oleh karena itu komunikasi lebih baik diarahkan pada semua pihak yang memiliki minat atau investasi di perusahaan, seperti karyawan, investor, masyarakat luas, dan media. Alat-alat hubungan masyarakat yang berkaitan pada sebuah organisasi antara lain (Sari & Semiarty, 2019): *news*, seminar, *lobby*, pemberian nasehat, dan *personal selling*.

Hal ini dibuktikan dalam penelitian Patel *et al*. (2017), bahwa kegiatan rumah sakit dalam melaksanakan hubungan masyarakat seperti bakti sosial, pengobatan gratis, kegiatan donor darah,

seminar kesehatan, dan *talkshow* dapat menarik minat konsumen untuk datang dan membuktikannya sendiri. Hubungan masyarakat merupakan berbagai program yang diarahkan secara *internal* dan *eksternal* untuk mempromosikan dan melindungi citra perusahaan atau komunikasi produk individualnya (17). Menurut Ahmad (2016) *public relation* dapat meningkatkan *brand image*. Kegiatan *eksternal* yang dilakukan oleh rumah sakit dapat menimbulkan citra merek positif rumah sakit.

Implementasi *direct marketing* dalam upaya menunjang pemasaran rumah sakit.

Pemasaran langsung (*direct marketing*) adalah upaya perusahaan atau organisasi untuk berkomunikasi secara langsung dengan calon pelanggan sasaran dengan maksud untuk menimbulkan tanggapan dan atau transaksi penjualan. Dalam penelitian Anggraeni (2015), pemasaran langsung dapat mempertahankan loyalitas pelanggan. Melalui penyampaikan pesan dan informasi yang berisi fasilitas dan layanan yang sedang turun harga, serta adanya paket khusus, menjadikan konsumen akan melakukan pembelian ulang dan menciptakan konsumen yang loyal. Konsumen akan merasa dihargai bila barang atau jasa yang ditawarkan memang disesuaikan khusus untuk memenuhi kebutuhan mereka (Hermawan, 2012).

Implementasi *word of mouth* dalam menunjang pemasaran rumah sakit

Menurut Kotler dan Keller (2015), *word of mouth* adalah komunikasi lisan, tertulis, dan elektronik antar masyarakat yang berhubungan dengan keunggulan atau pengalaman membeli atau menggunakan produk atau jasa . Pelanggan yang puas akan merekomendasikan pada orang lain, sedangkan pelanggan yang tidak puas akan menjadi penghalang bagi penjualan (Sari & Semiarty, 2019). Komunikasi *word of mouth* negatif berpengaruh lebih besar dari pada *word of mouth* positif, pelanggan yang kecewa akan tiga kali lebih sering menceritakan pengalaman tidak menyenangkan yang didapatkannya, dibandingkan dengan pelanggan yang mendapat pengalaman menyenangkan (Ardani *et al.*, 2012).

Memberikan pelayanan yang sebaik-baiknya sehingga pasien merasa puas, dapat menciptakan perilaku sukarela untuk memberikan informasi kepada keluarga, teman, mapun tetangga. Informasi tersebut akan dijadikan pertimbangan dalam keputusan membeli atau mencoba suatu produk atau jasa (Wahyuni, 2019). Penelitian yang dilakukan oleh Ahmad (2016), menyatakan bahwa keputusan dalam pemilihan penggunaan jasa rumah sakit dipengaruhi oleh pengalaman yang didapatkan oleh teman terdekat atau keluarga yang pernah melakukan pembelian sebelumnya. Konsumen yang mendapatkan pengalaman baik cenderung akan menceritakan kepada orang terdekatnya. Oleh karena itu pengalaman baik yang didapatkan oleh konsumen dapat meningkatkan citra merek rumah sakit, dan begitu juga sebaliknya, pengalaman buruk konsumen dapat menurunkan citra merek rumah sakit tersebut.

Menurut Herfiza (2018), pemasaran *word of mouth*, cocok digunakan karena sifat masyarakat indonesia yang suka berkumpul dan bersosialisasi untuk bercerita akan hal-hal yang mereka sukai dan alami. Rekomendasi pribadi dari orang terdekat dapat meningkatkan kepercayaan konsumen kepada rumah sakit. Hal ini didukung oleh Patel *et al*. (2017), rekomendasi oleh keluarga, tetangga, maupun teman tentang rumah sakit yang telah memberikan pelayanan yang sesuai dengan apa yang mereka inginkan dan harapkan, dapat mempengaruhi dan menarik minat orang lain untuk datang dan menggunakan pelayanan tersebut.

SIMPULAN DAN SARAN

IMC bertujuan untuk menginformasikan kepada masyarakat tentang keberadaan sebuah rumah sakit. Pelaksanaan elemen IMC pada pemasaran rumah sakit dapat berperan dalam membangun *brand awareness*, meningkatkan ekuitas dan citra merek rumah sakit. Selain itu, dapat mempengaruhi keputusan pasien dan menarik minat, serta dapat digunakan untuk mempertahankan loyalitas pasien terhadap rumah sakit. Agar pelaksanaannya maksimal, maka diperlukan sebuah strategi yang matang. Strategi tersebut disusun berdasarkan survei sasaran dan lingkungan. Selain itu, diperlukan anggaran dana khusus, mengingat kegiatan bersifat berkelanjutan.

DAFTAR RUJUKAN

Ahmad, K., 2016. Integrated Marketing Communication and Brand Image in Saudi Private Sector Hospitals: An Empirical Investigation. International Journal of Bussiness and Management, 11(11), pp. 94-100. https://doi.org/10.5539/ijbm.v11n11p94

Andersen, T. F., 2014. Integrated Marketing Communication Engaging Consumers in Digital Era. Aalborg University.

Anggraeni, S., 2015. Implementasi Komunikasi Pemasaran Rumah Sakit Awal Bros Pekanbaru dalam Mempertahankan Loyalitas Konsumen. Jom FISIP, 2(1), pp. 1-14. https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMFSIP/article/view/5067

Ardani, W., Suprapti, S. & Wayan, N., 2012. Pengaruh Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan dan WOM (Studi di RSUD Wangaya Denpasar). E-Jurnal Manajemen Universitas Udayana, 1(2), pp. 240-254. https://ojs.unud.ac.id/index.php/Manajemen/article/view/2047

Bruhn, M. & Schnebelen, S., 2017. Integrated Marketing Communication from an Instrumental To A Customer-Centric Perspective. European Journal of Marketing, 51(3), pp. 464-489. https://doi.org/10.1108/EJM-08-2015-0591

Chanarah, J. & Njuguna, R. K., 2015. The Effect of Promotional Mix Tools on Brand Equity Among Hospitals in Nairobi Country. International Journal of Sales, Retailing and Marketing, 4(6), pp. 45-51. https://api.semanticscholar.org/CorpusID:55927768

Hasri, M. & Lubis, E. E., 2017. Strategi Komunikasi Pemasaran Terpadu (Integrated Marketing Communication) yang diterapkan oleh Re Cafee Platinum Pekanbaru dalam Meningkatkan Pelanggan. [Skripsi]. Pekanbaru: Universitas Riau.

Herfiza, A., 2018. Komunikasi Pemasaran Rumah Sakit Islam Malahayati dalam Meningkatkan Kunjungan Pasien di Kota Medan. JOM FISIP, 5(1), pp. 1-11. https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMFSIP/article/view/17153

Hermawan, A., 2012. Komunikasi Pemasaran. Jakarta: Erlangga.

Hermawati, T., Utari, P. & Arifin, H., 2014. Strategi Komunikasi Pemasaran Rumah Sakit Sebagai Upaya Peningkatan Publisitas. Jurnal Komunikasi Massa, 6(2), pp. 111-120. http://jurnalkommas.com/docs/jurnal%20tanti%20_fix_.pdf

Kemenkes RI, 2019. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2018. Jakarta: Sekretariat Negara.

Kotler, P. & Keller, K. L., 2015. Marketing Management, Global Edition.. UK: Pearson Education.

Lestari, P., 2015. Hubungan Komunikasi Pemasaran dan Promosi dengan Keputusan Memilih Jasa Layanan Kesehatan. Jurnal Interaksi, 4(2), pp. 139-147. https://doi.org/10.14710/interaksi.4.2.139-147

Morison, M., 2010. Periklanan: Komunikasi Pemasaran Terpadu. Jakarta: Prenata Media Grup.

Nugraha, M., Anwar, A., Priadana, S. & Firdaus, M., 2017. Analisis Pengaruh Citra dan Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Pasien serta Implikasinya pada Komunikasi Pemasaran di Rumah Sakit Bersalin Fatimah Kota Bandung. Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri, 3(1), pp. 14-19. https://doi.org/10.36040/jtmi.v3i1.172

Oana, D., 2018. Integrated Marketing Communication and Its Impact on Consumer Behavior. Studies in Business and Economics, 2(13), pp. 92-102. https://doi.org/10.2478/sbe-2018-0022

Patel, S., Ramesh, R., Mehra, S. & Rathod, S., 2017. IMC Preferences at Super Speciality Hospitals. International Journal of Advanced Scientific Reasearch and Management, 2(5), pp. 1-9. http://ijasrm.com/wp-content/uploads/2017/05/IJASRM_V2S5_232_1_9.1.pdf

Republik Indonesia., 2009. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 Tentang Rumah Sakit. Jakarta: Sekretariat Negara.

Santoso, Y., 2018. Transformasi Integrated Marketing Communication di Era Digital. Jurnal Pustaka Komunikasi, 1(2), pp. 313-326. https://doi.org/10.32509/pustakom.v1i2.710

Sari, W. & Semiarty, R., 2019. Integrated Marketing Communication (IMC) Program Design at Naili DBS Hospital. Procuratio: Jurnal Ilmiah Manajemen, 7(4), pp. 484-495. http://www.ejournal.pelitaindonesia.ac.id/ojs32/index.php/PROCURATIO/article/view/558

Soemanagara, S., 2012. Strategic Marketing Communication. Bandung: Alfabeta.

Tjiptono, F., 2016. Pemasaran: Esensi dan Aplikasi. Yogyakarta: Andi Offset.

Wahyuni, D., 2019. Strategi Komunikasi Pemasaran Rumah Sakit Mata Pekanbaru Eye Center (PBEC) dalam Membangun Brand Awareness. JOM FISIP, 6(1), pp. 1-15. https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMFSIP/article/view/24124

Studi Penerapan *Green Accounting* dan Pengungkapan *Sustainability Reporting* Terhadap Profitabilitas

Nada Rosyidah Sari[1], Endah Tri Wahyuningtyas[2]
[1]Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya-Jl. Raya Jemursari No. 51-57
[2]Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya-Jl. Raya Jemursari No. 51-57
[1]nada.ac16@student.unusa.ac.id [2]endahtri@unusa.ac.id

Abstract: This study aims to investigate the implementation of green accounting and sustainability report disclosure on company profitability. The sample used in this research is green industry award-winning companies that are listed on the Indonesian stock exchange and have published a reliability report in 2012-2018. The data in this study uses secondary data, which is taken from financial reports and sustainability reports in 2012-2018. The analytical tool used to test the hypothesis is multiple regression analysis using Minitab 18. The results of this study indicate that Green Accounting and Economic Performance Disclosures have a positive and significant relation, while Environmental Performance Disclosure has no relation on profitability, and Social Performance Disclosures have a negative and significant relation on the profitability of companies that have won green industry awards listed on the Indonesian stock exchange.
Keywords: Green Accounting, Disclosure of Economic Performance, Disclosure of Environmental Performance, Disclosure of Economic Performance, Profitability

Abstrak Penelitian mempunyai tujuan untuk menginvestigasi penerapan *green accounting* dan pengungkapan *sustainability report* terhadap profitabilitas perusahaan. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan peraih penghargaan industri hijau yang listing di bursa efek Indonesia serta telah menerbitkan *sutainibility report* pada tahun 2012-2018. Data dalam penelitian ini menggunakan data sekunder, yang diambil dari annual report dan sustainability report pada tahun 2012-2018. Alat analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah analisis regresi berganda dengan menggunakan Minitab 18. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *Green Accounting* dan Pengungkapan Kinerja Ekonomi memiliki hubungan positif dan signifikan, sedangkan Pengungkapan Kinerja Lingkungan tidak berhubungan terhadap profitabilitas, dan Pengungkapan Kinerja Sosial berhubungan negatif dan signifikan terhadap profitabilitas perusahaan peraih penghargaan industri hijau yang listing di Bursa Efek İndonesia.
Kata Kunci : ***Green Accounting,*** **Pengungkapan Kinerja Ekonomi, Pengungkapan Kinerja Lingkungan, Pengungkapan Kinerja Ekonomi, Profitabilitas.**

PENDAHULUAN

Saat ini permasalahan lingkungan hidup sangat penting untuk dibicarakan dan telah menjadi isu yang marak didiskusikan karena menyangkut kepentingan seluruh masyarakat dunia. Dampak yang terjadi di lingkungan seperti polusi udara, limbah, kebisingan, dan sebagainya yang diakibatkan oleh perusahaan. Banyak perusahaan hanya mencari laba tinggi tanpa meperhatikan lingkungan sekitar perusahaan. Peningkatan profitabilitas perusahaan berdampak pada kebutuhan sumber daya alam manusia yang semakin terbatas dan membutuhkan waktu yang tidak sebentar dalam memperbaruinya. Beberapa industri modern menyadari sepenuhnya bahwa disamping usaha-usaha yang dilakukan perusahaan dalam memperoleh laba, sangatlah penting mnyadari isu lingkungan dan sosial yang ada Pfilieger *et al*. (2005) dalam Sulistiawati & Dirgantari (2016).

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

Perusahaan dalam mengembangkan usahanya, saat ini dituntut tidak hanya berorientasi pada profit melainkan juga harus berorientasi tiga aspek yaitu teori *Triple Bottom Line* jika ingin perusahaan mempertahankan keberlanjutan bisnis maka selain mengejar keuntungan (*profit*), perusahaan juga bertanggung jawab dalam menangani isu lingkungan (*planet*) dan sosial (*people*) (Sherman, 2012). Konsep tersebut mempunyai arti yang sama dengan istilah yang dikenal di berbagai perusahaan dunia, yaitu *Sustain Ability*. *Sustain Ability* mempunyai makna khusus bagi perusahaan, yaitu kemampuan perusahaan dalam mempertahankan keberlanjutan hidupnya selama mungkin (Chariri & Nugroho, 2009).

Berbagai usaha dilakukan perusahaan dengan tujuan untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi di antaranya seperti, berproduksi menggunakan teknologi modern, melakukan merger, pengurangan biaya dan akuisisi, serta penggunaan sumber daya yang mudah diperbarui. Perusahaan seringkali melakukan usaha peningkatan produktivitas dan efisiensi yang berakibat pada penurunan kualitas lingkungan sperti pencemaran udara, air, dan pengurangan fungsi tanah. Disamping bermanfaat untuk masyarakat sekitar, pelestarian lingkungan juga bermanfaat untuk perusahaan dalam jangka panjang (Kusumaningtias, 2013; Natalia & Tarigan, 2014) .

Menurut Sulistiawati & Dirgantari (2016) dari permasalahan lingkungan yang semakin bertambah, akuntansi lingkungan muncul sebagai salah satu solusi dalam permasalahan antara lingkungan dengan perusahaan maupun masyarakat sekitar. Adanya akuntansi lingkungan membuat perusahaan tidak semena-mena dalam menggunakan sumber daya alam tanpa memperhatikan masyarakat dan lingkungan sekitar perusahaan. Akuntansi hijau atau yang disebut *Green accounting* adalah jenis akuntansi yang berupaya memasukkan faktor biaya lingkungan ke dalam laporan keuangan dari operasi.

Dengan adanya kerusakan dan bencana yang banyak terjadi, perusahaan juga dipertanyakan dalam melakukan *Green accounting* dan pengaruhnya terhadap permasalahan lingkungan yang terjadi saat ini. Penggunaan profitabilitas yang diukur dengan *Return On Asset* (ROA) sebagai variabel dependen dalam penelitian ini juga didasarkan karena informasi dari perhitungan nilai rasio ROA berguna bagi manajemen perusahaan dalam menentukan arah kebijakan dan strategi perusahaan dalam rangka pengembangan ekspansi bisnisnya . Sementara bagi para pemodal rasio ROA bermanfaat dalam memberi gagasan tentang efektivitas perusahaan dalam mengelola keuangan perusahaan menjadi laba bersih (Wahyuningtyas, 2014). Penggunaan ROA juga berkaitan dengan imbal hasil investasi yang akan diterima oleh para pemodal. Berdasarkan fenomena diatas penulis tertarik melakukan penelitian terkait dampak penerapan green accounting dan pengungkapan *sustainability report* terhadap profitabilitas di perusahaan *green industry* listed BEI.

Green Accounting dan Profitabilitas

Kepercayaan konsumen dan investor meningkat diakibatkan dari penerimaan yang baik dari upaya kegiatan green accounting sehingga profitabilitas mengalami kenaikan (Zulhaimi, 2015; Zulhaimi, 2015; Chasbiandani *et al*., 2019). Masyarakat lebih tertarik membeli dan memakai jasa perusahaan sebagai wujud apresiasi atas upaya perusahaan dalam menjaga lingkungan sekitar.

H1 . Semakin banyak penerapan green accounting maka semakin meningkat profitabilitas perusahaan

Pengungkapan Kinerja Ekonomi dan Profitabilitas

Kinerja ekonomi dalam *sustainability report* perusahan akan meningkatkan transparansi perusahaan dan akan meningkatkan pula kepercayaan *stakeholder* serta investor sehingga akan meningkatkan pula image perusahaan (Chayandito, 2009; Wijayanti, 2016; Bukhori & Sopian, 2017)

H2. Semakin tinggi pengungkapan kinerja ekonomi maka semakin tinggi profitabilitas perusahaan

Pengungkapan Kinerja Lingkungan dan Profitabilitas

Natalia & Tarigan (2014) dan Wijayanti (2016) menyatakan bahwa pengungkapan kinerja lingkungan berpengaruh positif terhadap profitabiltas. *Sustainability report* diperlukan dalam pengungkapan untuk menjawab rasa penasaran dari para *stakeholder* terkait kinerja lingkungan. Sehingga *stakeholder* langsung dapat melihat kinerja lingkungan dan seberapa besar tingkat kepedulian perusahaan serta memberikan respon positif melalui peningkatan pendanaan untuk keperluan produksi dan sales sehingga dapat meningkatkan profitabilitas.

H3. Semakin tinggi Pengungkapan kinerja lingkungan maka semakin tinggi profitabilitas perusahaan

Pengungkapan Kinerja Sosial dan Profitabilitas

Pengungkapan sosial perlu untuk diungkapkan secara detail ke masyarakat karena disclosure ini akan memiliki dampak kesan yang positif mendalam di mata masyarakat terkait pengungkapan kinerja environment. Khalayak yang mengetahui informasi ini tentunya mereka semakin bersimpati pada perusahaan yang memiliki kepedulian tinggi terhadap masyarakat. Simpati ini menjadi pemicu timbulnya keinginan untuk terus loyal menggunakan produk-produk perusahaan (Nofianto & Agustina, 2014). Wijayanti (2016) dan Natalia & Tarigan (2014) menyatakan adanya pengaruh positif antara dimensi pengungkapan kinerja sosial terhadap profitabilitas perusahaan.

H4. Semakin tinggi Pengungkapan Kinerja Sosial maka semakin tinggi profitabilitas perusahaan

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuanititatif dengan dibantu melalui program statistic Minitab 18. Metode kuantitatif merupakan suatu metode dengan pengolahan data untuk menggambarkan tentang keadaan perusahaan yang kemudian di analisis berdasarkan data yang ada (Sugiyono, 2017). Penelitian ini menggunakan metode dokumentasi berupa laporan tahunan dan laporan keberlanjutan perusahaan dalam pengumpulan data. Data yang diperoleh melalui situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) *www.idx.co.id* yang telah dipublikasikan. Besar sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah dari perusahaan yang meraih penghargaan industri hijau (PROPER) yang listing di BEI dan telah menerbitkan SR dari tahun 2012-2018 secara berturut-turut yaitu lima perusahaan. Dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi berganda sebagai metode analisisnya.

HASIL

Penelitian ini menggunakan pengujian hipotesis dengan tingkat signifikan sebesar 0,05 atau 5% menggunakan pendekatan kuantitatif yang dinyatakan kedalam laporan tahunan dan laporan keberlanjutan perusahaan yang sudah dipublikasikan oleh Bursa Efek Indonesia (BEI).

Tabel 2
Analisis Regresi Berganda

Term	Coef	SE Coef	T-Value	P-Value	VIF
Constant	-0,0903	0,0353	-2,56	0,016	
X1	0,02613	0,00946	2,76	0,010	1,24
X2	0,2809	0,0566	4,96	0,000	4,52
X3	0,0756	0,0543	1,39	0,174	1,33
X4	-0,2808	0,0786	-3,57	0,001	4,65

Berdasarkan Tabel 2 Analisis regresi berganda diketahui konstanta untuk persamaan regresi pada penelitian ini sebesar -0,0903 dan nilai koefisien masing-masing variabel, yaitu *Green Accounting* sebesar 0,02613, Pengungkapan Kinerja Ekonomi sebesar 0,02809, Pengungkapan Kinerja Lingkungan sebesar 0,0756, dan Pengungkapan Kinerja Sosial sebesar -0,2808. Sehingga bentuk persamaan regresi berganda pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = -0,0903 + 0,02613\ X1 + 0,2809\ X2 + 0,0756\ X3 - 0,2808\ X4$$

PEMBAHASAN

Green accounting dan Profitabilitas

Green Accounting memiliki hubungan positif terhadap Profitabilitas. Semakin baik perusahaan dalam mengeluarkan biaya-biaya lingkungan maka profitabilitas perusahaan juga meningkat. Perusahaan yang baik dalam mengeluarkan biaya-biaya lingkungan cenderung mendapatkan loyalitas dari para *stakeholder*, karena mereka merasa diuntungkan dari adanya *green accounting*. Dampak positif yang diterima berbagai pihak juga merupakan bentuk respon baik dan menguntungkan untuk perusahaan.

Kepercayaan investor dan konsumen yang meningkat karena menganggap perusahaan telah melakukan kinerja yang baik terhadap lingkungan membuat citra perusahaan akan semakin meningkat. Peningkatan citra perusahaan dan loyalitas konsumen ini juga akan meningkatkan profitabilitas perusahaan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Chasbiandani *et al*. (2019) yang mengatakan bahwa peningkatan dari citra perusahaan yang telah melakukan pelaksanaan akuntansi lingkungan yang baik juga berdampak pada kenaikan profitabilitas. Hal ini mengindikasikan bahwa citra perusahaan dalam melakukan akuntansi yang baik akan berdampak pada peningkatan profitabilitas perusahaan.

Pengungkapan Kinerja Ekonomi dan Profitabilitas

Pengungkapan Kinerja Ekonomi berhubungan positif dan signifikan terhadap Profitabilitas. Pengungkapan kinerja ekonomi yang merupakan suatu transparansi oleh perusahaan untuk para *stakeholder* berperan penting dalam pengambilan keputusan dari para *stakeholder.*

Dapat dilihat dari hasil sampel perusahaan yang digunakan, perusahaan lebih banyak mengungkapkan kinerjanya dalam aspek kinerja ekoonomi, yang merupakan salah satu aspek dalam pengungkapan kinerja ekonomi di *sustainability report.* Dari pengungkapan kinerja ekonomi juga perusahaan bisa membuat minat para investor dalam berinvestasi dalam rangka peningkatan ekonomi mikro maupun makro oleh perusahaan. Dari transparansi kinerja ekonomi perusahaan yang menarik minat investor akan meningkatkan pula profitabilitas perusahaan.

Hasil penelitian ini sama dengan penelitian oleh Bukhori & Sophian (2017) yang mengatakan bahwa adanya peningkatan pada kinerja keuangan karena adanya pengungkapan kinerja ekonomi. Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan profitabilitas perusahaan dipengaruhi oleh kepercayaan para *stakeholder* pada perusahaan yang mempunyai image baik dari pengungkapan kinerja ekonomi dalam meningkatkan ekonomi mikro dan makro.

Pengungkapan Kinerja Lingkungan terhadap Profitabilitas

Pengungkapan Kinerja Lingkungan tidak berhubungan terhadap Profitabilitas. Dari hasil yang diperoleh, pengungkapan kinerja lingkungan tidak mempengaruhi profitabilitas. Jin *et al,* (2010) dan Nofianto & Agustina (2014) mengungkapkan bahwa pengungkapan kinerja lingkungan akan berpengaruh terhadap *market respon* dalam jangka waktu yang cukup lama. Setelah *market respon* yang baik, perusahaan akan semakin berkembang dan kinerja keuangan perusahaan akan membaik. Sehingga kinerja lingkungan dalam jangka waktu dekat tidak berdampak terhadap profitabilitas perusahaan.

Dalam teori GRI-G4 *Guedelines* menyebutkan bahwa item-item pada pengungkapan kinerja lingkungan di dominasi untuk lingkungan sekitar perusahaan itu sendiri. Seperti bahan yang digunakan, energi dan konsumsinya, pembuangan, emisi pelepasan limbah, produk dan jasa, kepatuhan, transport, dan peniliain aspek-aspek itu sendiri secara keseluruhan. Dari item-item tersebut, pengaruhnya tidak secara langsung bisa dirasakan oleh semua *stakeholder,* sehingga ada tidaknya item yang disebutkan pada pengungkapan kinerja lingkungan tidak berpengaruh terhadap naik turunnya profitabilitas. Alasan yang lain dari tidak adanya pengaruh siginifikan antara pengungkapan kinerja lingkungan dengan profitabilitas sebab perusahaan menutup informasi lingkungan yang berpengaruh buruk terhadap image perusahaan dan cenderung mengungkapkan hal positif saja.

Pengungkapan Kinerja Sosial terhadap Profitabilitas

Pengungkapan Kinerja Sosial memiliki hubungan negative terhadap profitabilitas. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa semakin perusahaan mengungkapkan kinerja sosialnya, semakin menurun profitabilitas perusahaan. Pengungkapan kinerja sosial dalam *sustainability report* mengidentifikasi dampak organisasi terhadap masyarakat, dimana perusahaan tersebut beroperasi dan menjelaskan resiko dari interaksi dengan institusi sosial yang dikelola. Kinerja sosial merupakan salah satu aspek penting dalam *sustainability report,* yang menyangkut beberapa aspek berupa praktik tenaga kerja dan pekerjaan layak, hak asasi manusia, masyarakat, dan tanggung jawab produk (GRI, 2013).

Pengungkapan kinerja sosial pada *sustainability report* perusahaan cenderung mengungkapan item-item yang secara tidak langsung juga mengungkapkan pelanggaran-pelanggaran yang dilakukan perusahaan. Salah satunya seperti item PR8 pada indikator sosial tanggung jawab atas produk, item itu berisi jumlah total keluhan yang terbukti terkait dengan pelanggaran privasi pelanggan dan hilangnya data pelanggan. Dalam item PR7 juga menyebutkan jumlah total insiden ketidakpatuhan terhadap peraturan dan koda sukarela tentang komunikasi pemasaran, termasuk iklan, promosi dan sponsor menurut jenis hasil.

Di Indonesia sendiri *sustainability report* masih bersifat sukarela, karena tidak semua perusahaan menerbitkan *sustainability report*. Kinerja keuangan perusahaan yang diukur menggunakan *ROA* lebih menekankan pada perolehan laba yang dihasilkan dibanding dengan pengungkapan kinerja sosial. Sehingga *stakeholder* lebih memprioritaskan pengungkapan kinerja ekonomi dibandingkan dengan pengungkapan kinerja sosial. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Bukhori & Shopian (2017) yang mengatakan bahwa dengan meningkatkan penjualan atau produksi perusahaan akan lebih mampu melihat kinerja keuangan meningkat. Hal ini mengindikasikan bahwa dalam peningkatan profitabilitas, pengungkapan kinerja sosial berpengaruh negative terhadap profitabilitas karena item-item yang ada dalam pengungkapan kinerja sosial berbanding terbalik dengan peningkatan laba perusahaan

SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menemukan *Green Acoounting* memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap profitabilitas perusahaan peraih penghargaan industri hijau yang listing di Bursa Efek İndonesia. Pengungkapan Kinerja Ekonomi semakin bagus maka profitabilitas perusahaan juga meningkat. Pengungkapan Kinerja Lingkungan tidak memiliki hubungan positif dalam jangka waktu dekat terhadap profitabilitas perusahaan. Pengungkapan Kinerja Sosial semakin banyak maka profitabilitas perusahaan semakin turun. Adapun saran penelitian selanjutnya sebaiknya menambah objek agar hasil dapat digeneralisasi terkait manfaat green accounting dan sustainability reporting serta menambah variabel lain seperti return saham.

DAFTAR RUJUKAN

Ballou, B., & Heitger, D. L. (2005). The Rise of Corporate Sustainability Reporting : A Rapidly-Growing Assurance Opportunity *Journal of Accountancy*, *202*(6), 65–74.

Bukhori, S. &. (2017). *Sistem informasi, keuangan, auditing dan perpajakan*. *2*(1), 35–48.

Chariri, A., & Nugroho, F. A. (2009). *Retorıka Dalam Pelaporan Corporate Socıal Responsıbılıty: Analısıs Semıotıkatas Sustaınabılıty Reportıng Pt Aneka Tambang Tbk*. *1996*, 1–24.

Chasbiandani, T., Rizal, N., & Satria, I. (2019). *Penerapan Green Accounting Terhadap Profitabitas Perusahaan Di Indonesia*. *2*(2), 126–132.

Gudono. (2012). Analisis Data Multivariat. Yogyakarta: BPFE-YOGYAKARTA.

Kusumaningtias, R. (2013). Green Accounting, Mengapa dan Bagaimana? *Proceeding Seminar Nasional Dan Call for Papers Sancall*, 137–149.

N. Burhan, A. H., & Rahmanti, W. (2012). the Impact of Sustainability Reporting on Company Performance. *Journal of Economics, Business, and Accountancy | Ventura*, *15*(2), 257. https://doi.org/10.14414/jebav.v15i2.79

Natalia, R., & Tarigan, J. (2014). Pengaruh Sustainability Reporting Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan Publik Dari Sisi Profitability Ratio. *Jurnal Ekonomi*, *volume 22*, 111–120. https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004

Nofianto, Eko; Agustina, L. (2014). Analisis Pengaruh Sustainability Report Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan. *Accounting Analysis Journal*, *3*(3), 343–351. https://doi.org/10.15294/aaj.v3i3.4205

Putri, A. M., Hidayati, N., & Amin, M. (2019). Dampak Penerapan Green Accounting Dan Kinerja Lingkungan Terhadap Profitabilitas Perusahaan Manufaktur Di Bursa Efek Indonesia. *E-Jurnal Akuntansi Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Islam Malang*, *08*(01), 1–13.

Sejati, B. P., & Prastiwi, A. (2015). *Pengaruh Pengungkapan Sustainability Report Terhadap Kinerja Dan Nilai Perusahaan*. *4*(1), 195–206.

Sherman, W. R. (2012). *The Triple Bottom Line : The Reporting Of " Doing Well " & " Doing Good ."* *28*(4), 673–682.

Sugiyono. 2017. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: PT Alfabet.

Sulistiawati, E., & Dirgantari, N. (2016). Analisis Green Accounting Terhadap Profitabilitas Pada

Perusahaan Pertambangan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Reviu Akuntansi Dan Keuangan*, *6*(1), 865–872.

Susanto, Y. K., & Tarigan, J. (2011). Pengaruh Pengungkapan Sustainability Report Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan. *Universitas Diponegoro*, *6*(1), 1–29.

www.idx.co.id

Wahyuningtyas, E. T. (2014). Pengaruh Rasıo Leverage, Rasıo Intensıtas Modal Dan Pangsa Pasar Terhadap Kınerja Keuangan (Studi Kasus Perusahaan Tambang Di BEI). *e-Jurnal Kewirausahaan*, *2*(1).

Wijayanti, R. (2016). Pengaruh Pengungkapan Sustainability Report terhadap Kınerja Keuangan Perusahaan. *Syariah Paper Accounting FEB UMS*, *3*(1), 39–51. https://doi.org/10.1177/002795017205900102

Zulhaimi, H. (2015). Pengaruh Penerapan Green Accounting Terhadap Kinerja Perusahaan. *Jurnal Riset Akuntansi Dan Keuangan*, *3*(1), 603. https://doi.org/10.17509/jrak.v3i1.6607

Pengaruh Insider Ownership, Profitabilitas, Size dan Leverage Terhadap Kebijakan Deviden

Indri Kumalawati[1], Niken Savitri Primasari[2]
[1]Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya
[2]Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya
[1]indric201@gmail.com, [2]niken@unusa.ac.id

Abstract: *The purpose of this study is to analyze the influence of Insider Ownership, Profitability, Size and Leverage on Dividend Policies (in Consumer Goods Industry Sub-Sectors listed on the Indonesia Stock Exchange for the Period 2014-2019) The data used in this study is secondary data, taken from the annual financial statements 2014 to 2019 of consumer goods industry sub-sectors listed on the Indonesia Stock Exchange. The sampling method uses purposive sampling. The sample consists of 15 consumer goods industry sub-sectors listed on the Indonesia Stock Exchange. The analysis tool used to test the hypothesis is a multiple linear regression analysis using SPSS version 25 with a significant level of 0.05.The results of this study show that partially Insider Ownership has a negative influence, Profitability has a positive influence, Size has no influence and Leverage has a positive influence on the Dividend Policy. While simultaneously Insider Ownership, Profitability, Size and Leverage have a positive influence on the Dividend Policy..*
Keywords: *Insider Ownership, Profitability, Size, Leverage, Dividend Policy*

Abstrak: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh Insider Ownership, Profitabilitas, Size dan Leverage terhadap Kebijakan Dividen (pada Perusahaan Sub Sektor Industri Barang Konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode Tahun 2014-2019). Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yang diambil dari laporan keuangan tahunan 2014 sampai dengan 2019 dari Perusahaan Sub Sektor Industri Barang Konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Metode pengambilan sampel menggunakan purposive sampling. Sampel terdiri dari 15 perusahaan sub sektor industri barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Alat analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah analisis regresi linier berganda dengan menggunakan SPSS versi 25 dengan tingkat signifikan 0,05. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa secara parsial Insider Ownership memiliki pengaruh negatif, Profitabilitas memiliki pengaruh positif, Size tidak memiliki pengaruh dan Leverage memiliki pengaruh positif terhadap Kebijakan Dividen. Sedangkan secara simultan Insider Ownership, Profitabilitas, Size dan Leverage memiliki pengaruh positif terhadap Kebijakan Dividen..
Kata kunci: *Insider Ownership, Profitabilitas, Size, Leverage, Kebijakan Dividen*

PENDAHULUAN

Berkembangnya pertumbuhan ekonomi di suatu negara dapat diukur dengan berbagai macam cara, salah satu caranyanya ialah dengan mengetahui tingkat perkembangan pasar modal dan industri– industri sekuritas pada negara tersebut. Menurut Prasetyo dan Sampurno (2013) aktivitas di pasar modal, para investor memiliki harapan dari investasi yang dilakukannya, yaitu berupa capital gain dan dividen.

PSAK No. 23 tahun 2017 mengartikan dividen sebagai pendistribusian laba kepada pemegang saham sesuai dengan skala kepemilikan saham berdasarkan jenis modal tertentu. Ketika pengumuman

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

pembagian dividen perusahaan dilakukan hal tersebut menandakan bahwa laba yang diperoleh menunjukkan peningkatan yang signifikan, pada tahap ini semua investor yang menginvestasikan dananya wajib mendapatkan dividen sesuai jumlah kepemilikan modal di perusahaan tersebut. Dividen yang dibagikan oleh perusahaan sendiri dapat berupa dividen kas, dividen utang, dividen likuidasi dan dividen berupa saham.

Dividen adalah pembagian aktiva perusahaan kepada para pemegang saham perusahaan. Dividen dapat dibayar dalam bentuk tunai (kas), saham perusahaan, atau aktiva lainnya. Semua dividen harus diumumkan oleh dewan direksi sebelum dividen tersebut menjadi kewajiban perusahaan (Simamora, 2000). Dividen ialah pembagian keuntungan yang diberikan perusahaan kepada investor berupa return atau capital gain. Para pemegang saham pada umumnya menginginkan pembagian dividen yang relatif stabil karena hal tersebut dapat mengurangi ketidakpastian akan hasil yang diharapkan dari investasi yang mereka lakukan dan juga dapat meningkatkan kepercayaan pemegang saham terhadap perusahaan, sehingga nilai saham juga dapat meningkat. Namun bagi perusahaan, pilihan untuk membagikan laba dalam bentuk dividen akan mengurangi sumber dana internalnya, dan sebaliknya jika perusahaan menahan labanya dalam bentuk laba ditahan maka kemampuan pembentukan dana internalnya akan semakin besar dan dapat digunakan untuk membiayai aktivitas perusahaan sehingga mengurangi ketergantungan perusahaan terhadap dana eksternal dan sekalian memperkecil risiko perusahaan (Yudha dan Utami, 2014).

Kebijakan dividen merupakan bagian yang tidak dapat dipisah dengan keputusan pendanaan. Kebijakan dividen adalah kebijakan untuk menentukan berapa laba yang harus dibayarkan (deviden) kepada pemegang saham dan berapa banyak yang harus ditanam kembali (laba ditahan). Kebijakan dividen dalam penelitian ini diukur mengunakan Dividend Payout Ratio (DPR). Rasio pembayaran dividen (dividend payout ratio) menentukan jumlah laba yaang dapat ditahan dalam perusahaan sebagai sumber pendanaan. Perusahaan yang memutuskan untuk membagi laba yang diperoleh sebagai dividen berarti mengurangi jumlah laba ditahan yang mengurangi sumber dana yang digunakan untuk mengembangkan perusahaan. Sebaliknya, jika perusahaan tidak membagikan labanya sebagai dividen maka hal itu akan berdampak kepada investor, dimana dividen merupakan salah satu daya tarik yang membuat investor mau menginvestasikan uangnya ke perusahaan (Hery, 2016).

Dalam penelitian ini, kebijakan dividen menggunakan proksi Dividend Payout Ratio (DPR). Dividend Payout Ratio (DPR) adalah perbandingan antara dividen yang dibagikan perusahaan kepada para pemegang saham dengan laba bersih setelah pajak yang dimiliki perusahaan. Beberapa penelitian telah menguji apakah faktor–faktor, seperti insider ownership, profitabilitas, size dan leverage mempengaruhi kebijakan dividen. Dari penelitian–penelitian tersebut terdapat beberapa research gap. Menurut Jensen dan Meckling (1976) menyatakan bahwa jumlah lembar saham yang dimiliki insider ownership perusahaan dapat mempengaruhi kebijakan perusahaan. Collins (2009) dan Dewi (2008) menyatakan bahwa adanya pengaruh antara insider ownership dengan kebijakan dividen. Namun, menurut Eryanto dan Suryanto (2017) menyatakan bahwa tidak adanya pengaruh antara insider ownership dengan kebijakan dividen.

Profitabilitas merupakan faktor utama bagi perusahaan dalam membagikan dividen kepada pemegang saham. Hal ini disebabkan karena profitabilitas merupakan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan profit, dan profit inilah yang akan menjadi dasar dalam pertimbangan dividen (Sari, 2008). Menurut Riyanto (1995) kemampuan laba atau profitabilitas adalah perusahaan yang menunjukkan perbandingan laba dengan aktiva modal yang menghasilkan laba tersebut. Dalam Signalling Theory menyatakan pihak manajemen akan membayarkan dividen untuk memberikan sinyal mengenai keberhasilan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Amidu dan Abor (2006), Sumiadji (2011), Chen dan Oetomo (2015) dan Jensen (1992) menunjukkan terdapat pengaruh profitabilitas terhadap kebijakan dividen. Namun, penelitian yang dilakukan oleh Yakub et al., (2014) dan Islam et al., (2012) menunjukkan bahwa profitabilitas tidak memiliki pengaruh terhadap kebijakan dividen.

Menurut Nugroho (2010) Size menunjukkan perusahaan besar dengan akses pasar yang lebih baik seharusnya dengan membayar dividen yang tinggi kepada pemegang saham. Selain itu perusahaan besar mempunyai kemudahan untuk berhubungan dengan pasar modal, berarti fleksibilitas lebih besar

dan mempunyai kemampuan untuk mendapatkan dana dalam jangka pendek, perusahaan besar dapat mengusahakan pembayaran dividen yang lebih besar dibanding dengan perusahaan kecil. Hasil penelitian dari Dewi (2016), Huang et al., (2012)., dan Imran (2011) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh (size) ukuran perusahaan terhadap kebijakan dividen. Namun, menurut Jeong (2011), Arif dan Akbar (2013), serta Novianti dan Oktaviani (2012) menunjukkan bahwa ukuran perusahaan (size) tidak memiliki pengaruh terhadap kebijakan dividen.

Menurut Syamsuddin (2013) Leverage mendeskripsikan seberapa besar modal pinjaman yang digunakan oleh perusahaan dalam segala kegiatan operasional perusahaan. Variabel ini bisa menjadi tolak ukur bagi perusahaan dalam membayar dividen kepada para pemegang saham. Menurut penelitian Karami (2011), Wicaksana (2012), dan Malik et al., (2013) menunjukkan bahwa semakin besar utang perusahaan maka semakin besar dana yang harus disediakan untuk melunasi utang sehingga akan mengurangi jumlah dividen yang akan dibayarkan kepada pemegang saham. Hasil penelitian dari Deitina (2009) dan Mardaleni (2014) menunjukkan bahwa leverage tidak berpengaruh pada kebijakan dividen. Sedangkan hasil penelitian menurut Permana (2016) menunjukkan bahwa leverage memiliki pengaruh terhadap kebijakan dividen.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan kajian empiris terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi kebijakan dividen perusahaan, khususnya perusahaan sub sektor industri barang konsumsi yang terdaftar di BEI. Berdasarkan beberapa hasil penelitian terdahulu yang dijelaskan, variabel-variabel tersebut belum memberikan hasil yang konsisten sehingga perlu diuji kembali.

Berdasarkan latar belakang di atas maka judul yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah "Pengaruh Insider Ownership, Profitabilitas, Size dan Leverage Terhadap Kebijakan Dividen Pada Perusahaan Manufaktur sub sektor Barang Konsumsi yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia".

Tinjauan Pustaka

1. Dividen

Dividen adalah keuntungan perusahaan yang dibagikan kepada pemegang saham sebagai return atas keterlibatan mereka sebagai supply capital. Para pemegang saham yang menyuplai dananya ke perusahaan, maka perusahaan memberikan kompensasi berupa dividen. Besarnya dividen yang dibagikan sesuai dengan kesepakatan antara pihak manajemen dengan para pemegang saham. Dalam kebijakan suatau perusahaan, setelah adanya persetujuan antara pemegang saham dengan manajer untuk membagikan dividen, selanjutnya menentukan berapa besarnya dividen yang dibagikan dan kapan waktu yang akan dilakukan untuk membagikan dividen. Kesepakatan tersebut hasil dari musyawarah antara pihak manajemen dan pemegang saham dalam rapat umum pemegang saham.

2. Kebijakan Dividen

Menurut Sudana (2015:192) kebijakan dividen adalah besarnya persentase laba bersih setelah pajak yang dibagikan sebagai dividen kepada pemegang saham. Keputusan dividen merupakan bagian dari keputusan pembelanjaan perusahaan, khususnya berkaitan dengan pembelanjaan internal perusahaan. Hal ini karena besar kecilnya dividen yang dibagikan akan memengaruhi besar kecilnya laba yang ditahan. Laba ditahan merupakan salah sumber dana intern perusahaan. Ada beberapa teori kebijakan dividen, sebagaimana penjelasan berikut: (1) *Agency theory* (Teori Keagenan), Para pemegang saham berharap agen akan bertindak atas kepentingan mereka sehingga mendelegasikan wewenang kepada agen. Untuk dapat melakukan fungsinya dengan baik, manajemen harus diberikan insentif dan pengawasan yang memadai. Pengawasan tersebut dapat dilakukan dengan cara seperti pengikatan agen, pemeriksaan laporan keuangan dan pembatasan terhadap keputusan yang diambil oleh manajemen. Kegiatan pengawasan tersebut membutuhkan biaya yang disebut dengan biaya agensi. Menurut Chasanah (2008) biaya agensi adalah biaya–biaya yang berhubungan dengan pengawasan manajemen untuk meyakinkan bahwa manajemen bertindak konsisten sesuai dengan perjanjian kontraktual perusahaan dengan kreditor pemegang saham. (2) *Signalling theory*, adalah teori yang menjelaskan ketika suatu perusahaan mengumumkan peningkatan pembayaran dividen, situasi itu menandakan bahwa perusahaan mempunyai peluang masa depan yang baik. Dividend signalling theory ini pertama kali diungkapkan oleh Bhattacharya (1979). Teori ini menjelaskan bahwa pada dasanya ada ketidaksamaan informasi antara pihak internal dan eksternal perusahaan. Pihak internal perusahaan pasti mempunyai informasi yang lebih banyak mengenai keadaan sebenarnya yang ada di dalam perusahaan dibandingkan pihak eksternal.

Keadaan inilah yang dinamakan *asymetric information*. Informasi yang tidak sama antara pihak eksternal dan pihak internal ini dapat dibantu melalui sinyal yang diberikan oleh pihak internal. *Signalling theory* dividen mengasumsikan bahwa kebijakan dividen sebagai sinyal tentang prospek perusahaan.

3. Dividend Payout Ratio

Dividend payout ratio adalah besaran atau persentase dari laba yang diperoleh perusahaan yang akan dibayarkan kepada para pemegang saham sebagai dividen tunai. Menurut Hartono (2010) *dividend payout ratio* diukur sebagai dividen yang dibayarkan dibagi dengan laba yang tersedia untuk pemegang saham umum. Dari definisi di atas, disimpulkan bahwa semakin tinggi *dividend payout ratio* suatu perusahaan maka semakin tinggi juga jumlah laba yang akan dibayarkan sebagai dividen oleh perusahaan kepada para pemegang saham. Dan, semakin tinggi *dividend payout ratio* maka jumlah laba yang ditahan di perusahaan semakin kecil karena laba yang dibagi kepada pemegang saham.

4. Insider Ownership

Insider ownership adalah kepemilikan saham yang dimiliki oleh orang dalam, yaitu pihak manajemen. *Insider ownership* atau kepemilikan manajerial merupakan tingkat kepemilikan saham oleh pihak manajemen yang secara aktif terlibat dalam pengambilan keputusan. Apabila seorang manajer perusahaan memiliki saham perusahaan dimana manajer tersebut bekerja, maka mereka akan berperan sebagai *insider ownership*. Kepemilikan saham dapat menurunkan *agency cost* dan mengurangi biaya pengawasan. Hal ini disebabkan apabila perusahaan memiliki saham yang dimiliki oleh pihak manajerial dalam jumlah besar maka manajemen serta pemilik perusahaan sebagian besar memiliki informasi mengenai segala sesuatu tentang perusahaan tersebut.

5. Profitabilitas

Profitabilitas adalah rasio yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan sebuah perusahaan dalam menghasilkan laba selama periode tertentu dan juga memberikan gambaran tentang tingkat efektifitas manajemen dalam melaksanakan kegiatan operasinya. Menurut Wijoyo (2008) efektivitas manajemen dilihat dari laba yang dihasilkan terhadap penjualan dan investasi perusahaan. Laba inilah yang akan menjadi titik tolak dari pembagian *return* yang akan dilakukan oleh pihak perusahaan kepada investornya, baik berupa dividen maupun *capital gain*.

6. Size

Ukuran perusahaan (size) adalah skala besar kecilnya perusahaan ditentukan oleh total aset. Besar kecilnya suatu perusahaan merupakan salah satu faktor yang dapat dipertimbangkan investor untuk melakukan investasi. Apabila perusahaan yang memiliki ukuran besar maka akan lebih mudah memasuki pasar modal sehingga dengan kesempatan ini perusahaan akan membayar dividen besar kepada pemegang saham. Namun, jika perusahaan yang baru dan kecil akan mengalami kesulitan untuk memiliki akses ke pasar modal sehingga kemampuannya untuk mendapatkan modal dan memperoleh pinjaman dari pasar modal sangat terbatas. Oleh karena itu, mereka lebih memilih untuk menahan labanya guna membiayai operasinya, dan berarti dividen yang akan diterima oleh pemegang saham akan semakin kecil (Handayani dan Hadinugroho, 2009:66).

Ukuran perusahaan diproksikan dengan size, yaitu *log natural* dari *total aset*. *Size* adalah simbol ukuran perusahaan yang dapat ditemukan melalui log natural dari total aset setiap tahunnya. Tujuannya diukur menggunakan log natural adalah agar angka pada size tidak memiliki angka yang jauh dengan angka–angka pada variabel lainnya. Rasio ini menunjukkan jika semakin besar total aset yang dimiliki maka semakin besar ukuran perusahaan tersebut karena banyaknya modal yang ditanamkan pada perusahaan.

7. Leverage

Menurut Sartono (2008) *leverage* mengukur seberapa jauh perusahaan dibiayai oleh hutang, dimana semakin tinggi rasio ini menggambarkan gejala yang kurang baik bagi perusahaan. *Leverage* diukur dengan *debt to equity ratio*, yang merupakan rasio hutang terhadap modal. *Debt to equity ratio* menggambarkan sampai sejauh mana modal pemilik dapat menutupi hutang–hutang kepada pihak luar dan merupakan rasio yang mengukur hingga sejauh mana perusahaan dibiayai dari hutang. Menurut Andriyani (2008) semakin tinggi *debt to equity ratio* menunjukkan semakin besar tingkat ketergantungan perusahaan terhadap pihak eksternal dan semakin besar pula beban biaya hutang yang harus dibayar oleh perusahaan. Menurut Deitiana (2009) semakin besar rasio leverage menunjukkan bahwa semakin besar

kewajibannya dan rasio yang semakin rendah akan menunjukkan semakin tinggi kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajibannya..

METODE

Data dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif. Menurut Sugiyono (2017:8) metode penelitian kuantitatif ini adalah metode yang bertujuan untuk menguji hipotesis yang telah diterapkan berdasarkan pada filsafat positivisme, dan digunakan untuk meneliti populasi ataupun sampel tertentu, teknik pengambilan sampel ini dilakukan secara random, pengumpulan dan menggunakan instrument penelitian dan analisis data yang bersifat kuantitatif/statistik.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan data laporan keuangan yang sudah tercatat pada IDX Bursa Efek Indonesia pada perusahaan sub sektor industri barang konsumsi periode tahun 2014-2019. Dengan Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan purposive sampling. Berikut adalah karakteristik cara pengambilan sampel *purposive sampling* (teknik penentuan sampel dengan kriteria tertentu) yang ditetapkan untuk memperoleh sampel:

a) Perusahaan manufaktur sub sektor Industri Barang Konsumsi yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan telah menyajikan laporan keuangan dan catatan atas laporan keuangan per 31 Desember secara rutin selama 5 tahun beruturut–turut sesuai dengan periode penelitian yang diperlukan yaitu tahun 2014–2019.
b) Perusahaan yang menyajikan datanya secara lengkap sesuai dengan informasi yang diperlukan, yaitu *Insider ownership, Net profit margin, Size, Debt to equity ratio* dan *Dividend payoutratio*.
c) Perusahaan yang konsisten membagikan dividen kas selama 2 tahun berturut–turut.
d) Laporan keuangan disajikan dalam mata uang rupiah.

Hipotesis Penelitian

Insider Ownership Terhadap Kebijakan Dividen

Menurut Ferilianto et al., (2018) apabila Insider ownership (Kepemilikan manajer) dalam perusahaan semakin besar atau mengalami kenaikan dari sebelumnya, maka akan mengakibatkan harta yang dimiliki tidak terdiverifikasi secara maksimal sehingga mengharapkan perolehan dividen bertambah meningkat. Oleh sebab itu, jika insider ownership (kepemilikan manajer) semakin meningkat maka akan semakin meningkat pula Kebijakan Dividennya. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ferilianto et al., (2018), Layyinaturrobaniyah dan Wulandari (2017) serta Mardasari (2014) menunjukkan bahwa insider ownership berpengaruh positif terhadap kebijakan dividen. Insider ownership (kepemilikan manajerial) berperan penting dalam kebijakan dividen. Insider berperan selayaknya pemegang saham sehingga insider lebih menyukai dividen yang tinggi.

Profitabilitas Terhadap Kebijakan Dividen

Menurut Ali (2016) profitabilitas adalah salah satu jenis rasio keuangan yang menunjukkan kemampuan suatu perusahaan untuk mendapatkan keuntungan dalam periode tertentu pada tingkat profitabilitas perusahaan. Hasil penelitian dari Yasa dan Wirawati (2016), Harun dan Jeandry (2018) serta Yudiana dan Yadnyana (2016) menunjukkan bahwa profitabilitas berpengaruh positif terhadap kebijakan dividen. Sehingga Besar kecilnya laba yang diperoleh perusahaan akan mempengaruhi rasio pembayaran dividen. Sesuai dengan signalling theory menyatakan bahwa dividen dipakai sebagai sinyal oleh perusahaan. Perusahaan akan meningkatkan dividen apabila earning meningkat dan perusahaan yang mempunyai profitabilitas yang baik bisa membayarkan dividen.

Size Terhadap Kebijakan Dividen

Menurut Harun (2018) Size (ukuran perusahaan) merupakan keadaan suatu perusahaan. Indikator yang digunakan untuk melihat size adalah total asset yang dimiliki. Sebuah perusahaan yang besar dan mapan akan memiliki akses yang lebih mudah ke pasar modal, sedangkan perusahaan yang kecil lebih sulit untuk mengaksesnya. Kemudahan akses ke pasar modal maksudnya adanya fleksibilitas dan kemampuan perusahaan untuk menciptakan hutang yang lebih besar. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Setiawati dan Yesisca (2016), Permana (2016) serta Wahyuliza dan Fahyani (2019) menunjukkan bahwa size

berpengaruh positif terhadap kebijakan dividen. Sehingga semakin besar ukuran (size) sebuah perusahaan, semakin tinggi tingkat pembayaran dividen. Semakin tinggi besar ukuran sebuah perusahaan, semakin mampu perusahaan membayar dividen. Ukuran perusahaan (size) dilihat dari total aset yang dimiliki. Semakin besar jumlah total aset yang dimiliki, maka perusahaan tersebut memiliki prospek yang baik di masa depan.

Leverage Terhadap Kebijakan Dividen

Menurut Ginting (2018) leverage adalah rasio hutang yang dapat diukur dengan Debt to Equity Ratio (DER). Rasio DER mengukur kemampuan perusahaan untuk melunasi kewajibannya. Perusahaan yang mempunyai hutang dalam jumlah yang besar akan terlebih dahulu melunasi kewajibannya dan akan mempengaruhi jumlah dividen yang akan dibayarkan. Hasil dari penelitian Laim et al., (2015), Sampurna dan Widyarti (2015) serta Hayati dan Norbaiti (2016) menunjukkan bahwa leverage berpengaruh negatif terhadap kebijakan dividen. Sehingga struktur permodalan yang lebih tinggi dimiliki oleh hutang dan menyebabkan pihak manajemen akan memprioritaskan pelunasan kewajiban terlebih dahulu sebelum membagikan dividen kepada pemegang saham. Semakin tinggi leverage, semakin besar dana yang harus disediakan untuk melunasi hutang sehingga akan mengurangi jumlah dividen yang harus dibayarkan kepada pemegang saham.

Insider Ownership, Profitabilitas, Size dan Leverage Terhadap Kebijakan Dividen

Penelitian yang dilakukan oleh Silaban dan Purnawati (2016) menunjukkan bahwa insider ownership berpengaruh positif terhadap kebijakan dividen. Penelitian yang dilakukan oleh Rindasari (2016) menunjukkan bahwa profitabilitas berpengaruh positif terhadap kebijakan dividen. Penelitian yang dilakukan oleh Rais dan Santoso (2017) menunjukkan bahwa size (ukuran perusahaan) berpengaruh positif terhadap kebijakan dividen dan penelitian yang dilakukan oleh Gautama dan Haryati (2014) menunjukkan bahwa leverage berpengaruh negatif terhadap kebijakan dividen.

HASIL

Untuk mengetahui kualitas data historis dalam penelitian ini, maka terlebih dahulu di uji menggunakan uji asumsi klasik.

1. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan untuk mengetahui kondisi data yang ada agar dapat menentukan model analisis yang paling tepat digunakan. Uji asumsi klasik dalam penelitian ini meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedatisitas dan uji autokorelasi.

a. Uji Normalitas

Model regresi yang baik adalah memiliki data yang normal atau mendekati normal. Dasar pengambilan keputusan untuk menguji normalitas data dalam penelitian ini menggunakan uji Kolmogrov-Smirnov. Apabila hasil uji Kolmogrov-Smirnov menunjukkan nilai asymp. Sig >0,05, maka data berdistribusi normal dan apabila nilai asymp. Sig <0,05, maka data tersebut tidak berdistribusi dengan normal. Berikut adalah hasil uji normalitas menggunakan uji Kolmogrov-Smirnov:

Tabel 1 Uji Normalitas One Sample Kolmogrov-Smirnov

One-Sample Kolmogrov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		90
Normal Parameters[a.b]	Mean	0,0000000
	Std. Deviation	0,23429018
Most Extreme Differences	Absolute	0,094
	Positive	0,050
	Negative	-0,094
Test Statistic		0,094
Asymp. Sig. (2-tailed)		0,065[c]

a. Test distribution is Normal
b. Calculated from data
c. Lillieford Significance Correction

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan bahwa hasil Kolmogrov-Smirnov diatas sebesar 0,094 dengan tingkat signifikansi 0,065 yang >0,05 ini menandakan bila penyebaran data telah terdistribusi normal atau dapat dikatakan tidak terjadi gejala non-normalitas.

b. Uji Multikolinearitas

Uji ini untuk mendeteksi ada tidaknya gejala multikolinearitas antar variabel independen digunakan *Variance Inflation Factor* (*VIF*) dan *Tolerance*. Batas dari *tolerance value* >0,10 dan nilai *VIF* <10 maka tidak terjadi multikolinearitas.

Tabel 2 Uji Multikolinearitas

Variabel	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
(Constant)		
Insider Ownership	0,836	1,196
Profitabilitas	0,531	1,882
Size	0,533	1,875
Leverage	0,916	1,091

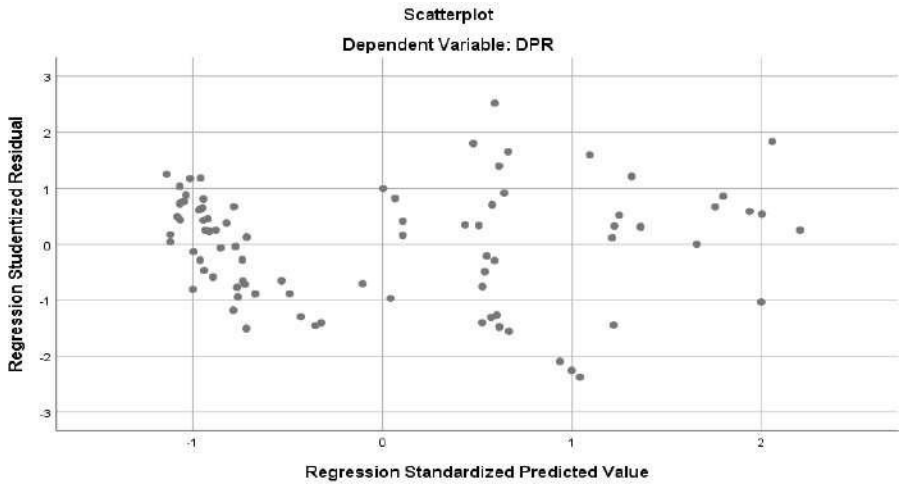
Berdasarkan pada tabel 4.4 menunjukkan bahwa nilai VIF pada seluruh variabel independen yang digunakan memiliki nilai VIF <10 dan nilai *tolerance* >0,10 yang berarti tidak terdapat multikolinearitas pada variabel independen. Hal ini berarti menunjukkan semua

variabel independen tidak memiliki korelasi yang tinggi atau tidak saling mempengaruhi antar variabel independen, sehingga asumsi bebas multikolinearitas terpenuhi.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heterokedastisitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang baik adalah model yang bebas dari heterokedastisitas. Uji heterokedastisitas ini dilakukan dengan menggunakan *Scatter Plot*. Deteksi ada tidaknya heterokedastisitas dapat dilakukan *dengan* melihat grafik *Scatter Plot* antara SRESID pada sumbu (Y) dan ZPRED pada sumbu (X). Hasil uji heterokedastisitas dapat dilihat sebagai berikut:

Gambar 1 Uji Heterokedastisitas



Berdasarkan gambar 4.1 *scatterplots* diatas menunjukkan bahwa titik-titik menyebar secara acak. Titik-titik tersebut menyebar secara baik karena tersebar diatas maupun dibawah angka 0 pada sumbu Y dan tidak terdapat suatu pola yang jelas pada penyebaran data tersebut. Hasil ini dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heterokedastisitas pada model regresi, sehingga model regresi layak digunakan untuk memprediksi Kebijakan Dividen berdasarkan variabel yang mempengaruhinya yaitu *Insider Ownership*, Profitabilitas, *Size* dan *Leverage*.

d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi atau hubungan antara residual pada satu pengamatan dengan pengamatan yang lain dalam model regresi. Asumsi autokorelasi didefinisikan sebagai terjadinya korelasi diantara data pengamatan, dimana munculnya suatu data dipengaruhi oleh data sebelumnya. Autokorelasi dalam penelitian ini diuji dengan uji Durbin-Watson (DW test). Berikut hasil pengujian autokorelasi dalam penelitian ini:

Tabel 3 Uji Durbin-Watson

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	0,410	0,168	0,129	0,55021	1,793

Berdasarkan tabel 4.5 nilai D-W diketahui sebesar 1,793. Nilai tersebut menunjukkan bahwa nilai DW lebih besar dari batas atas 1,7508, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada autokorelasi antar variabel, dan dapat melanjutkan analisis berikutnya.

2. Analisis Regresi Berganda

a. **Analisis *Godness of Fit***

Model *godnes of fit* yang menggunakan nilai statistik F bertujuan untuk mengetahui apakah seluruh variabel independen secara bersama-sama (simultan) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Signifikansi model regresi pada penelitian ini diuji dengan melihat signifikansi yang ada di tabel 4.7. Hasil uji F penelitian dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 4 Uji F

ANOVA					
Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Regression	27013,340	4	6753,335	12,907	0,000
Residual	44475,782	85	523,244		
Total	71489,122	89			

Berdasarkan tabel 4.7 dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh yang signfikan secara bersama-sama antar variabel-variabel independen yang terpilih terhadap variabel dependen dengan nilai signifikan sebesar 0,000.

b. Analisis Regresi berganda

Penelitian selanjutnya dianalisis dengan menggunakan model regresi berganda:

Tabel 5 Analisis Regresi Berganda

Coefficients					
Model	Unstdardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	144,181	30,742		4,690	0,000
Insider Ownership	-0,050	0,024	-0,199	-2,069	0,042
Profitabilitas	0,245	0,055	0,528	4,426	0,000
Size	-0,121	0,112	-0,119	-1,076	0,285
Leverage	0,141	0,069	0,179	2,047	0,044

Berdasarkan tabel 4.6 dapat diketahui bahwa konstanta untuk persamaan regresi linier berganda pada pnelitian ini sebesar 144,181 dan nilai koefisiensi variabel X, yaitu *Insider Ownership* sebesar -0,050, Profitabilitas sebesar 0,245, *Size* sebesar -0,121 dan *Leverage* sebesar 0,141. Sehingga bentuk persamaan regresi berganda pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = 144{,}181 + -0{,}050X_1 + 0{,}245X_2 + -0{,}121X_3 + 0{,}141X_4 + e$$

Keterangan:

a. Konstanta sebesar 144,181 menunjukkan bahwa apabila variabel independen bernilai 0 maka nilai dari kebijakan dividen sebesar 144,181.
b. X_1 adalah variabel *insider ownership* yang memiliki nilai koefisiensi regresi sebesar -0,050. Hal ini menunjukkan bahwa kenaikan 1% variabel *insider ownership* maka kebijakan dividen akan mengalami penurunan sebesar -0,050 dengan asumsi variabel lain tetap.
c. X_2 adalah variabel profitabilitas yang memiliki nilai koefisiensi regresi sebesar 0,245. Hal ini menunjukkan bahwa kenaikan 1% variabel profitabilitas maka kebijakan dividen akan mengalami kenaikan sebesar 0,245 dengan asumsi variabel lain tetap.
d. X_3 adalah variabel *size* yang memiliki nilai koefisiensi regresi sebesar -0,121. Hal ini menunjukkan bahwa kenaikan 1% variabel *size* maka kebijakan dividen akan mengalami penurunan sebesar -0,121 dengan asumsi variabel lain tetap.

e. X_4 adalah variabel *leverage* yang memiliki nilai koefisiensi regresi sebesar 0,141. Hal ini menunjukkan bahwa kenaikan 1% variabel *leverage* maka kebijakan dividen akan mengalami kenaikan sebesar 0,141 dengan asumsi variabel lain tetap.

3. Uji Hipotesis

a. Uji Statistik t

Uji t ini bertujuan untuk menunjukkan apakah secara parsial memiliki pengaruh atau tidak variabel-variabel independen terhadap variabel dependen. Hasil uji t ini dapat dilihat pada tabel 4.8 dibawah ini:

Tabel 6 Uji Statistik t

Coefficients					
Variabel	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	144,181	30,742		4,690	0,000
Insider Ownership	-0,050	0,024	-0,199	-2,069	0,042
Profitabilitas	0,245	0,055	0,528	4,426	0,000
Size	-0,121	0,112	-0,119	-1,076	0,285
Leverage	0,141	0,069	0,179	2,047	0,044

a) Berdasarkan dari hasil uji t di atas diketahui bahwa nilai uji t *insider ownership* sebesar -2,069 dengan nilai signifikan sebesar 0,042 yang menunjukkan bahwa tingkat kesalahan lebih kecil dari 0,05 yang berarti bahwa *insider ownership* berpengaruh negatif dan signifikan terhadap kebijakan dividen.
b) Variabel profitabilitas mempunyai nilai uji t sebesar 4,426 dan nilai signifikan sebesar 0,000 yang menunjukkan bahwa tingkat kesalahan lebih kecil dari 0,05 yang berarti bahwa profitabilitas berpengaruh positif dan signifikan terhadap kebijakan dividen.
c) Variabel *size* mempunyai nilai uji t sebesar -1,076 dan nilai signifikan sebesar 0,285 yang menunjukkan bahwa tingkat kesalahan lebih besar dari 0,05 yang berarti bahwa *size* tidak berpengaruh terhadap kebijakan dividen.
d) Variabel *leverage* mempunyai nilai uji t sebesar 2,047 dan nilai signifikan sebesar 0,044 yang menunjukkan bahwa tingkat kesalahan lebih kecil dari 0,05 yang berarti bahwa *leverage* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kebijakan dividen.

b. Uji Determinasi (R^2)

Uji R^2 digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menjelaskan variasi variabel dependen. Nilai yang mendekati satu berarti variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Jika R^2 semakin mendekati 100% maka semakin baik variabel independen dalam menjelaskan variasi perubahan variabel dependen.

Tabel 7 Determinasi (R^2)

Modal Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,615[a]	0,378	0,349	22,875

Berdasarkan hasil uji R^2 diketahui bahwa nilai *adjusted* R^2 adalah sebesar 0,349. Hal ini berarti bahwa sebesar 34,9% variabel dependen atau kebijakan dividen dipengaruhi oleh

variabel independen yaitu *insider ownership*, profitabilitas, *size* dan *leverage*. Sedangkan sisanya yaitu sebesar 65,1% dijelaskan oleh faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi kebijakan dividen.

PEMBAHASAN

1. *Insider Ownership* Terhadap Kebijakan Dividen

Berdasarkan hasil perhitungan uji secara parsial dalam penelitian ini diketahui bahwa variabel *insider ownership* memperoleh nilai t sebesar -2,069 dengan nilai signifikansi sebesar 0,042. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh negatif dan signifikan antara *insider ownership* terhadap kebijakan dividen dengan proksi *dividend payout ratio* (DPR). Dengan demikian, hipotesis pertama yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh positif antara *insider ownership* dengan kebijakan dividen, ditolak.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mangasih dan Asandimitra (2017) yang menyatakan bahwa semakin banyak *insider ownership* maka semakin sedikit dividen yang dibagikan karena adanya manajer yang merangkap menjadi pemegang saham yang membuat perusahaan menjadi lebih berhati-hati lagi dalam bertindak dan mengambil keputusan. Selain itu *insider ownership* bisa menjadi kontrol dalam perusahaan untuk mengatasi kecurangan di perusahaan, sehingga membuat pemegang saham lebih memilih untuk tidak membagikan dividen dan mengalokasikan dananya pada laba ditahan untuk pembiayaan investasi dimasa yang akan datang. Hasil ini sesuai dengan teori keagenan apabila suatu perusahaan memiliki managerial yang tinggi, maka pihak managerial akan merasa memiliki perusahaan tersebut dan melakukan hal terbaik demi perusahaan. Dalam hal ini perusahaan mengeluarkan kebijakan dividen yang lebih rendah untuk melakukan investasi yang lebih untung di masa. Hasil penelitian ini juga didukung oleh Sari dan Budiasih (2016) serta Jannah dan Azizah (2019) yang menyatakan bahwa variabel *insider ownership* memiliki hubungan negatif dan berpengaruh signifikan terhadap kebijakan dividen dengan proksi *dividen payout ratio* (DPR).

2. Profitabilitas Terhadap Kebijakan Dividen

Berdasarkan hasil perhitungan uji secara parsial dalam penelitian ini diperoleh nilai t sebesar 4,426 dengan nilai signifikan sebesar 0,000. Nilai signifikan lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan antara profitabilitas dengan proksi *net profit margin* (NPM) terhadap kebijakan dividen dengan proksi *dividend payout ratio* (DPR). Dengan demikian, hipotesis kedua yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan antara profitabilitas terhadap kebijakan dividen dengan proksi, diterima.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Rindasari (2018) Yudiana dan Yadnyana (2016) yang menunjukkan bahwa besar kecilnya laba akan mempengaruhi rasio pemabayaran dividen. Apabila laba perusahaan besar maka dividen yang dibagikan akan semakin besar pula, demikian pula sebaliknya. Perusahaan yang memiliki stabilitas keuntungan dapat menetapkan tingkat pembayaran dividen dengan yakin dan mensinyalkan kualitas atas keuntungan mereka. Pembayaran dividen dapat menunjukkan sinyal bahwa perusahaan memiliki prospek yang baik. Jika perusahaan mengumumkan peningkatan dividen, maka investor akan menganggap kondisi perusahaan saat ini dan yang akan datang relatif baik. Hal ini sesuai dengan *signalling theory* yang menyatakan bahwa dividen dipakai sebagai sinyal oleh perusahaan. Sinyal tersebut menyimpulkan bahwa kemampuan perusahaan untuk membayar dividen merupakan fungsi dari keuntungan. Hasil penelitian ini juga didukung oleh Arilaha (2009), Prasetyo dan Sampurno (2013), Fatmawati (2016), serta Yasa dan Wirawati (2016) yang menyatakan bahwa profitabilitas dengan proksi *net profit margin* (NPM) memiliki hubungan positif dan berpengaruh signifikan terhadap kebijakan dividen dengan proksi *dividend payout ratio* (DPR).

3. *Size* Terhadap Kebijakan Dividen

Berdasarkan hasil perhitungan uji secara parsial dalam penelitian ini diperoleh nilai t sebesar - 1,076 dengan nilai signifikan sebesar 0,285. Nilai signifikan lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh antara *size* terhadap kebijakan dividen dengan proksi *dividend payout ratio* (DPR). Dengan demikian, hipotesis ketiga yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan antara *size* terhadap kebijakan dividen, ditolak.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa besar atau kecilnya ukuran suatu perusahaan tidak berpengaruh terhadap tingkat pembagian dividen. Hal ini sejalan dengan penelitian Prasetyo dan Sampurno (2013) yang menyatakan bahwa besar kecilnya ukuran suatu perusahaan tidak berpengaruh terhadap tingkat pembagian dividen perusahaan karena tidak menjamin perusahaan tersebut lebih aman dalam hal pemenuhan dananya. *Size* juga menunjukkan bahwa *earning* yang di dapat oleh perusahaan besar belum tentu akan meningkatkan jumlah dividen yang dibagikan kepada investor, karena *earning* yang dihasilkan dapat digunakan untuk membayar hutang ataupun menambah modal perusahaan, sehingga dividen yang dibagikan ke investor akan semakin rendah. Penelitian ini juga didukung Delikartika dan Ferry (2017) yang menyatakan bahwa bervariasinya pilihan investor dalam berinvestasi. Investor yang berinvestasi di saham perusahaan besar cenderung menginginkan laba yang stabil, tetapi investor harus memperhatikan jenis industri apa perusahaan itu bergerak serta keadaan pasar industri yang mempengaruhi kestabilan keuangan perusahaan. Hasil penelitian ini juga didukung oleh Idawati dan Sudiartha (2014), Darmawan (2016) serta Harun dan Jeandry (2018) yang menyatakan bahwa *size* tidak berpengaruh signifikan terhadap kebijakan dividen dengan proksi *dividend payout ratio* (DPR).

4. *Leverage* Terhadap Kebijakan Dividen

Berdasarkan hasil perhitungan secara parsial dalam penelitian ini diperoleh nilai t sebesar 2,047 dengan nilai signifikan sebesar 0,044. Nilai signifikan lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan antara *leverage* dengan proksi *debt to equity* (DER) terhadap kebijakan dividen dengan proksi *dividend payout ratio* (DPR). Dengan demikian, hipotesis ke empat yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh negatif dan signifikan antara *leverage* dengan kebijakan dividen, ditolak.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semakin tinggi DER menandakan struktur permodalan usaha lebih banyak memanfaatkan hutang-hutang terhadap ekuitas. Pembayaran dividen yang besar meningkatkan kesempatan untuk memperbesar modal dari sumber eksternal. Sumber eksternal ini salah satunya melalui hutang. Manajemen memberikan sinyal positif melalui pembagian dividen, sehingga investor mengetahui bahwa ada peluang investasi di masa depan yang menjanjikan bagi perusahaan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Mufida (2018) yang menyatakan bahwa semakin tinggi DER menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan keuntungan, sehingga laba bersih meningkat yang menunjukkan semakin tinggi kemampuan perusahaan untuk membayar dividen. Hutang yang semakin besar menunjukkan struktur modal yang semakin besar juga. Hal ini akan memperbesar peluang kesempatan untuk meletakkan dananya pada investasi yang manghasilkan laba. Hasil penelitian ini didukung oleh Mulyono (2010), Samrotun (2015) dan Rindasari (2018) yang menyatakan bahwa variabel *leverage* dengan proksi *debt to equity ratio* (DER) memiliki hubungan positif dan berpengaruh signifikan terhadap kebijakan dividen dengan proksi *dividen payout ratio* (DPR).

5. *Insider Ownership*, Profitabilitas, *Size* dan *Leverage* Terhadap Kebijakan Dividen

Berdasarkan hasil perhitungan secara simultan dalam penelitian ini diperoleh nilai F sebesar 12,907 dengan nilai signifikan sebesar 0,000. Nilai signifikan lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan antara *insider ownership*, profitabilitas, *size* dan leverage terhadap kebijakan dividen dengan proksi *dividend payout ratio* (DPR). Dengan

demikian, hipotesis kelima yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan antara *insider ownership*, profitabilitas, *size* dan *leverage* terhadap kebijakan dividen dengan proksi *dividend payout ratio* (DPR), diterima.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yusuf dan Rahmawati (2016) mengenai kepemilikan manajerial (*insider ownership*) secara simultan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kebijakan dividen dengan proksi *dividend payout ratio* (DPR). Selanjutnya penelitian dari Parera (2016) mengenai profitabilitas dengan proksi *net profit margin* (NPM) dan *leverage* dengan proksi *debt to equity ratio* (DER) secara simultan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kebijakan dividen dengan proksi *dividen payout ratio* (DPR). Dan penelitian yang dilakukan oleh Laim *et al*., (2015) mengenai *size* secara simultan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kebijakan dividen dengan proksi *dividen payout ratio* (DPR).

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji pengaruh dari insider ownership, profitabilitas, size dan leverage terhadap kebijakan dividen. Penelitian ini menggunakan periode selama 6 tahun yaitu dari tahun 2014-2019 dan jumlah sampel yang digunakan yaitu 90 perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yaitu perusahaan sub sektor industri barang konsumsi. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah disajikan pada bab selanjutnya, peneliti mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Variabel Insider Ownership mempunyai pengaruh negatif dan signifikan terhadap kebijakan dividen pada perusahaan sub sektor industri barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2014-2019.
2. Variabel Profitabilitas mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap kebijakan dividen pada perusahaan sub sektor industri barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2014-2019.
3. Variabel Size tidak berpengaruh terhadap kebijakan dividen pada perusahaan sub sektor industri barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2014-2019.
4. Variabel Leverage mempunyai pengaruh positif terhadap kebijakan dividen pada perusahaan sub sektor barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2014-2019.
5. Variabel Insider Ownership, Profitabilitas, Size dan Leverage secara bersama-sama mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap kebijakan dividen pada perusahaan sub sektor barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2014-2019.

Saran

Berdasarkan hasil dan keterbatasan dalam penelitian ini, maka terdapat beberapa saran untuk penelitian yang selanjutnya, antara lain:

1. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat menambahkan jumlah tahun penelitian, jumlah sampel penelitian serta menambahkan variabel-variabel lain yang mungkin berpengaruh terhadap kebijakan dividen sehingga perkembangan penelitian bermanfaat untuk kepentingan perkembangan ilmu pengetahuan.
2. Bagi calon investor insider ownership, profitabilitas, size dan leverage dapat dijadikan sebagai dasar pengambilan keputusan investasi karena variabel ini dapat menjadi tolak ukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan tingkat dividend payout ratio atas investasi yang dilakukan pada perusahaan tersebut.
3. Bagi perusahaan diharapkan agar lebih memperhatikan pembagian dividen kepada para pemegang saham. Hal ini bertujuan agar bisa menarik investor untuk berinvestasi pada perusahaan

DAFTAR RUJUKAN

Ali, M. 2016. Pengaruh Profitabilitas Terhadap Return Saham Pada Perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2010-2014. Pada tanggal 20 Desember 2018.

Alli, Kasim L., Khan, A. Qayyum dan Ramirez, Gabriel G. 1993. Determinants Of Corporate Dividend Policy: A Factorial Analysis. The Financial Review Vol. 28 No. 4.

Alphonse, P., & Tran, Q. T. (2014). A two-step approach to investigate dividend policy: Evidence from Vietnamese Stock Market. International Journal of Economics and Finance, 6(3), 16-28.

Amidu, M., Abor, J. (2006), Determinants of dividend payout ratios in Ghana. Journal of Risk Finance, 7(2), 136-145.

Anastasha, N. (2017). Pengaruh Profitabilitas, Likuiditas, Dan Leverage Terhadap Kebijakan Dividen Perusahaan Sektor Utama Yang Terdaftar Di BEI Periode 2011-2015. Jurnal Ilmu Manajemen (JIM), 5(3).

Arif, Ahmed dan Fatima Akbar. 2013. Determinants Of Dividend Policy: A Sektoral Analysis From Pakistan. International Journal Of Business and Behavioral Sciences. 3 (9): h: 16-33

Asnawi, N., dan Masyhuri. 2011. Metodologi Riset Manajemen Pemasaran. Malang: UIN Maliki Press.

Aryanti, A., & Mawardi, M. (2016). Pengaruh ROA, ROE, NPM dan CR terhadap Return Saham pada perusahaan yang terdaftar di Jakarta Islamic Index (JII). I-Finance: a Research Journal on Islamic Finance, 2(2), 54-71.

Budi Mardasari, R. I. Z. K. Y. (2015). Pengaruh insider ownership, kebijakan hutang dan free cash flow terhadap nilai perusahaan melalui kebijakan dividen. Jurnal Ilmu Manajemen (JIM), 2(4).

Chasanah, Amalia Nur. "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Dividend Payout Ratio (DPR) Pada Perusahaan yang Listed di Bursa Efek Indonesia". Tesis Universitas Diponegoro. 2008.

Chen, S., & Oetomo, H. W. (2015). Pengaruh Leverage, Likuiditas Dan Perputaran Modal Kerja Terhadap Profitabilitas. Jurnal Ilmu dan Riset Manajemen, 4(10), 1-21.

Darmawan, A., Yunita, I., & Firli, A. (2016). Pengaruh Profitabilitas, Ukuran Perusahaan, Pertumbuhan Perusahaan Dan Kebijakan Hutang Terhadap Kebijakan Dividen (studi Pada Perusahaan Manufaktur Sub Sektor Otomotif Dan Komponennya Yang Terdaftar Di Bei Periode 2010- 2014). eProceedings of Management, 3(2).

Deitiana, T. (2009). Faktor-faktor yang mempengaruhi kebijakan pembayaran dividen kas. Jurnal bisnis dan akuntansi, 11(1), 57-64.

Delikartika, L., & Ferry, F. (2017). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kebijakan Dividen Perusahaan Non Keuangan Yang Terdaftar Di BEI. Jurnal Bisnis dan Akuntansi, 19(1a-4), 256-265.Dewi, D. M. (2016). Pengaruh likuiditas, leverage, ukuran perusahaan terhadap kebijakan dividen tunai dengan profitabilitas sebagai variabel intervening. Jurnal bisnis dan ekonomi, 23(1).

Dewi, Sisca Christianty. 2008. Pengaruh Kepemilikan Managerial, Kepemilikan Institusional, Kebijakan Hutang, Profitabilitas dan Ukuran Perusahaan terhadap Kebijakan Deviden. Jurnal Bisnis dan Akuntansi Vol. 10, No.

Eltya, S., & Azizah, D. F. (2016). Pengaruh Leverage, Likuiditas, Profitabilitas Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Kebijakan Dividen (Studi Pada Perusahaan Perbankan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2014). Jurnal Administrasi Bisnis, 38(2), 55-62.

Eryanto, Y., & Suryanto, S. (2017). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kebijakan Dividen Pada Perusahaan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. Jurnal Bisnis dan Akuntansi, 19(2), 259-270.

Farida Ulfah, I. K. A. (2016). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kebijakan Dividen dengan Likuiditas Sebagai Variabel Moderasi (Studi Empiris Pada Perusahaan yang Terdaftar dalam BEI). Jurnal Cendikia Akuntansi, 4(1), 16-26.

Fatmawati, M. (2018). Pengaruh Investment Opportunity Set (IOS), Free Cash Flow (FCF), Dan Profitabilitas (ROA) Terhadap Dividend Payout Ratio (DPR) Pada Perusahaan LQ 45 Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2010-2013. Saintifik@, 1(1), 1-9.

Ferilianto, A., Mardani, R. M., & Wahono, B. (2018). Pengaruh Kepemilikan Manajerial, Institusional, Leverage Terhadap Kebijakan Dividen (Studi Kasus Pada Perusahaan Perbankan Yang Terdaftar Di BEI Periode 2015-2017). Jurnal Ilmiah Riset Manajemen, 7(13).

Gautama, B. P., & Haryati, Y. (2014). Pengaruh Struktur Kepemilikan dan Kebijakan Hutang Terhadap Kebijakan Dividen Pada Subsektor Konstruksi dan Bangunan yang Tercatat di BEI. Image: Jurnal Riset Manajemen, 3(2), 109.

Ghozali, I. 2018. Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25 Edisi 9. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro

Ginting, S. (2018). Pengaruh Likuiditas, Profitabilitas. Dan Leverage Terhadap Kebijakan Deviden Pada Perusahaan LQ45 Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2016. Jurnal Wira Ekonomi Mikroskil: JWEM, 8(2), 195-204.

Gustian, N. U., & Mutasowifin, A. (2015). Analisis Pengaruh Kepemilikan Manajerial terhadap Kebijakan Pendanaan dan Dividen. Jurnal Manajemen dan Organisasi, 6(2), 163-175.

Hartono, J. 2010. Teori Portofolio dan Analisis Investasi. Yogyakarta: BPFE.

Harun, S., & Jeandry, G. (2018). Pengaruh Profitabilitas, Free Cash Flow, Leverage, Likuiditas dan Size Terhadap Dividen Payout Ratio (DPR) pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Jurnal Trust, 5(2).

Hery, Akuntansi: Aktiva, Utang, dan Modal, Yogyakarta: Gava Media, 2016

Huang, Yuting; Chen Anlin; Kao Lanfeng. 2012. Corporate governance in Taiwan: The nonmonotonic relationship between family ownership and dividend policy. Asia Pac J Manag. 29: h: 39-58.

Idawati, I. A. A., & Sudiartha, G. M. (2014). Pengaruh Profitabilitas, Likuiditas, Ukuran Perusahaanterhadap Kebijakan Deviden Perusahaan Manufaktur di BEI. E-jurnal manajemen Universitas Udayana, 3(6).

Imran, Kashif. 2011. Determinants Of Dividend Policy: A Case Of Engineering Sektor. The Romanian Economic Journal. 14(41): h: 47-60.

Islam, Talat; Muhammad Aamir; Ashfag Ahmad dan Muhammad Saced. 2012. Determinants and Motivators Of Dividend Policy: A Study Of Cement Industry Of Pakistan. Mediterranean Journal Of Social Sciences. 3 (2): 103-108.

Jannah, S. S., & Azizah, D. F. (2019). Pengaruh Insider Ownership, Institusional Ownership, Collateralizable Assets Dan Debt To Total Assets Terhadap Dividend Payout Ratio (Studi pada Perusahaan Non Keuangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2015-2017). Jurnal Administrasi Bisnis, 74(1), 19-29.

Jensen, Gerald R, Donald P. Soberg dan Thomas S.Zorn. 1992. Simultaneous Determination of Insider Onwership, Debt and Dividend Policies. Journal Of Financial and Quantitive Analysis Vol 27. No. 2

Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. Journal of financial economics, 3(4), 305-360.

Jeong, Jinho. 2011. An Investigation of Dynamic Dividend Behaviour in Korea. International Business & Economic Research Journal.10 (6): h: 21-31.

Kanwal, M., & Hameed, S. (2017). The relationship between dividend payout and firm financial performance. Research in Business and Management, 4(1), 5-13.

Karami, Lalu Candra. 2011. The Influence of Leverage and Liquidity on Dividend Policy (Empirical Study on Listed Companies in Indonesia Stock Exchange of LQ-45 in 2008-2010).

Laim, W., Nangoy, S. C., & Murni, S. (2015). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Dividend Payout Ratio Pada Perusahaan Yang Terdaftar Di Indeks LQ-45 Bursa Efek Indonesia. Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi, 3(1).

Longenecker, Justin G. Carlos W Moore And Petty.J. William. (2013). Small Business Management. Singapore : Cengage Learning Asia.

Malik, Fakhra et al. 2013. Factor Influencing Corporate Dividend Payout Decision of Financial and Non-Financial Firms. Research Journal Of Finance And Accounting ISSN 2222-1697 (Paper) ISSN 2222-2847 (Online) Vol.4, No.1, 2013.

Mangasih, G. V., & Asandimitra, N. (2017). Pengaruh Insider Ownership, Institutional Ownership, Dispersion Of Ownership, Collateralizable Assets, Dan Board Independence Terhadap Kebijakan Dividen Pada Sektor Finance Periode 2011-2015. Jurnal Ilmu Manajemen, 5(3), 12- 23.

Manneh, M. A., & Naser, K. (2015). Determinants of corporate dividends policy: Evidence from an emerging economy. International Journal of Economics and Finance, 7(7), 229-239.

Mardaleni. 2014. Analisis Pengaruh Return on Equity, Debt to Equity Ratio dan Current Ratio Terhadap Dividend Payout Ratio pada Perusahaan Property dan Real Estate yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2010-2012. Ejurnal Apresiasi Ekonomi, Volume 2, Nomor 2, Mei 2014 : 73-79

Megawati, N. (2016). Pengaruh Goodwill Dan Intellectual Capital Terhadap Nilai Perusahaan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. Skripsi, Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

Monika, N. G. A. P. D., & Sudjarni, L. K. (2018). Pengaruh likuiditas, profitabilitas dan leverage terhadap kebijakan dividen pada perusahaan manufaktur di Bursa Efek Indonesia. E-Jurnal Manajemen, 7(2), 905-932.

Mufida, L. T. (2018). Analisis Pengaruh Insider Ownership, Debt To Equity Ratio Dan Return On Equity Terhadap Dividen Payout Ratio (Studi pada Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2012-2016).

Mulyono, B. (2009). Pengaruh debt to equity ratio, insider ownership, size dan investment opportunity set terhadap kebijakan dividen (studi pada industri manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2005-2007) (Doctoral dissertation, Universitas Diponegoro).

Munandar, M. 1983. Pokok-Pokok Intermediate Accounting Edisi ke-5. Yogyakarta: Liberty.

Novatiani, R Ait dan Novi Oktaviani. 2012. Pengaruh Profitabilitas, Likuiditas, Leverage, dan Ukuran Perusahaan Terhadap Kebijakan Dividen Pada Perusahaan Manufaktur di Sektor Industri Barang Konsumsi Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. Jurnal Skripsi. h: 1-24.

Nugroho D, R. Fajar. 2010. Analisis Pengaruh Return On Equity, Insider Ownership, Investment Opportunity Set Firm Size, Cash Fow, dan Debt Ratio Terhadap Dividen Payout Ratio. (Studi Empiris Perusahaan Manufaktur di BEI Periode 2004-2007). Skripsi. Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro.

Parera, D. (2016). Pengaruh Net Profit Margin (NPM), Return On Asset (ROA), Dan Debt to Equity Ratio (DER) Terhadap Dividend Payout Ratio (DPR) Pada Perusahaan Yang Tercatat Dalam Indeks LQ45 Di BEI Periode 2009-2013. Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi, 4(2).

Permana, H. A. (2016). Analisis Pengaruh Leverage, Likuiditas, Profitabilitas, Pertumbuhan Perusahaan Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Kebijakan Dividen Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di BEI. Jurnal Manajemen Bisnis Indonesia (JMBI), 5(6), 648-659.

Pirdayanti, P. D., & Wirama, D. G. (2019). Effect of Liquidity, Debt Policy, Company Growth, Board of Commissioners and Audit Committee on Dividend Policy. E-Jurnal Akuntansi, 1650-1666.

Prasetyo, F. N., & Sampurno, R. D. (2013). Analisis Pengaruh Net Profit Margin, Current Ratio, Debt to Equity Ratio, Company's Growth, Firm Size, dan Collateralizable Assets terhadap Dividend Payout Ratio (Studi Empiris pada Perusahaan Non Keuangan yang Terdafar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2007. Diponegoro Journal of Management, 2(2), 152-163.

Puteri, I. M., Sudarto, S., & Sulistyandari, S. (2016). Analisis Pengaruh Likuiditas, Profitabilitas, Insider Ownership, Institutional Ownership dan Pertumbuhan Perusahaan terhadap Kebijakan Dividen pada Perusahaan Sektor Properti, Real Estate dan Konstruksi Bangunan. Al-Tijary, 2(1), 41-54.

Rais, B. N., & Santoso, H. F. (2017). Pengaruh Kepemilikan Manajerial, Kepemilikan Institusional, Profitabilitas Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Kebijakan Deviden. Ilmiah Manajemen Bisnis.

Rindasari, A. D. (2018). Pengaruh Profitabilitas, Likuiditas, Rentabilitas Modal Sendiri, Debt To Equity Ratio, Dan Net Profit Margin Terhadap Dividend Payout Ratio Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2013-2016. Kajian Pendidikan Akuntansi Indonesia, 7(8).

Riyanto, Bambang, 1995. Dasar-dasar Pembelajaran Perusahaan. Yogyakarta: BPFE Yogyakarta.

Rozeff, M. S. 1982. "Growth, Beta, and Agency Costs as Determinants of Dividend Payout Ratios". Journal of Financial Research 5(3): 249-259.

Sampurna, C. D., & Widyarti, E. T. (2015). Pengaruh Investment Opportunity Set, Debt to Equity Ratio, Growth, Earnings Per Share, Total Assets Turnover Terhadap Dividend Payout Ratio (pada Perusahaan Manufaktur Go Public di BEI Periode 2011-2013). Diponegoro Journal of Management, 474-488

Samrotun, Y. C. S. (2015). Kebijakan Dividen Dan Faktor–Faktor Yang Mempengaruhinya. Jurnal Paradigma Universitas Islam Batik Surakarta, 13(01), 116095.

Sari, E. S. (2014). Pengaruh ukuran perusahaan, likuiditas, profitabilitas, pertumbuhan perusahaan, dan kepemilikan institusional terhadap kebijakan devidend payout ratio (DPR). Ekombis Review, 2(2), 43086.

Sari, Herlin Puspita. 2008. Pengaruh Likuiditas, Leverage, Profitabilitas,Earnings, Harga Saham dan SBI Terhadap Jumlah Dividen Tunai (Studi Kasus Pada Seluruh Perusahaan yang Terdaftar di Bursa Efek Jakarta Periode 2002-2005). Skripsi. Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Katolik Soegijapranata, Semarang.

Sari, N. K. A. P., & Budiasih, I. G. A. N. (2016). Pengaruh Kepemilikan Managerial, Kepemilikan Institusional, Free Cash Flow Dan Profitabilitas Pada Kebijakan Dividen. E-Jurnal Akuntansi, 2439-2466.

Setiawati, L. W., & Yesisca, L. (2016). Analisis Pengaruh Pertumbuhan Perusahaan, Kebijakan Utang, Collateralizable Assets, dan Ukuran Perusahaan terhadap Kebijakan Dividen pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2014. Jurnal Akuntansi, 10(1), 52-82.

Setyawan, R. A. (2014). Analisis Dampak Debt To Equity Ratio, Return On Equity, Return On Invesment, Firm Size, Dan Net Profit Margin Terhadap Kebijakan Dividen Kas Pada Sektor Keuangan Yang Tercatat di Bursa Efek Indonesia Periode 2009-2013. Semarang: Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Dian Nuswantoro

Silaban, D. P., & Purnawati, N. K. (2016). Pengaruh Profitabilitas, Struktur Kepemilikan, Pertumbuhan Perusahaan Dan Efektivitas Usaha Terhadap Kebijakan Dividen Pada Perusahaan Manufaktur. E-Jurnal Manajemen, 5(2).

Simamora, H. (2000). Akuntansi Basis Pengambilan Keputusan Bisnis. Jakarta: Salemba Empat

Simanjuntak, R. M. P., Lubis, A. F., & Bukit, R. (2019). Pengaruh Rasio Keuangan Terhadap Kebijakan Dividen Dengan Ukuran Perusahaan Sebagai Variabel Moderating. Methosika: Jurnal Akuntansi dan Keuangan Methodist, 2(2), 203-216.

Sugiyono, 2016. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: PT. Alfabet.

Sugiyono, 2017. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Sumanti, J. C., & Mangantar, M. (2015). Analisis kepemilikan manajerial, kebijakan hutang dan profitabilitas terhadap kebijakan dividen dan nilai perusahaan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI. Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi, 3(1).

Sumiadji. 2011. Analisis Variabel Keuangan yang Mempengaruhi Kebijakan Dividen.Jurnal Dinamika Akuntansi Vol. 3 No. 2

Syamsuddin, Lukman. 2013. Manajemen Kuangan Perusahaan Edisi Baru. Jakarta: Rajawali Pers.

Wahyuliza, S., & Fahyani, R. (2019). Pengaruh Pertumbuhan Perusahaan, Ukuran Perusahaan, Struktur Modal dan Return On Equity terhadap Kebijakan Dividen pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Jurnal Benefita: Ekonomi Pembangunan, Manajemen Bisnis & Akuntansi, 4(1), 78-86

Wicaksana, I Gede Ananditha. 2012. Pengaruh Cash Ratio, Debt to Equity Ratio, dan Return on Asset Terhadap Kebijakan Dividen Pada Perusahaan Manufaktur di Bursa Efek Indonesia. Tesis. Program Pasca Sarjana Universitas Udayana, Denpasar.

Wulandari, H. Kepemilikan Manajerial, Konsentrasi Kepemilikan, Arus Kas Bebas Dan Penraruhnya Terhadap Kebijakan Dividen.

Yakub, Suardi, Suharsil, dan Jufri Halim. 2014. Pengaruh Profitabilitas dan Investment Opportunity Set terhadap Deviden Tunai Perusahaan Go Publik Sektor Perbankan Bursa Efek Indonesia. Jurnal Ilmiah Sains dan Komputer. Vol. 13, No. 1, hlm. 37 – 52. 12

Yasa, K. D. M., & Wirawati, N. G. P. (2016). Pengaruh Net Profit Margin, Current Ratio, dan Debt to Equity Ratio pada Dividend Payout Ratio. E-Jurnal Akuntansi, 921-950.

Yudha S, Eko dan Elok Sri Utami. 2014. Analisis Pengaruh Kinerja Keuangan dan Investment Opportunity Set (IOS) Terhadap Dividen Payout Ratio (DPR) Pada Perusahaan Otomotif di Bursa Efek Indonesia. Jurnal. Fakultas Ekonomi, Universitas Jember (UNEJ).

Yudiana, I. G. Y., & Yadnyana, I. K. (2016). Pengaruh Kepemilikan Manajerial, Leverage, Investment Opportunity Set dan Profitabilitas Pada Kebijakan Dividen Perusahaan Manufaktur. E-Jurnal Akuntansi, 111-141.

Yusuf, M., & Rahmawati, W. O. S. (2018). Pengaruh Kepemilikan Manajerial dan Earning Per Share Terhadap Dividend Payout Ratio pada Perusahaan Manufaktur Yang Listing Di Bursa Efek Indonesia. Mega Aktiva: Jurnal Ekonomi dan Manajemen, 5(1), 1-8.

Analisa Indeks Harga Saham Regional, Inflasi, Suku Bunga dan Kurs Terhadap ISSI

Khoirun Nisa'atus Sholihah[1], Niken Savitri Primasari[2]
[1]Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya
[2]Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya
[1]khoirunisa473@gmail.com, [2]niken@unusa.ac.id

Abstract: *The purpose of this study is to examine the effect of regional stock price index, inflation, interest rate, and exchange rate on ISSI, for Singapore, Malaysian and Philippine. The dependent variable in this study is ISSI. The independent variables in this study are Straits Times Index (STI), Kuala Lumpur Stock Exchange Index (KLSE), Philippine Stock Exchange Index (PSEI), Singapore inflation (INFSG), Malaysian inflation (INFMY), Philippine inflation (INFPH), Singapore interest rate (SBSG), Malaysia interest rate (SBMY), Philippine interest rate (SBPH), Singapore exchange rate (SGD), Malaysian exchange rate (MYR), and Philippine exchange rate (PHP). The data used in this study are secondary data, taken from monthly data from all variables through the website of yahoo finance, Monetary Authority of Singapore, State Bank of Malaysia, Bank of the Philippines, and Bank of Indonesia. The sample of this study is all variables starting in 2014-2019. Analysis tools to test hypotheses using the VECM method with Eviews11 with a significance level of 0.05. The analysis shows that the variables that have positive and significant effect on ISSI are KLSE, INFSG, SBSG, SGD, MYR, and PHP. SBMY has a positive but not significant effect on ISSI. While the variables that have negative and significant influence are PSEI, INFPH, and SBPH. STI and INFMY variables have a negative and not significant effect on ISSI.*
Keywords: *Stock Index; Inflation, ISSI, Exchange Rate, Interest Rate*

Abstrak: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji pengaruh indeks harga saham regional, inflasi, suku bunga, dan kurs terhadap ISSI, pada negara Singapura, Malaysia dan Filipina. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah ISSI. Variabel independen dalam penelitian ini adalah *Straits Times Index* (STI), *Kuala Lumpur Stock Exchange Index* (KLSE), *Philippine Stock Exchange Index* (PSEI), inflasi Singapura (INFSG), inflasi Malaysia (INFMY), inflasi Filipina (INFPH), suku bunga Singapura (SBSG), suku bunga Malaysia (SBMY), suku bunga Filipina (SBPH), kurs Singapura (SGD), kurs Malaysia (MYR), dan kurs Filipina (PHP). Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yang diambil dari data bulanan dari keseluruhan variabel melalui website *yahoo finance*, *Monetary Authority of Singapore*, Bank Negara Malaysia, Bank Filipina, dan Bank Indonesia. Sampel penelitian ini adalah keseluruhan variabel mulai tahun 2014-2019. Alat analisis untuk menguji hipotesis menggunakan metode VECM dengan bantuan Eviews11 dengan tingkat signifikansi 0,05. Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel yang berpengaruh positif dan signifikan terhadap ISSI adalah KLSE, INFSG, SBSG, SGD, MYR, dan PHP. SBMY berpengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap ISSI. Sedangkan variabel yang berpengaruh negatif dan signifikan adalah PSEI, INFPH, dan SBPH. Variabel STI dan INFMY berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap ISSI.
Kata kunci: Indeks Saham; Inflasi; ISSI, Kurs; Suku Bunga

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

PENDAHULUAN

Pasar modal memiliki peran yang sangat penting dalam perekonomian suatu negara. Sebagai negara yang tengah berkembang, pasar modal menjadi sebuah bagian penting dalam hal perekonomian Indonesia, baik sebagai penghimpun dana, tempat penjualan saham dan penerbitan obligasi, maupun indikator stabilitas makroekonomi (Ardana & Maya, 2019). Saham syariah terus mengalami pertumbuhan dari tahun ke tahun. Selain itu, diiringi pula dengan perkembangan kapitalisasi pasar saham syariah yang terus meningkat.

Adanya pasar modal syariah diharapkan dapat memberikan kontribusi yang adil bagi perekonomian nasional sehingga dapat melindungi kepentingan masyarakat. Beberapa aspek yang membutuhkan pengembangan lebih luas adalah aspek produk, regulasi, teknologi informasi, serta sumber daya manusia. Selain itu, pembelajaran tentang pasar modal syariah juga membutuhkan perhatian yang lebih besar (Firdausi, Fahmi, & Saptono, 2016). Dalam hal ini, yang menjadi fokus penelitian adalah Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI).

Investor harus mengerti secara makroekonomi baik pada tingkat internasional maupun negara yang berdekatan dengan negara itu sendiri jika ingin berinvestasi pada negara tersebut (Damodaran, 2002). Penelitian terhadap Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) dilakukan untuk melihat seberapa besar kontribusi ISSI terhadap perekonomian negara-negara yang berdekatan, seperti Singapura, Malaysia, dan Filipina. Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Immanuel & Satria (2015) yang menunjukkan bahwa pada jangka pendek hanya IHSG yang mempengaruhi ISSI secara signifikan. Kemudian pada jangka panjang, indeks PSEI dan STI menunjukkan hubungan positif dan signifikan, sedangkan IHSG dan KLSE menunjukkan hubungan negatif dan signifikan. Hal ini bertolak belakang dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Firdausi et al. (2016).

Selain instrumen ekonomi pasar modal, faktor makroekonomi juga mampu mempengaruhi perkembangan indeks saham syariah. Tingkat suku bunga yang merupakan salah satu indikator makroekonomi memiliki pengaruh terhadap aktivitas investasi di pasar saham. Hal ini disebabkan karena tingkat suku bunga dapat mempengaruhi perubahan tingkat keuntungan (*profit*) perusahaan. Ardana & Maya (2019) menemukan bahwa suku bunga Bank Indonesia (BI *Rate*) berpengaruh negatif signifikan terhadap variabel ISSI. Penelitian ini didukung oleh Nasir et al. (2016), Sudarsono (2018), Hussin et al. (2012), Kuwornu & Victor (2011), Suciningtias & Khoiroh (2015), F. W. Wibowo (2019). Hal ini berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh Kewal (2012).

Tingkat inflasi menandakan kenaikan harga barang secara keseluruhan dalam suatu perekonomian. Tingkat inflasi yang cukup tinggi dapat menimbulkan biaya sosial, seperti penurunan daya beli masyarakat sehingga pendapatan perusahaan menjadi berkurang. Firdausi et al. (2016) menemukan bahwa inflasi memiliki korelasi positif dan signifikan terhadap ISSI. Sedangkan menurut Suciningtias & Khoiroh (2015) menemukan bahwa inflasi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ISSI. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Sari (2018) menunjukkan bahwa inflasi tidak berpengaruh terhadap indeks harga saham.

Nilai tukar (kurs) juga mempengaruhi aktivitas perekonomian sebuah negara. Perubahan kurs dapat berdampak pada kinerja perusahaan. Ardana & Maya (2019) menemukan bahwa nilai tukar memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap ISSI. Ini juga didukung oleh Hussin et al. (2012), Kuwornu & Victor (2011), Suciningtias & Khoiroh (2015), Sudarsono (2018). Sedangkan menurut penelitian Fitriyanti & Herlambang (2016) menunjukkan hubungan yang berbanding terbalik.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang telah dilakukan dengan menggunakan variabel suku bunga, inflasi, nilai tukar, STI, KLSE, dan PSEI ternyata masih terdapat perbedaan-perbedaan pada hasil penelitian. Dengan begitu, masalah yang dapat dirumuskan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah Indeks Harga Saham Regional Singapura, Malaysia, dan Filipina berpengaruh terhadap Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI)?

Menurut Climent dan Meneu (2003) dalam Puspitasari et al. (2015) berpendapat bahwa pasar modal dalam satu regional cenderung memiliki pergerakan yang sama dan mempunyai efek penularan (*contagion effect*) sehingga tingkat integrasi antar pasar modal yang satu dengan lainnya menjadi tinggi. Apabila terjadi *shock* pada suatu pasar saham dalam periode waktu tertentu, maka ada kemungkinan akan mempengaruhi kondisi pasar saham yang lain, tidak terkecuali bagi saham syariah (Ikrima, 2013). Penjelasan tersebut didukung oleh penelitian Firdausi et al. (2016) dengan hasil penelitian bahwa dalam jangka panjang PSEI dan STI menunjukkan hubungan signifikan yang positif. Akan tetapi, IHSG dan KLSE memiliki hubungan signifikan yang negatif. Adanya integrasi akan semakin menguatkan contagion effect di pasar modal karena perilaku investor yang fokus pada peranan masalah likuiditas saja, dengan menjual sahamnya untuk mempertahankan proporsi yang pasti dari suatu negara. Berdasarkan uraian di atas, dapat ditarik hipotesis sebagai berikut:

H1a : STI (Straits Times Index) berpengaruh positif terhadap ISSI

H1b : KLSE (Kuala Lumpur Stock Exchange Index) berpengaruh negatif terhadap ISSI

H1c : PSEI (Philippine Stock Exchange Index) berpengaruh positif terhadap ISSI

1. Apakah Inflasi Singapura, Malaysia, dan Filipina berpengaruh terhadap Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI)?

Inflasi karena terjadinya demand pull inflation dapat menambah permintaan terhadap barang dan jasa, sehingga permintaan akan faktor produksi juga meningkat. Dengan begitu akan menyebabkan terjadinya cost push inflation yang berakibat pada kenaikan harga barang yang diproduksi, sedangkan kuantitas barang yang diproduksi menurun. Hal ini membuat profit perusahaan menurun, sehingga lambat laun kinerja perusahaan juga menurun yang menyebabkan minat investor berkurang. Berkurangnya minat investor dapat menyebabkan turunnya harga saham (Firdausi et al., 2016). Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Suciningtias & Khoiroh (2015) yang menemukan bahwa inflasi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ISSI. Berdasarkan uraian di atas, dapat ditarik hipotesis sebagai berikut:

H2a : Inflasi Singapura berpengaruh negatif terhadap ISSI

H2b : Inflasi Malaysia berpengaruh negatif terhadap ISSI

H2c : Inflasi Filipina berpengaruh negatif terhadap ISSI

2. Apakah Suku Bunga Singapura, Malaysia, dan Filipina berpengaruh terhadap Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI)?

Tingkat bunga dan investasi beruhubungan terbalik. Jika tingkat suku bunga naik, maka investor akan menjual sahamnya untuk diganti dengan investasi yang lebih menguntungkan serta memiliki risiko lebih kecil atau bahkan bebas risiko. Sehingga, harga saham menjadi turun (Firdausi et al., 2016). Hal ini didukung oleh penelitian dari F. W. Wibowo (2019) yang menunjukkan bahwa tingkat suku bunga berpengaruh negatif terhadap ISSI. Berdasarkan uraian di atas, dapat ditarik hipotesis sebagai berikut:

H3a : Suku bunga Singapura berpengaruh negatif terhadap ISSI

H3b : Suku bunga Malaysia berpengaruh negatif terhadap ISSI

H3c : Suku bunga Filipina berpengaruh negatif terhadap ISSI

3. Apakah Kurs SGD, MYR, dan PHP berpengaruh terhadap Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI)?

Nilai kurs yang melemah merupakan ancaman besar bagi negara yang didominasi oleh impor, karena harga produk yang diimpor mengalami kenaikan sehingga dapat menurunkan arus kas, profit, dan harga saham perusahaan (Ardana & Maya, 2019). Apalagi jika perusahaan memiliki kewajiban dalam mata uang asing. Jika harga saham perusahaan menurun, maka indeks saham juga mengalami penurunan (Sari, 2018). Ini didukung oleh penelitian dari Mawarni & Widiasmara (2018) yang menunjukkan hasil penelitian bahwa kurs berpengaruh negatif terhadap ISSI. Berdasarkan uraian di atas, dapat ditarik hipotesis sebagai berikut:

H4a : SGD berpengaruh negatif terhadap ISSI
H4b : MYR berpengaruh negatif terhadap ISSI
H4c : PHP berpengaruh negatif terhadap ISSI

Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh indeks harga saham regional (STI, KLSE, PSEI), inflasi (INFSG, INFMY, INFPH), suku bunga (SBSG, SBMY, SBPH), dan kurs (SGD, MYR, PHP) terhadap Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI).

METODE

Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari website resmi Otoritas Jasa Keuangan (*www.ojk.go.id*), Bank Indonesia (*www.bi.go.id*), *Monetary Authority of Singapore* (*www.mas.gov.sg*), Bank Negara Malaysia (*www.bnm.gov.my*), Bank Negara Filipina (*www.bnp.gov.ph*) dan *yahoo finance* yang berupa tabel data atau grafik *time series* selama periode 2014-2019. Populasi dalam penelitian ini adalah data indeks negara Singapura, Malaysia, Filipina dan Indonesia. Sampel akan diambil dalam periode 6 tahun dengan data indeks setiap bulan, sehingga diperoleh besar sampel dalam penelitian ini berjumlah 288 sampel (6 tahun × 12 bulan × 4 negara).

Cara pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti adalah dengan cara studi pustaka dan dokumentasi. Studi pustaka dilakukan dengan membaca dan mempelajari literatur, seperti buku dan jurnal yang berhubungan masalah yang diteliti. Sedangkan dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan data berupa tabel atau grafik *time series* indeks saham regional, inflasi, suku bunga, kurs dari negara Singapura, Malaysia, dan Filipina, dan serta ISSI, yang diakses dari website www.ojk.go.id, www.bi.go.id, serta *yahoo finance*.

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode VECM (*Vector Error Correction Model*) dengan bantuan program statistik Eviews 11. Metode VECM (*Vector Error Correction Model*) merupakan bentuk VAR (*Vector Auto Regression*) yang terestriksi (Firdausi et al., 2016). Adapun tahapan yang digunakan dalam melakukan analisis VECM (*Vector Error Correction Model*) adalah uji stasioneritas data, uji penentu lag optimal, uji kointegrasi, estimasi VAR, uji kausalitas granger, uji *Impulse Response Function* (IRF), dan uji *Forecasting Error Variance Decomposition* (FEVD)

HASIL

1. Uji Stasioneritas Data

Tabel 1. Uji Stasioneritas pada Tingkat Level

Variabel	Prob.	ADF *Test*	*Critical Value*			Keterangan
	Level		1%	5%	10%	
STI	0.2242	-2.155723	-3.525618	-2.902953	-2.588902	Tidak Stasioner
KLSE	0.4431	-1.667748	-3.525618	-2.902953	-2.588902	Tidak Stasioner
PSEI	0.1243	-3.058524	-4.092547	-3.474363	-3.164499	Tidak Stasioner
SBSG	0.8670	-0.582240	-3.530030	-2.904848	-2.589907	Tidak Stasioner
SBMY	0.2665	-2.047135	-3.525618	-2.902953	-2.588902	Tidak Stasioner
SBPH	0.6801	-1.177177	-3.525618	-2.902953	-2.588902	Tidak Stasioner
INFSG	0.3036	-1.960179	-3.525618	-2.902953	-2.588902	Tidak Stasioner
INFMY	0.1148	-2.521320	-3.527045	-2.903566	-2.589227	Tidak Stasioner
INFPH	0.1516	-2.377791	-3.527045	-2.903566	-2.589227	Tidak Stasioner
SGD	0.5526	-1.450690	-3.525618	-2.902953	-2.588902	Tidak Stasioner
MYR	0.4309	-1.691753	-3.528515	-2.904198	-2.589562	Tidak Stasioner
PHP	0.3573	-1.842656	-3.527045	-2.903566	-2.589227	Tidak Stasioner
ISSI	0.3799	-1.795548	-3.525618	-2.902953	-2.588902	Tidak Stasioner

Tabel di atas menunjukkan bahwa seluruh variabel yang dipakai tidak stasioner pada tingkat level. Hal ini bisa dilihat dari nilai ADF *test* keseluruhan variabel lebih kecil daripada nilai *critical value*. Dengan begitu, keseluruhan variabel harus diuji kembali pada tingkat *first difference*.

Tabel 2. Uji Stasioneritas pada Tingkat *First Difference*

Variabel	Prob.	ADF *Test*	*Critical Value*			Keterangan
	Level		1%	5%	10%	
STI	0.0001	-10.36318	-3.527045	-2.903566	-2.589227	Stasioner
KLSE	0.0000	-7.741651	-3.527045	-2.903566	-2.589227	Stasioner
PSEI	0.0000	-7.913893	-4.094550	-3.475305	-3.165046	Stasioner
SBSG	0.0000	-8.621714	-3.530030	-2.904848	-2.589907	Stasioner
SBMY	0.0000	-8.246211	-3.527045	-2.903566	-2.589227	Stasioner
SBPH	0.0000	-6.611948	-3.527045	-2.903566	-2.589227	Stasioner
INFSG	0.0000	-9.639799	-3.527045	-2.903566	-2.589227	Stasioner
INFMY	0.0000	-6.590249	-3.527045	-2.903566	-2.589227	Stasioner
INFPH	0.0211	-3.251372	-3.527045	-2.903566	-2.589227	Stasioner
SGD	0.0001	-10.59349	-3.527045	-2.903566	-2.589227	Stasioner
MYR	0.0001	-4.975245	-3.528515	-2.904198	-2.589562	Stasioner
PHP	0.0001	-11.48507	-3.527045	-2.903566	-2.589227	Stasioner
ISSI	0.0000	-7.597062	-3.527045	-2.903566	-2.589227	Stasioner

Tabel di atas menunjukkan bahwa semua variabel yang diteliti mempunyai nilai ADF *test* lebih besar daripada nilai *critical value* sehingga seluruh variabel dalam penelitian ini telah terintegrasi atau memiliki hubungan jangka panjang.

2. Uji Penentu Lag Optimal

Tabel 3. Hasil Uji *Lag Length*

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-2329.270	NA	2.20e+14	69.91851	70.34629*	70.08779
1	-2171.181	250.1110	3.31e+14	70.24421	76.23308	72.61402

2	-2030.718	167.7178	1.34e+15	71.09605	82.64600	75.66639
3	-1765.609	213.6693	4.38e+14	68.22714	85.33819	74.99803
4	-1146.011	258.9367*	9.21e+10*	54.77644*	77.44858	63.74786*

Berdasarkan tabel di atas, hasil perhitungan panjang lag dengan LR, FPE, AIC dan HQ menunjukkan panjang lag yang sama yaitu pada lag 4. Sedangkan hasil perhitungan lag dengan SC menunjukkan panjang lag pada lag 0. Dengan begitu, lag terpanjang adalah lag 4.

3. Uji Kointegrasi

Tabel 4. Uji Kointegrasi *Johansen's* ISSI

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.899981	785.3665	NA	NA
At most 1 *	0.855003	626.5014	334.9837	0.0000
At most 2 *	0.789746	493.2592	285.1425	0.0000
At most 3 *	0.701457	385.6580	239.2354	0.0000
At most 4 *	0.652282	302.2480	197.3709	0.0000
At most 5 *	0.605469	229.3589	159.5297	0.0000
At most 6 *	0.512358	165.1849	125.6154	0.0000
At most 7 *	0.381666	115.6310	95.75366	0.0011
At most 8 *	0.352241	82.46077	69.81889	0.0035
At most 9 *	0.288971	52.49848	47.85613	0.0172
At most 10	0.208875	28.96663	29.79707	0.0621
At most 11	0.158979	12.79998	15.49471	0.1223
At most 12	0.012292	0.853381	3.841465	0.3556

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Menurut tabel di atas, diperoleh hasil setidaknya terdapat 9 vektor kointegrasi yang menghubungkan data tersebut. Sehingga dapat disimpulkan bahwa persamaan yang diuji memiliki hubungan kointegrasi.

4. Estimasi VAR

Hasil estimasi VECM ini menggunakan lag 2 karena memiliki kriteria sebagai model terbaik, jika dibandingkan dengan lag 4 yang merupakan lag optimal. Analisis yang digunakan adalah dengan membandingkan nilai mutlak t hitung lebih besar daripada nilai t tabel sebesar 1,967405 dengan *level of significant* 5%.

Tabel 5. Hasil Uji VECM

Variabel	Koefisien	T-Statistik	Variabel	Koefisien	T-Statistik
Jangka Panjang					
ISSI(-1)	1,000000		PSEI(-1)	-0,026028	-12,6702
INFMY(-1)	-0,792923	-1,17433	SBMY(-1)	2,574863	0,46326
INFPH(-1)	-18,52443	-15,0293	SBPH(-1)	-21,00338	-9,38856
INFSG(-1)	20,35352	8,29053	SBSG(-1)	0,000794	2,21202
KLSE(-1)	0,080092	4,31224	SGD(-1)	0,030434	6,37070
MYR(-1)	0,030862	6,71579	STI(-1)	-0,006068	-0,95046
PHP(-1)	0,428836	3,70025	C	-534,3499	
Jangka Pendek					
D(ISSI(-1))	0,087663	0,38196	D(PSEI(-1))	-0,005248	-1,02645
D(ISSI(-2))	0,250277	1,24984	D(PSEI(-2))	-0,006149	-1,39461
D(INFMY(-1))	-0,354168	-0,24849	D(SBMY(-1))	9,693950	0,63815
D(INFMY(-2))	-1,451558	-0,96912	D(SBMY(-2))	-18,16852	-1,35497
D(INFPH(-1))	1,657269	0,60004	D(SBPH(-1))	-12,12903	-2,33176
D(INFPH(-2))	-1,227548	-0,37696	D(SBPH(-2))	-13,80100	-1,97796

D(INFSG(-1))	2,915957	0,72535	D(SBSG(-1))	0,000176	0,54283
D(INFSG(-2))	-0,654146	-0,18816	D(SBSG(-2))	0,000066	0,20025
D(KLSE(-1))	0,003597	0,12800	D(SGD(-1))	0,011467	1,29026
D(KLSE(-2))	-0,047425	-1,75191	D(SGD(-2))	-0,001352	-0,17163
D(MYR(-1))	0,014551	0,95617	D(STI(-1))	0,000166	0,01902
D(MYR(-2))	-0,003875	-0,27258	D(STI(-2))	0,007815	0,72193
D(PHP(-1))	-0,012929	-0,06708	C	0,308847	0,41570
D(PHP(-2))	0,189977	1,07097			

Pada jangka panjang, variabel yang memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap ISSI adalah variabel INFSG, KLSE, MYR, PHP, SBSG dan SGD. Kemudian, variabel yang memiliki pengaruh positif tetapi tidak signifikan adalah variabel SBMY. Sedangkan variabel yang berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ISSI adalah INFPH, PSEI, dan SBPH. Variabel yang berpengaruh negatif tetapi tidak signifikan adalah INFMY dan STI. Pada jangka pendek, variabel yang memiliki pengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap ISSI adalah variabel INFPH, INFSG, KLSE, MYR, SBMY, SBSG, SGD dan STI. Sedangkan variabel yang berpengaruh negatif signifikan dalah variabel SBPH. Variabel yang berpengaruh negatif tidak signifikan adalah INFMY, PHP, dan PSEI.

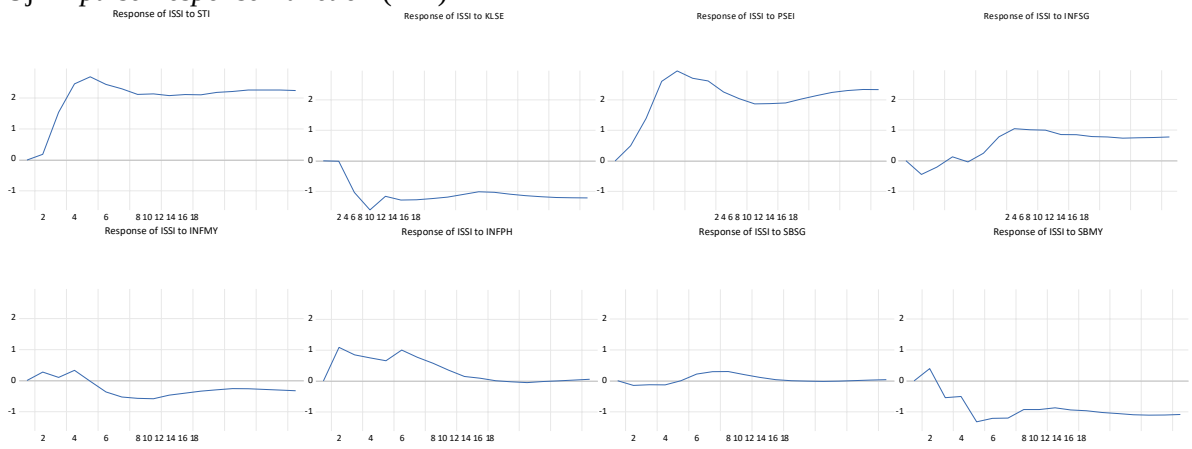
5. Uji Kausalitas Granger

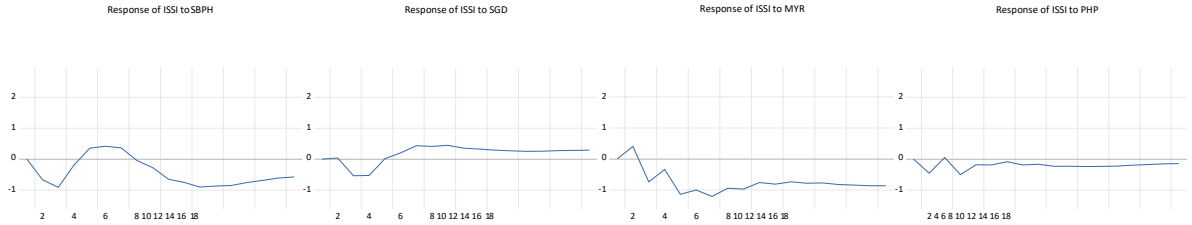
Tabel 6. Hasil Uji Kausalitas Granger

Null Hypothesis:	F-Statistic	Prob.	Null Hypothesis:	F-Statistic	Prob.
ISSI - INFMY	152.842	0.2246	SBMY - ISSI	215.372	0.1243
INFMY - ISSI	0.13243	0.8762	ISSI - SBMY	0.43751	0.6475
ISSI - INFPH	130.812	0.2773	SBPH - ISSI	0.88187	0.4189
INFPH - ISSI	104.394	0.3579	ISSI - SBPH	0.17984	0.8358
ISSI - INFSG	133.973	0.2691	SBSG - ISSI	0.57503	0.5655
INFSG - ISSI	125.819	0.2910	ISSI - SBSG	226.845	0.1116
KLSE - ISSI	124.365	0.2951	SGD - ISSI	0.27105	0.7634
ISSI - KLSE	0.13631	0.8728	ISSI - SGD	229.062	0.1093
MYR - ISSI	147.303	0.2368	STI - ISSI	174.035	0.1835
ISSI - MYR	360.361	0.0328	ISSI - STI	225.927	0.1126
PHP - ISSI	105.539	0.3539	PSEI - ISSI	160.160	0.2094
ISSI - PHP	148.343	0.2344	ISSI - PSEI	150.758	0.2291

Sesuai dengan hasil analisis pengujian kausalitas dari keseluruhan variabel, maka terdapat satu variabel yang memiliki hubungan satu arah yaitu variabel ISSI mempengaruhi MYR. Sedangkan variabel STI, KLSE, PSEI, INFSG, INFMY, INFPH, SBSG, SBMY, SBPH, SGD, MYR, dan PHP tidak mempengaruhi ISSI.

6. Uji *Impulse Response Function* (IRF)



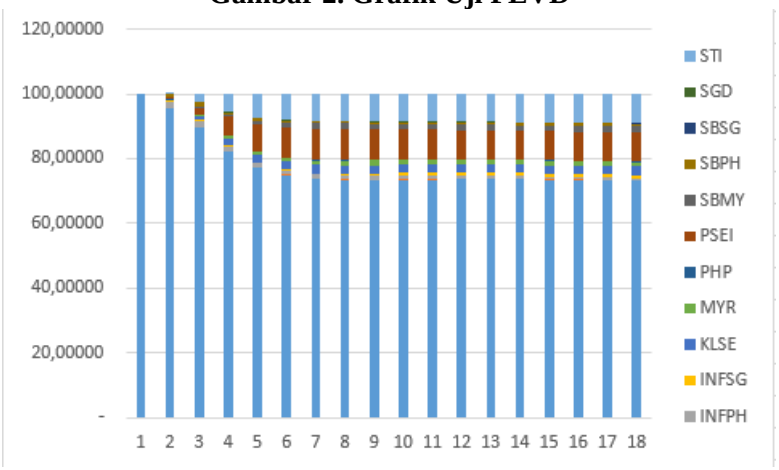


Gambar 1. Grafik Uji IRF

Untuk variabel STI direspon positif sepanjang periode peramalan. Variabel KLSE direspon negatif sepanjang periode peramalan. Variabel PSEI direspon positif sepanjang periode peramalan. Kemudian, variabel INFSG yang pada awalnya direspon negatif hingga periode keempat dan direspon positif setelah itu. Variabel INFMY yang direspon positif hingga periode keempat dan direspon negatif hingga akhir periode peramalan. variabel INFPH yang direspon positif selama periode peramalan dan cenderung stabil sejak periode ke dua belas. variabel SBSG yang direspon fluktuatif hingga akhir periode peramalan. variabel SBMY yang direspon negatif selama periode peramalan. variabel SBPH. Guncangan tersebut terlihat fluktuatif. variabel SGD juga fluktuatif. variabel MYR yang direspon negatif hingga periode peramalan berakhir. variabel PHP. Guncangan tersebut direspon negatif selama periode peramalan.

7. Uji *Forecasting Error Variance Decomposition* (FEVD)

Gambar 2. Grafik Uji FEVD



Kontribusi terbesar yang mempengaruhi variabel ISSI adalah variabel itu sendiri yaitu sebesar 100% dan terus menurun hingga akhir periode. Dari grafik di atas juga dapat dilihat bahwa pengaruh terbesar dari setiap variabel terhadap ISSI adalah untuk variabel INFMY sebesar 0,317567 yang terjadi pada periode kesebelas, variabel INFPH sebesar 1,933839 yang terjadi pada periode kedua, variabel INFSG sebesar 1,016623 yang terjadi pada periode ke delapan belas, variabel KLSE sebesar 2,619365 yang terjadi pada periode ke sembilan, variabel MYR sebesar 1,490617 yang terjadi pada periode ke sembilan, variabel PHP sebesar 0,339980 yang terjadi pada periode kedua, variabel PSEI sebesar 9,749093 yang terjadi pada periode ke delapan, variabel SBMY sebesar 1,868794 yang terjadi pada periode ke delapan belas, variabel SBPH sebesar 1,197038 yang terjadi pada periode ketiga, variabel SBSG sebesar 0,073703 yang terjadi pada periode ke sembilan, variabel SGD sebesar 0,360962 yang terjadi pada periode keempat, dan variabel STI sebesar 8,907974 yang terjadi pada periode ke delapan belas.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil perhitungan statistik, STI berdampak negatif tidak signifikan terhadap ISSI sehingga tidak mendukung hipotesis 1a. KLSE berdampak positif signifikan terhadap ISSI sehingga tidak mendukung hipotesis 1b. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Puspitasari et al. (2015). PSEI berdampak negatif signifikan terhadap ISSI sehingga tidak mendukung hipotesis 1c. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Firdausi et al. (2016). Menurut Climent dan Meneu (2003) dalam

Puspitasari et al. (2015) menyatakan bahwa pasar modal dalam satu kawasan regional cenderung

memiliki pergerakan yang sama. Selain itu, tingkat integrasi modal berubah seiring dengan adanya peristiwa yang terjadi di suatu negara, seperti politik, bencana alam, krisis, dan lain-lain (Puspitasari et al., 2015). Sehingga dalam indeks saham pada suatu kawasan cenderung relatif berbeda antar negara.

Kemudian, INFSG berdampak positif terhadap ISSI sehingga tidak mendukung hipotesis 2a yang diajukan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nasir et al. (2016) dan Firdausi et al. (2016). Sedangkan INFMY dan INFPH berdampak negatif terhadap ISSI sehingga mendukung hipotesis 2b dan 2c. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mawarni & Widiasmara (2018) dan Pasaribu & Firdaus (2013). Menurut Rachmawati & Laila (2015), inflasi relatif akan membawa dampak negatif bagi pemodal di pasar modal. Sedangkan menurut Firdausi et al. (2016), inflasi mengalami kenaikan disebabkan oleh adanya *pull demand inflation*.

SBSG dan SBMY berdampak positif terhadap ISSI sehingga tidak mendukung hipotesis 3a dan 3b. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Umam et al. (2019), Yuniati (2018), Rachmawati & Laila (2015) dan Pasaribu & Firdaus (2013). Sedangkan SBPH berdampak negatif terhadap ISSI sehingga mendukung hipotesis 3c yang diajukan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ardana & Maya (2019), Wibowo (2019), dan Mawarni & Widiasmara (2018). Menurut Tandelilin (2010) dalam Rachmawati & Laila (2015), suku bunga yang terlalu tinggi dapat mempengaruhi nilai sekarang aliran kas perusahaan.

Kemudian, SGD, MYR dan PHP berdampak positif terhadap ISSI sehingga tidak mendukung hipotesis 4a, 4b dan 4c yang diajukan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuniarti & Litriani (2017), Asmy (2010), dan Saputra (2017). Menurut Yuniati (2018), kenaikan nilai tukar akan berpengaruh terhadap kenaikan harga yang terkait dengan sejumlah uang. Hal ini dapat mengubah penilaian investor sehingga mereka menanamkan modalnya, tidak terkecuali terhadap ISSI.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa variabel yang memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap ISSI adalah variabel INFSG, KLSE, MYR, PHP, SBSG dan SGD. Kemudian, variabel yang memiliki pengaruh positif tetapi tidak signifikan adalah variabel SBMY. Sedangkan variabel yang berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ISSI adalah INFPH, PSEI, dan SBPH. Variabel yang berpengaruh negatif tetapi tidak signifikan adalah INFMY dan STI. Pada jangka pendek, variabel yang memiliki pengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap ISSI adalah variabel INFPH, INFSG, KLSE, MYR, SBMY, SBSG, SGD dan STI. Sedangkan variabel yang berpengaruh negatif signifikan dalah variabel SBPH. Variabel yang berpengaruh negatif tidak signifikan adalah INFMY, PHP, dan PSEI. Oleh karena itu, bagi investor disarankan untuk mempertimbangkan informasi yang berhubungan dengan saham, misalnya suku bunga, kurs, inflasi, serta kondisi global (seperti indeks saham negara lain yang berdekatan atau negara maju dalam segala bidang terutama dari segi ekonomi). Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian dengan periode yang lebih panjang. Selain itu, pengembangan instrumen penelitian dan memperluas obyek penelitian juga dapat membuat penelitian menjadi lebih baik.

DAFTAR RUJUKAN

Ardana, Y., & Maya, S. (2019). Determinasi Faktor Fundamental Makroekonomi dan Indeks Harga Saham Syariah Internasional terhadap Indeks Harga Saham Syariah Indonesia. *Cakrawala: Jurnal Studi Islam*, *14*(1), 1–15. https://doi.org/10.31603/cakrawala.v14i1.2622

Damodaran, A. (2002). *Investment Valuation* (Second). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

Firdausi, A. N., Fahmi, I., & Saptono, I. T. (2016). Pengaruh Indeks Harga Saham Regional ASEAN dan Variabel Makroekonomi terhadap Indeks Harga Saham Syariah Indonesia (ISSI). *Al-Muzara'ah*, *4*(2), 76–96. https://doi.org/10.29244/jam.4.2.76-96

Hussin, M. Y. M., Muhammad, F., Abu, M. F., & Awang, S. A. (2012). Macroeconomic variables and Malaysian Islamic stock market: a time series analysis. *The Journal of Business Studies Quarterly (JBSQ)*, *3*(4), 1–13.

Ikrima, T. N. (2013). *Co-Integration Dan Contagion Effect Antara Pasar Saham Syariah di Indonesia, Malaysia, Eropa, dan Amerika saat Terjadinya Krisis Yunani*.

Immanuel, R., & Satria, D. (2015). *Analisis Pengaruh Indikator Makroekonomi dan Indeks Saham Regional ASEAN Terhadap Pasar Saham Indonesia (IHSG) Periode Pada Tahun 2009-2014*. *10*(2), 1–17. https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004

Kewal, S. S. (2012). Pengaruh Inflasi, Suku Bunga, Kurs, Dan Pertumbuhan PDB Terhadap Indeks Harga Saham Gabungan. *Jurnal Economia*, *8*(1), 53–64. https://doi.org/10.21831/economia.v8i1.801

Kuwornu, J. K. M., & Victor, O.-N. (2011). Macroeconomic Variables and Stock Market Returns : Full Information Maximum Likelihood Estimation. *Research Journal of Finance and Accounting*, *2*(4), 49–64.

Mawarni, C. P., & Widiasmara, A. (2018). Pengaruh FED Rate, Harga Minyak Dunia, BI Rate, Inflasi Dan Kurs Rupiah Terhadap Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) Periode Tahun 2011-2017. *Jurnal Inventory*, *2*(2), 281–297.

Mohamed Asmy, M. T. T., Wisiam, R., Aris, H., & Md. Fouad, A. (2010). Effects of Macroeconomic Variables on Stock Prices Inmalaysia : An Approach of Error Correction Model. *Munich Personal RePEc Archive*, (20979), 1–33.

Nasir, M., Fakriah, & Ayuwandirah. (2016). Analisis Variabel Makroekonomi Terhadap Indeks Saham Syariah Indonesia Dengan Metode Pendekatan Vector Autoregression. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, *15*(1), 1009–1010. https://doi.org/10.1093/oseo/instance.00217122

Pasaribu, R. B. F., & Firdaus, M. (2013). Analisis Pengaruh Variabel Makroekonomi Terhadap Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI). *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis (JEB)*, *7*(2), 117–132.

Puspitasari, A., Siregar, H., & Andati, T. (2015). Analisis Integrasi Bursa Saham ASEAN 5 (Analysis of Stock Exchange Integration of ASEAN 5). *Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Pembangunan*, *4*(2), 187–206.

Rachmawati, M., & Laila, N. (2015). Faktor Makroekonomi yang Mempengaruhi Pergerakan Harga Saham pada Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) di Bursa Efek Indonesia (BEI). *Jurnal Ekonomi Syariah Teori Dan Terapan*, *2*(11), 928–942.

Saputra, R. (2017). *Pengaruh BI Rate, Inflasi, Nilai Tukar Rupiah dan Sertifikat Bank Indonesia Syariah (SBIS) Terhadap Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI)* (UIN Raden Fatah). https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004

Sari, R. (2018). *Analisis Pengaruh Inflasi, Nilai Tukar Rupiah dan Suku Bunga Bank Indonesia Terhadap Harga Saham*.

Suciningtias, S., & Khoiroh, R. (2015). Analisis Dampak Variabel Makro Ekonomi Terhadap Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI). *2nd Conference in Business, Accounting, and Management*, *2*(1), 398–412.

Sudarsono, H. (2018). Indikator Makroekonomi dan Pengaruhnya Terhadap Indeks Saham Syariah di Indonesia. *Esensi: Jurnal Bisnis Dan Manajemen*, *8*(2). https://doi.org/10.15408/ess.v8i2.7219

Umam, A. K., Ratnasari, R. T., & Herianingrum, S. (2019). The Effect of Macroeconomic Variables in Predicting Indonesian Sharia Stock Index. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Islam (JEBIS)*, *5*(2), 223– 240. https://doi.org/10.1017/S0033291705006665

Wibowo, F. W. (2019). Determinan Tingkat Suku Bunga , Indeks Dow Jones, Nikkei 225, dan Straits Time Terhadap ISSI. *El Dinar: Jurnal Keuangan Dan Perbankan Syariah*, *7*(1), 32–47.

Yuniarti, D., & Litriani, E. (2017). Pengaruh Inflasi Dan Nilai Tukar Rupiah Terhadap Harga Saham Di Sektor Industri Barang Konsumsi Pada Indeks Saham Syariah Indonesia (Issi) Tahun 2012-2016. *I-Finance*, *1*(1), 31–52.

Yuniati, H. (2018). Pengaruh Nilai Tukar (Kurs) dan Tingkat Suku Bunga Terhadap Return Saham Syariah Dengan Menggunakan Variabel Intervening Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI). *Jurnal Ekobis Dewantara*, *1*(5), 92–101. https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004

IDENTIFIKASI DETERMINAN NILAI PERUSAHAAN PADA PERUSAHAAN KONSTRUKSI LISTED BEI

Julia Rahayu Sah'idah, Endah Tri Wahyuningtyas, & Dina Anggraeni Susesti
Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya
Julia.ac16@student.unusa.ac.id, endahri@unusa.ac.id, dins@unusa.ac.id

Abstract: *The purpose of this study is to analyze the factors that influence firm value. The data used is data obtained from the annual reports of construction companies for the 2014-2018 period which are listed on the IDX. The sampling method used was purposive sampling, so the sample consisted of 9 construction companies from 2014 to 2018 listed on the IDX. The data analysis technique used is multiple linear regression method, namely using classical hypothesis testing and hypothesis testing for data analysis. The data will be obtained using a calculation tool in the SPPS version 25. The results of this study indicate that institutional ownership, number of audit committees, and company growth have a positive and significant effect on firm value. Ownership management, company size and profitability have a negative and significant effect on firm value. Corporate governance regarding the size of the board of commissioners, size of the board of commissioners, capital structure, business risk and debt policy do not affect firm value.*
Keywords*: Firm Value, Company Size, Company Growth, Debt Policy, Business Risk.*

Abstrak: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi nilai perusahaan. Data yang digunakan adalah data yang diperoleh dari laporan tahunan perusahaan konstruksi periode 2014-2018 yang tercatat di BEI. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*, sehingga sampel terdiri dari 9 perusahaan konstruksi dari tahun 2014 hingga 2018 yang terdaftar di BEI. Teknik analisis data yang digunakan adalah metode regresi linier berganda, yaitu menggunakan pengujian hipotesis klasik dan pengujian hipotesis untuk analisis data. Data tersebut akan diperoleh dengan menggunakan alat penghitungan pada versi *SPPS 25*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kepemilikan institusional, jumlah komite audit, dan pertumbuhan perusahaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai perusahaan. Pengelolaan kepemilikan, ukuran perusahaan dan profitabilitas berpengaruh negatif dan signifikan terhadap nilai perusahaan. Tata kelola perusahaan mengenai ukuran dewan komisaris, ukuran dewan komisaris, struktur permodalan, risiko bisnis dan kebijakan utang tidak mempengaruhi nilai perusahaan.
Kata kunci: Nilai Perusahaan, Ukuran Perusahaan, Pertumbuhan Perusahaan, Kebijakan Hutang, Risiko Bisnis.

PENDAHULUAN

Berdirinya suatu perusahaan tentunya memiliki tujuan yang ingin dicapai. Persaingan dalam era globalisasi ini perkembangan dunia usaha berkembang semakin pesat menimbulkan dampak bagi suatu perusahaan dengan begitu semakin ketat persaingan diantara perusahaan sejenis. Oleh sebab itu, perusahaan harus mampu meningkatkan daya saing yang baik demi mencapai tujuan perusahaan. Potensi usaha jasa konstruksi sangat mempengaruhi dalam kegiatan perekonomian. Semakin berkembangnya jasa konstruksi, maka perekonomian negara semakin berkembang. Perusahaan konstruksi memegang peranan penting dalam pembangunan ekonomi suatu negara, khususnya di negara berkembang seperti Indonesia. Usaha pemerintah dalam mengembangkan pembangunan tidak hanya menguntungkan negara untuk meningkatkan konektivitas di seluruh Indonesia tetapi memberi keuntungan bagi perusahaan konstruksi untuk menarik para investor dengan menyajikan laporan keuangan sebaik mungkin. Berdasarkan grafik dan fenomena saat ini perkembangan infrastruktur di Indonesia mengalami naik turun dalam operasionalnya. Meskipun pada saat ini perkembangan infrastruktur di Indonesia sedang meningkat hal

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

tersebut didasarkan pada banyaknya pembangunan jalan tol, jembatan, jalan raya, dan sebagainya. Salah satu tujuan perusahaan ialah dengan meningkatnya nilai perusahaan. Nilai perusahaan yang tinggi dapat meningkatkan kesejahteraan dan kemakmuran pemegang saham. Bagi investor, informasi biasanya menjadi pertimbangan saat mengambil keputusan. Informasi adalah kebutuhan dasar pengambilan keputusan. Jadi perusahaan cenderung memberikan informasi yang diharapkan dapat meningkatkan nilai perusahaannya. Informasi yang biasanya diungkapkan oleh perusahaan yaitu antara lain kinerja keuangan, tata kelola perusahaan, *corporate sosial responsibility*, struktur Modal, profitabilitas, kinerja keuangan, dan sebagainya (Veronica, 2013). Oleh karena itu, dapat disimpulkan dari informasi di atas bahwa fokus penelitian ini adalah untuk mengkaji pengaruh tata kelola perusahaan, ukuran perusahaan, pertumbuhan perusahaan, kepemilikan manajemen, profitabilitas, struktur modal, risiko bisnis, kepemilikan institusional, dan kebijakan hutang terhadap nilai perusahaan.

Tata Kelola Perusahaan Terhadap Nilai Perusahaan

Menurut FCGI, tata kelola perusahaan dapat memberikan nilai tambah bagi para pemangku kepentingan. Jika perusahaan menerapkan tata kelola perusahaan yang baik maka manfaat yang diperoleh perusahaan adalah meningkatkan kinerja bisnis, perusahaan akan lebih mudah memperoleh modal lebih banyak, mengurangi biaya modal, dan berdampak baik terhadap harga saham perusahaan. Kenaikan harga saham tersebut juga akan meningkatkan nilai perusahaan (Randy & Juniarti, 2013). Menurut penelitian Veronica (2013), keberadaan mekanisme GCG diharapkan dapat memonitor manajer perusahaan sehingga dapat lebih efektif dalam meningkatkan kinerja dan nilai perusahaan. Mekanisme tata kelola perusahaan mengacu pada jumlah dewan komisaris, dewan pengawas, ukuran dewan direksi, dan keberadaan komite audit.

H_{1a}: Ukuran Dewan Komisaris Berpengaruh Positif Terhadap Nilai Perusahaan

H_{1b}: Ukuran Dewan Direksi Berpengaruh Positif Terhadap Nilai Perusahaan

H_{1c}: Jumlah Komite Audit Berpengaruh Positif Terhadap Nilai Perusahaan

Struktur Modal Terhadap Nilai Perusahaan

Teori *trade-off* diusulkan oleh Saraswathi *et al.* (2016) Dengan asumsi penerimaan pajak masih lebih besar dari tekanan keuangan dan biaya keagenan, terdapat korelasi positif antara prediksi struktur modal dengan nilai perusahaan. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Dewi *et al.* (2014) membuktikan bahwa struktur modal berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan. Artinya semakin meningkat struktur modal maka nilai perusahaan juga akan semakin meningkat.

H_2 : Struktur modal berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan

Profitabilitas Terhadap Nilai Perusahaan

Dalam studi Dewi *et al.* (2014) Profit margin dapat diartikan sebagai rasio efektivitas manajemen berdasarkan penjualan dan pendapatan investasi. Dalam rangka menjalankan kegiatan operasionalnya, perusahaan harus mampu menghasilkan laba. Tanpa keuntungan, akan sulit bagi perusahaan untuk menarik modal dari luar. Perusahaan dengan profitabilitas tinggi akan mendapatkan minat investor atas sahamnya. Oleh karena itu profitabilitas mempengaruhi nilai perusahaan (Mardiyati *et al.*, 2012).

H_3 : Profitabilitas berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan.

Risiko Bisnis Terhadap Nilai Perusahaan

Teori *trade-off* diusulkan oleh Saraswathi et al. (2016) menjelaskan bahwa semakin banyak hutang maka semakin tinggi beban atau resiko yang ditanggung perusahaan, seperti biaya keagenan, biaya kebangkrutan atau keengganan kreditor untuk memberikan pinjaman yang besar. Risiko bisnis yang tinggi akan menurunkan kemampuan perusahaan untuk memperoleh pinjaman karena perusahaan tidak akan mampu menanggung beban hutang tetap. Implikasi dari teori ini adalah manajer akan memikirkan antara penghematan pajak dan biaya kebangkrutan hutang, yang pada akhirnya akan berdampak pada nilai perusahaan. Menurut hasil Wiagustin dan Pertamawati (2015), risiko bisnis berpengaruh negatif terhadap nilai perusahaan. Artinya semakin tinggi risiko bisnis perusahaan maka nilai perusahaan akan semakin menurun.

H_4 : Risiko Bisnis berpengaruh negatif signifikan terhadap nilai perusahaan.

Kepemilikan Manajerial Terhadap Nilai Perusahaan

Semakin banyak kepemilikan manajer akan mendorong kinerja manajemen, karena mereka percaya bahwa mereka bertanggung jawab atas pengambilan keputusan perusahaan atau keputusan mereka juga merupakan pemegang saham perusahaan, oleh karena itu jika kinerja manajemen meningkat maka akan berpengaruh pada pertumbuhan nilai perusahaan. Kepemilikan manajer diukur menurut proporsi ekuitas yang dimiliki manajer (Iturriaga et al. 2001 dalam Ustiani 2013). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Endraswati (2012) membuktikan bahwa kepemilikan manajemen berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan.

H_5 : Kepemilikan manajerial berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan.

Kepemilikan Institusional Terhadap Nilai Perusahaan

Kepemilikan institusional adalah pemegang saham yang cukup besar dan memiliki modal yang banyak. Salah satu asumsinya adalah perusahaan dengan modal besar tidak mungkin menghadapi risiko kebangkrutan. Oleh karena itu, keberadaannya akan meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap perusahaan (Nuraina, 2012). Menurut hasil penelitian Sukrini (2012), kepemilikan institusional berpengaruh positif signifikan terhadap nilai perusahaan. Artinya semakin besar kepemilikan organisasi maka akan semakin efisien dalam penggunaan aset perusahaan, serta diharapkan juga dapat mencegah pemborosan manajer dan manipulasi laba sehingga meningkatkan nilai perusahaan.

H_6 : Kepemilikan institusional berpengaruh positif terhadap nilaiperusahaan.

Kebijakan Hutang Terhadap Nilai Perusahaan

Selain menerbitkan saham di pasar modal, kebijakan utang menjadi pilihan lain untuk pembiayaan perusahaan. Hutang dagang akan mempengaruhi perubahan nilai perusahaan. Semakin tinggi rasio hutang, semakin tinggi harga saham. Pemilik perusahaan terkadang lebih memilih untuk menambah hutang pada level tertentu untuk meningkatkan nilai perusahaan (Nuraina, 2012). Hasil penelitian ini didukung oleh teori trade-off, yaitu ketika penghematan pajak mencapai jumlah maksimum (relatif terhadap biaya kesulitan keuangan), hutang mencapai tingkat optimal. Teori tersebut membandingkan manfaat dan biaya menggunakan hutang, atau keseimbangan antara pro dan kontra menggunakan hutang.

H_7 : Kebijakan hutang berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan.

Ukuran Perusahaan Terhadap Nilai Perusahaan

Palupi (2010) dalam Wiagustini dan Pertamawati (2015) menjelaskan bahwa semakin besar perusahaan maka semakin mudah memasuki pasar modal, sehingga akan semakin memiliki kemampuan untuk memperoleh modal yang lebih besar. Respon investor terhadap kemudahan ini merupakan sinyal positif dan prospek yang baik, sehingga ukuran perusahaan dapat dijadikan tolak ukur untuk mengukur kinerja perusahaan dan menambah nilai perusahaan. Hasil penelitian Wirajaya (2013); Wiagustin dan Pertamawati (2016) dan Prasetia *et al*. (2014) menunjukkan bahwa ukuran perusahaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai perusahaan. Hal ini menunjukkan bahwa dengan bertambahnya ukuran perusahaan maka nilai perusahaan juga akan meningkat.

H_8 : Ukuran perusahaan berpengaruh positif signifikan terhadap nilai perusahaan

Pertumbuhan Perusahaan Terhadap Nilai Perusahaan

Menurut Sukriyawati (2016), pertumbuhan dapat dijelaskan sebagai pertumbuhan total aset, dan pertumbuhan aset masa lalu menggambarkan profitabilitas masa depan dan pertumbuhan masa depan. Penelitian yang dilakukan oleh; Dewi *et al.* (2014) dan (Saraswathi *et al.*, 2016) membuktikan bahwa pertumbuhan perusahaan berdampak langsung dan positif terhadap perubahan harga saham, karena informasi tentang pertumbuhan perusahaan tersebut nantinya akan mendapat respon positif dari investor, yang akan meningkatkan saham. harga. Hipotesis 9: Pertumbuhan perusahaan berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan

H_9 : Pertumbuhan perusahaan berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan

METODE

Jenis data penelitian adalah deskriptif dan kuantitatif. Teknologi pengumpulan data secara langsung melakukan penghitungan dan pengujian terhadap data laporan keuangan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan konstruksi yang terdaftar di BEI yaitu 16 perusahaan. Besar sampel yang digunakan ada 9 perusahaan konstruksi yang terdaftar di BEI selama periode 2014-2018. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah metode regresi linier berganda dengan pengujian hipotesis klasik dan pengujian hipotesis untuk analisis data. Data tersebut akan diolah menggunakan alat penghitungan pada versi *SPSS 25*.

Pengukuran Variabel

Variabel independen dalam penelitian ini adalah; X1 GCG diukur dengan ukuran dewan komisaris, ukuran dewan direksi, dan jumlah komite audit (Veronica, 2013), X2 Struktur Modal = DER (Khusnah, 2018),X3 Profitabilitas = NPM (Khusnah, 2018), X4 Risiko Bisnis = DOL (James & John, 2013: 142), X5 Kepemilikan Manajerial = Presentase Kepemilikan Saham Manajerial (Sukirni, 2012), X6 Kepemilikan Institusional = Presentase Kepemilikan Saham Institusional (Sukirni, 2012), X7 Kebijakan Hutang = DAR (Mahendra, 2016), X8 Ukuran Perusahaan = *Size* (Suharli, 2006 dalam Prasetia *et al.*, 2014), X9 Pertumbuhan Perusahaan = *Growth* (Saraswathi *et al*., 2016), Y1 Nilai Perusahaan = PER (Gultom & Wijaya, 2014)

HASIL

Tabel 1.1
Uji Regresi Berganda

Model		Unstandardized Coefficients B	Unstandardized Coefficients Std. Error	Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
1	(Constant)	50,714	21,014		2,413	,027
	X1.a	-1,094	1,464	-,168	-,747	,465
	X1.b	-5,296	2,587	-,997	-2,047	,056
	X1.c	3,055	1,463	,407	2,088	,045
	X2	-1,564	2,196	-,368	-,712	,485
	X3	-8,813	2,342	-,642	-3,762	,001
	X4	-1,689	1,422	-,282	-1,188	,250
	X5	-12,893	4,678	-,754	-2,756	,013
	X6	6,291	2,301	1,060	2,734	,014
	X7	2,302	8,723	,128	,264	,795
	X8	-10,115	3,739	-1,544	-2,705	,014
	X9	3,409	1,671	,488	2,191	,042

a. Dependent Variable: Y

Berdasarkan bentuk persamaan regresi berganda maka penelitian ini adalah sebagai berikut:

Y = 50,714 - 0,168 X1.a - 0,997 X1.b + 0,407 X1.c - 0,368 X2 - 0,642X3 - 0,282 X4 - 0,754 X5 + 1,060 X6 + 0,128 X7 – 1,544 X8 + 0,488 X9 + e

Tabel 1.2
Uji T

Model		Unstandardized Coefficients B	Unstandardized Coefficients Std. Error	Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
1	(Constant)	50,714	21,014		2,413	,027
	X1.a	-1,094	1,464	-,168	-,747	,465
	X1.b	-5,296	2,587	-,997	-2,047	,056
	X1.c	3,055	1,463	,407	2,088	,045
	X2	-1,564	2,196	-,368	-,712	,485
	X3	-8,813	2,342	-,642	-3,762	,001
	X4	-1,689	1,422	-,282	-1,188	,250
	X5	-12,893	4,678	-,754	-2,756	,013
	X6	6,291	2,301	1,060	2,734	,014
	X7	2,302	8,723	,128	,264	,795
	X8	-10,115	3,739	-1,544	-2,705	,014
	X9	3,409	1,671	,488	2,191	,042

a. Dependent Variable: Y

Hal ini dapat dilihat dari tabel di atas bahwa variabel skala komite audit, profitabilitas, kepemilikan manajer, kepemilikan institusional, ukuran perusahaan dan pertumbuhan perusahaan mempunyai signifikansi t <0,05 yang artinya terdapat pengaruh parsial antara variabel independen dengan variabel dependen. . Sedangkan signifikansi variabel seperti ukuran dewan pengawas, ukuran dewan direksi, struktur permodalan, risiko bisnis dan kebijakan hutang adalah t> 0,05 yang berarti tidak terdapat pengaruh parsial antara variabel independen dengan variabel dependen.

PEMBAHASAN

Tata Kelola Perusahaan Terhadap Nilai Perusahaan

1) Ukuran Dewan Komisaris

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa GCG berpengaruh negatif terhadap ukuran komite, namun tidak berpengaruh signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa ukuran dewan pengawas bukan merupakan faktor efektif yang mempengaruhi kinerja manajemen perusahaan, karena dewan pengawas tidak berpartisipasi secara langsung dalam operasional perusahaan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Prastuti & Budiasih (2015) dan Firdausya *et al.* (2013).

2) Ukuran Dewan Direksi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa GCG pada ukuran dewan direksi menunjukkan nilai yang negatif tetapi tidak berpengaruh secara signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa direksi bukan merupakan faktor penentu dalam peningkatan nilai perusahaan, karena direksi tidak secara langsung ikut serta dalam operasional perusahaan. Dewan direksi yang terlalu besar justru dapat menyebabkan komunikasi dan pengambilan keputusan yang tidak efektif. Dewan direksi terdiri dari direktur independen dengan anggota yang tidak terlalu banyak, dan akan mampu menjalankan tugasnya dengan lebih baik dan lebih baik dalam mengawasi pekerjaan dan aktivitas pengurus. Hasil penelitian ini sejalan dengan Firdausya *et al.* (2013).

3) Ukuran Komite Audit

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh tata kelola perusahaan (GCG) terhadap ukuran komite audit berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai perusahaan. Dalam teori endogenitas, perusahaan bernilai tinggi seringkali memiliki integritas dalam hal komposisi perusahaan, salah satunya dengan adanya komite audit (Widianingsih, 2018). Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Widianingsih (2018).

Struktur Modal

Hasil penelitian menunjukkan bahwa struktur modal tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan. Perbedaan hasil mungkin karena perbedaan sampel perusahaan dan tahun pengamatan. Dalam teori keagenan, penggunaan hutang dalam struktur modal untuk pengawasan eksternal dapat mengurangi penggunaan saham, sehingga meminimalkan biaya keagenan ekuitas. Namun, perseroan tetap wajib membayar kembali pinjaman tersebut dan membayar beban bunga secara rutin. Selain itu, penggunaan hutang yang terlalu banyak juga akan menimbulkan konflik keagenan antara pemegang saham dan debitur, yang dapat menyebabkan peningkatan biaya keagenan hutang. Biaya agensi tidak akan memengaruhi nilai perusahaan, dan tambahan utang hanya akan meningkatkan tingkat risiko dalam aliran pendapatan perusahaan. Pada saat yang sama, terlepas dari pendapatannya, hutang akan menimbulkan biaya tetap. Temuan ini terkait dengan Syardiana *et al.* (2015) dan Oktrima (2017).

Profitabilitas Terhadap Nilai Perusahaan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa profitabilitas berpengaruh negatif dan signifikan terhadap nilai perusahaan. Hal ini mungkin disebabkan oleh peningkatan profitabilitas perusahaan konstruksi, dan laba saham perusahaan juga akan meningkat, tetapi peningkatan profitabilitas tidak serta merta berarti bahwa harga saham perusahaan konstruksi juga akan meningkat.Oleh karena itu, jika laba per saham meningkat tetapi harga saham tidak meningkat. , Ini dapat menyebabkan penurunan nilai perusahaan. Temuan ini sejalan dengan pandangan Triagustina *et al.* (2014) dan Oktrima (2017).

Risiko Bisnis Terhadap Nilai Perusahaan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa risiko bisnis yang diukur dengan DOL tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan. Investor di industri konstruksi tidak peduli dengan risiko bisnis yang ditimbulkan oleh keputusan keuangan dalam analisis investasi. Investor memprioritaskan bagaimana perusahaan akan menggunakan dananya dalam bentuk aset investasi yang diharapkan dapat memberikan imbal hasil di masa depan dan bagaimana perusahaan mengelola hutangnya. Penelitian Sari & Wijayanto (2015) mendukung hal tersebut.

Kepemilikan Manajerial Terhadap Nilai Perusahaan

Berdasarkan hasil uji hipotesis dalam penelitian ini menunjukkan bahwa kepemilikan manajerial berpengaruh negatif dan signifikan terhadap nilai perusahaan. Adanya kepemilikan manajerial menurunkan nilai perusahaan. Pasalnya, pengelola perusahaan konstruksi Indonesia tersebut masih belum memiliki banyak saham. Pada perusahaan konstruksi rata-rata rasio kepemilikan saham variabel kepemilikan manajemen adalah 1,2%. PT memiliki persentase kepemilikan manajemen tertinggi yaitu 6,9%. Nusa Raya Cipta Tbk (NRCA). Persentase kepemilikan minimal 0,24% pada PT. Adhi Karya (Percerro) Tbk (ADHI).

Kepemilikan Institusional Terhadap Nilai Perusahaan

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa kepemilikan institusional berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai perusahaan. Artinya menerima anggapan bahwa kepemilikan lembaga berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan. Semakin tinggi persentase ekuitas institusional, maka semakin efisien penggunaan aset perusahaan. Selain itu, diharapkan dapat mencegah terjadinya pemborosan dan manipulasi laba sehingga dapat memaksimalkan nilai perusahaan. Pada perusahaan konstruksi ini, rata-rata rasio ekuitas variabel kepemilikan institusional adalah 1,2%. PT memiliki proporsi saham institusional tertinggi yaitu 95%. PP (Persero) Tbk (PTPP). Sedangkan proporsi saham institusional terendah yang dimiliki PT adalah 36%. Surya Semesta Internusa Tbk (SSIA)

Kebijakan Hutang Terhadap Nilai Perusahaan

asil uji hipotesis menunjukkan bahwa kebijakan hutang tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan. Dalam teori sinyal, perusahaan dengan prospek bagus memilih untuk menggunakan hutang daripada menjual saham. Akibatnya hutang yang tinggi akan meningkatkan nilai perusahaan. Namun setelah mencapai titik tertinggi, daya tarik penggunaan hutang perusahaan berkurang karena perusahaan harus menanggung biaya keagenan, kebangkrutan dan biaya bunga, yang dapat mengakibatkan penurunan nilai saham (Ramadhan *et al.*, 2018). Selain itu penyebab hutang tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan, mungkin karena sebagian besar perusahaan konstruksi tersebut mempunyai modal yang kuat, sehingga jumlah hutang tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan.

Ukuran Perusahaan Terhadap Nilai Perusahaan

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa ukuran perusahaan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap nilai perusahaan. Hal ini menunjukkan bahwa setiap peningkatan ukuran perusahaan akan menurunkan nilai perusahaan. Semakin besar ukuran perusahaan maka dewan direksi semakin kompleks. Kurangnya transparansi dalam pengelolaan perusahaan akan berakibat pada penurunan nilai perusahaan. Selain itu, ukuran perusahaan yang terlalu besar juga akan menyebabkan kurangnya efisiensi pengawasan dari manajemen senior terhadap kegiatan dan strategi bisnis, sehingga menurunkan nilai perusahaan.

Pertumbuhan Perusahaan Terhadap Nilai Perusahaan

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa pertumbuhan perusahaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai perusahaan. Dalam penelitian ini sampel perusahaan konstruksi memiliki tingkat pertumbuhan yang baik, sehingga diharapkan dapat menghasilkan arus kas yang tinggi dan nilai pasar yang tinggi dimasa yang akan datang, sehingga membuat investor tertarik untuk menanamkan modalnya dan harga saham akan naik. Kenaikan harga saham juga akan berdampak pada pertumbuhan nilai perusahaan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Syardiana *et al.* (2015).

SIMPULAN DAN SARAN

Pengaruh tata kelola perusahaan terhadap jumlah komite audit, pertumbuhan perusahaan dan kepemilikan institusional berdampak positif dan penting terhadap nilai perusahaan. Profitabilitas, kepemilikan manajer dan ukuran perusahaan memiliki dampak negatif pada nilai perusahaan sampai batas tertentu. Sementara itu, tata kelola perusahaan mengenai ukuran dewan komisaris, ukuran dewan komisaris, struktur permodalan, risiko bisnis dan kebijakan utang tidak akan mempengaruhi nilai perusahaan secara parsial. Rekomendasi untuk penelitian selanjutnya menambahkan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi nilai perusahaan, seperti leverage, kebijakan dividen, dan kinerja keuangan. Kemudian, agar investor dapat mengevaluasi perusahaan, perlu memperhatikan faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi nilai perusahaan, seperti kebijakan dividen, penghematan pajak, kondisi pasar modal, dan fluktuasi nilai tukar. Pada saat yang sama, penting bagi emiten untuk meningkatkan nilai perusahaannya agar investor tertarik menanamkan modalnya di perusahaannya, dan emiten harus dapat memilih kebijakan untuk meningkatkan nilai perusahaannya karena kinerja keuangan yang baik memungkinkannya Investor lihat.

DAFTAR RUJUKAN

Abidin, Z., & Ziyad, M. (2014). Pengaruh Struktur Modal, Kebijakan Dividen dan Size Terhadap Nilai Perusahaan (Studi Pada Perusahaan Properti Di Bursa Efek Indonesia). *Wawasan Manajemen*, *2*(3), 91–102.

Angga Pratama, A. B., & Wiksuana, I. G. B. (2018). Pengaruh Firm Size Dan Profitabilitas Terhadap Nilai Perusahaan Dengan Struktur Modal Sebagai Variabel Mediasi. E-Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana, 5, 1289. https://doi.org/10.24843/eeb.2018.v07.i05.p03

Ary Wirajaya, A. (2013). Pengaruh Struktur Modal, Profitabilitas Dan Ukuran Perusahaan Pada Nilai Perusahaan. *E-Jurnal Akuntansi*, *4*(2), 358–372.

Astuti, L., & Setiawati, E. (2014). Analisis Pengaruh Profitabilitas, Kebijakan Deviden, Kebijakan Hutang, dan Kepemilikan Manajerial Terhadap Nilai Perusahaan (Studi Empiris pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2010–2012).

Christiawan, Y. J., & Tarigan, J. (2007). Kepemilikan Manajerial: Kebijakan Hutang, Kinerja dan Nilai Perusahaan. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, *9*(1), 1-8.

D Dewi, I. (2014). Pengaruh Struktur Modal Terhadap Nilai Perusahaan (Studi Pada Sektor Pertambangan Yang Terdaftar Di Bei Periode 2009-2012). *Jurnal Administrasi Bisnis S1 Universitas Brawijaya*, *17*(1).

Dewi, P. Y. S. D., Yuniarta, G. A., & Atmadja, A. W. T. (2014). Pengaruh Struktur Modal, Pertumbuhan Perusahaan Dan Profitabilitas Terhadap Nilai Perusahaan Pada Perusahaan Lq 45 Di Bei Periode 2008- 2012. *E-Journal S1 Ak Universitas Pendidikan Ganesha*, *2*(1), 1–10.

Dwi Rahayu, Fitri. (2014). Pengaruh Ukuran Perusahaan, Leverage, Profitabilitas, Kebijakan Dividen dan Cash Holding terhadap Nilai Perusahaan pada Sektor Manufaktur. *Jurnal Ilmu Manajemen (JIM)*, *2*(2).

Endraswati, H. (2012). Pengaruh struktur kepemilikan dan kebijakan dividen terhadap nilai perusahaan dengan kebijakan hutang sebagai variabel moderating pada perusahaan di BEI. *INFERENSI*.

Fathoni, A. F., Efni, Y., & Handayani, M. (2014). *Pengaruh Keputusan Investasi dan Keputusan Pendanaan yang Dimediasi oleh Risiko terhadap Nilai Perusahaan (Studi pada Perusahaan Manufaktur Sektor Aneka Industri Periode 2008-2012)* (Doctoral dissertation, Riau University).

Firdausya, Z. S., Swandari, F., & Effendi, W. (2016). Pengaruh Mekanisme Good Corporate Governance (GCG) Pada Nilai Perusahaan (Studi Pada Perusahaan Yang Masuk Indeks LQ45 Di Bursa Efek Indonesia). *JWM (Jurnal Wawasan Manajemen)*, *1*(3), 407-424.

Ghozali, I. 2018. Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 25 Edisi 9, Semarang: Universitas Diponegoro.

Gultom, R., & Wijaya, S. W. (2014). Analisis Faktor Faktor yang Mempengaruhi Nilai Perusahaan Farmasi di Bursa Efek Indonesia periode 2008-2011. *Jurnal Wira Ekonomi Mikroskil*, *3*(1), 51–60.

Horne and Wachowicz. 2013. Prinsip – Prinsip Manajemen Keuangan Edisi 13. 2nd ed, Jakarta: Salemba Empat.

Irawan, D., & Kusuma, N. (2019). Pengaruh Struktur Modal Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Nilai Perusahaan. Jurnal Aktual, 17(1), 66-81.

Irmalia, Y. N., Khusnah, H., & Wahyuningtyas, E. T. (2019). Analisis Dampak Ukuran Perusahaan, Opini Audit, Dan Reputasi Kap Terhadap Audit Delay Pada Perusahaan Pertambangan Yang Terdaftar Di Bei Periode 2010–2016. Accounting and Management Journal, 2(2), 99–106. https://doi.org/10.33086/amj.v2i2.884

Kemara Dewi, A., & Badjra, I. (2017). Pengaruh Profitabilitas, Aktiva Tidak Berwujud, Ukuran Perusahaan, Dan Struktur Modal Terhadap Nilai Perusahaan. E-Jurnal Manajemen Universitas Udayana, 6(4), 254302.

Khusnah, H. (2018). Influence Of Margin Profit Net And Debt To Equity Ratio On The Value Of Construction Companies Listed In Indonesia Stock Exchange (BEI) 2014-2017. 300–304.

Laksito, A., Oemar, A., & Paramita, P. D. (2016). Pengaruh Profitabilitas, Kebijakan Dividen, Kebijakan Hutang, Struktur Modal, Roa, Dan Laba Perusahaan Terhadap Nilai Perusahaan. *Journal Of Accounting*, *3*(3).

Mahendra, P. T. (2016). Pengaruh Kebijakan Hutang, Struktur Modal Dan Profitabilitas Terhadap Aktivitas Investasi Perusahaan Manufaktur Barang Konsumsi Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Eksis: Jurnal Riset Ekonomi Dan Bisnis*, *10*(2 Okt).

Mardiyati, U. G. N. A. P. (2012). Pengaruh Kebijakan Dividen, Kebijakan Hutang Dan Profitabilitas Terhadap Nilai Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (Bei) Periode 2005-2010. *Jurnal Riset Manajemen Sains Indonesia (JRMSI)*, *Vol. 3*(1), No. 1. https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2

Nanda Perwira, A. A. G. A., & Wiksuana, I. G. B. (2018). Pengaruh Profitabilitas Dan Pertumbuhan Aset Terhadap Kebijakan Dividen Dan Nilai Perusahaan. *E-Jurnal Manajemen Universitas Udayana*, *7*(7), 3767.

Nofrita, R. (2013). Pengaruh Profitabilitas terhadap Nilai Perusahaan dengan Kebijakan Deviden sebagai Variabel Intervening. *Jurnal Akuntansi*, *1*(1), 1–23. Retrieved from http://ejournal.unp.ac.id/students/index.php/akt/article/view/86.

Nuraina, E. (2012). Pengaruh kepemilikan institusional dan ukuran perusahaan terhadap kebijakan hutang dan nilai perusahaan (studi pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI). *AKRUAL: Jurnal Akuntansi*, *4*(1), 51-70.

Obradovich, J., & Gill, A. (2016). The impact of corporate governance and financial leverage on the value of American firms. *Jordan Journal of Business Administration*, *12*(4), 899–917.

Oktrima, B. (2017). Pengaruh Profitabilitas, Likuiditas, Dan Struktur Modal Terhadap Nilai Perusahaan (Studi Empiris: PT. Mayora Indah, Tbk. Tahun 2011 – 2015). 1(1), 98–107.

Prastuti, N., & Budiasih, I. (2015). Pengaruh Good Corporate Governance Pada Nilai Perusahaan Dengan Moderasi Corporate Social Responsibility. E-Jurnal Akuntansi, 13(1), 114–129.

Primasari, N. S. (2019). Pendeteksian Fraud Diamond Theory Terhadap Profitabilitas Dengan Manajemen Laba Jones Theory Sebagai Variabel Moderator. Accounting Global Journal, 3(1), 44-56.

Purnama, H., & UPY, F. B. (2016). Pengaruh Profitabilitas, Kebijakan Hutang, Kebijakan Deviden, dan Keputusan Investasi Terhadap Nilai Perusahaan (Studi Kasus Perusahaan Manufaktur yang Go Publik di Bursa Efek Indonesia) Periode 2010-2014. Jurnal Akuntansi Vol. 4 No. 1 Juni 2016.

Ramadhan, G. F., Husnatarina, F., & Angela, L. M. (2018). Pengaruh Kebijakan Hutang dan Kebijakan Dividen Terhadap Nilai Perusahaan kelompok LQ 45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2016. *Jurnal RAK (Riset Akuntansi Keuangan)*, *3*(1), 65-74.

Randy, V., & Juniarti. (2013). Pengaruh Penerapan Good Corporate Governance Terhadap Nilai Perusahan yang Terdaftar di BEI. *Business Accounting Review*, *1*(2).

Saraswathi, Ida Ayu Anggawulan, Wiksuana, I Gst. Bgs. dan Rahyuda, H. (2016). Pengaruh Risiko Bisnis, Pertumbuhan Perusahaan Dan Struktur Modal Terhadap Profitabilitas Serta Nilai Perusahaan Manufaktur. *E-Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana*, *5*(6), 1729–1756.

Sari, E. L., & Wijayanto, A. (2015). Pengaruh Keputusan Investasi, Pendanaan dan Dividen terhadap Nilai Perusahaan dengan Risiko sebagai Variabel Mediasi. *Management Analysis Journal*, *4*(4).

Sari, N., & Farida, L. (2017). Pengaruh Struktur Modal Dan Kebijakan Hutang Terhadap Nilai Perusahaan Pada Perusahaan Manufaktur Sektor Tekstil Dan Garmen Periode 2010-2014 Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Riau*, *4*(2), 1-15.

Syardiana, G., Rodoni, A., & Putri, Z. E. (2015). Pengaruh Investment Opportunity Set Terhadap Struktur Modal Perusahaan. Akuntabilitas, 8(1), 39–46.

Sukirni, D. (2012). Kepemilikan Manajerial, Kepemilikan Institusional, Kebijakan Deviden dan Kebijakan Hutang Analisis Terhadap Nilai Perusahaan. *Accounting Analysis Journal*, *1*(2).

Sukriyawati, N. (2016). Pengaruh struktur modal dan pertumbuhan perusahaan terhadap nilai perusahaan dengan kinerja keuangan sebagai variabel mediating. *Jurnal Akuntansi Manajerial*, *1*(2), 71–82.

Syardiana, G., Rodoni, A., & Putri, Z. E. (2015). Pengaruh investment opportunity set, struktur modal, pertumbuhan perusahaan, dan return on asset terhadap nilai perusahaan. *Akuntabilitas*, *8*(1), 39-46.

Triagustina, L., Sukarmanto, E., & Helliana. (2014). Pengaruh Return On Asset (ROA) Dan Return On Equity (ROE) Terhadap Nilai Perusahaan Pada Perusahaan Manufaktur Subsektor Makanan Dan Minuman Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2010-2012. *Prosiding Akuntansi*, 28–34.

Veronica, wardoyo & theodora martina. (2013). pengaruh good corporate governance, CSR dan Kinerja keuangan terhadap nilai perusahaan. *Jurnal Dinamika Manajemen*, *4*(2), 132–149. Retrieved from http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jdm

Wahyuningtyas, E. T. (2014). Pengaruh Rasio leverage, rasio intensitas modal dan pangsa terhadap kinerja keuangan (studi kasus perusahaan tambang di bei). *E-Jurnal Kewirausahaan*, *2*, 52–61.

Widianingsih, D. (2018). Kepemilikan Manajerial, Kepemilikan Institusional, Komisaris Independen, Serta Komite Audit Pada Nilai Perusahaan Dengan Pengungkapan CSR sebagai Variabel Moderating dan Firm Size sebagai Variabel Kontrol. *Jurnal akuntansi dan Pajak*, *19*(1), 38-52.

LITERATURE REVIEW: ANALISIS PENGARUH EKUITAS MEREK TERHADAP LOYALITAS PELANGGAN DI RUMAH SAKIT

Dyah Pramesti Ayu Wardhani[1], Satriya Wijaya[2], Abdul Hakim Zakkiy Fasya[3]
[1,2]Bagian AKK, Prodi S1 Kesehatan Masyarakat
[3]Bagian Kesling, Prodi S1 Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kesehatan, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya
Email: dyahpramesti.km16@student.unusa.ac.id

Abstract: Indonesia's entry into the era of globalization, the increase of new hospital's growth, and the shift from hospital orientation becomes profit orientation. It causes the emergence of increasingly fierce competition between hospitals in Indonesia. This research aims to identify the availability of the impact between brand equity to customers' loyalty in hospital, and brand equity element which is dominant when in its application in hospital. This research was implemented with traditional literature review method. The article's sources were obtained from Google Scholar and Portal Garuda database in 2011-2020. It was obtained 18 articles of 3.385 articles, then it was implemented data processing illustrative method by describing variable on this research, and then it was analyzed to seek the availability of variable impact. The result of this research showed that brand equity affects the customers' loyalty directly. Although there is an impact indirectly through perception quality, customers' satisfaction, the decision of service utilization and reuse decisions as moderating variables. The result also showed that brand association as a dominant element of brand equity strengthen brand equity in its application in hospital. The conclusion is there was an impact between brand equity whether partially or entirely on customers' loyalty in hospital.
Keywords: Brand Equity, Customer Loyalty, Hospital

Abstrak: Masuknya Indonesia dalam era globalisasi, memacu peningkatan pertumbuhan rumah sakit baru, serta perpindahan orientasi rumah sakit menjadi orientasi profit, mengakibatkan persaingan yang semakin ketat antar rumah sakit di Indonesia. Sehingga rumah sakit harus mempertahankan ekuitas merek rumah sakit. Literature review ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh antara ekuitas merek terhadap loyalitas pelanggan di rumah sakit, serta elemen ekuitas merek yang dominan untuk penerapan di rumah sakit. Literature review ini dilakukan dengan metode traditional literature review. Sumber artikel didapatkan dari database Google Scholar dan Portal Garuda, dengan rentang tahun dari 2011-2020. Kata kunci ‘pengaruh ekuitas merek terhadap loyalitas’, ‘pengaruh ekuitas merek terhadap loyalitas pelanggan rumah sakit’, dan ‘ekuitas merek di rumah sakit’. Didapatkan 18 artikel dari 3.385 artikel, yang selanjutnya dilakukan pengolahan data metode ilustratif dengan menggambarkan variabel dan di analisis untuk mencari adanya pengaruh antar variabel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekuitas merek secara langsung berpengaruh terhadap loyalitas pelanggan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa asosiasi merek sebagai elemen ekuitas merek yang dominan memperkuat ekuitas merek dalam penerapannya di rumah sakit. Kesimpulan penelitian yaitu terdapat pengaruh antara ekuitas merek terhadap loyalitas pelanggan di rumah sakit. Asosiasi merek merupakan elemen yang dominan memengaruhi nilai kekuatan ekuitas merek.
Kata kunci: Ekuitas Merek, Loyalitas Pelanggan, Rumah Sakit

PENDAHULUAN

Pada saat ini Indonesia telah memasuki era globalisasi, dimana tantangan baru muncul bagi semua sektor industri untuk bersaing, tidak terkecuali pada bidang pelayanan kesehatan (Adisasmito, 2008). Pada era globalisasi terbentuk Masyarakat Ekonomi Asean (MEA), dimana MEA memberikan dampak

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

pada peningkatan pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat. Sehingga, berdampak pula pada peningkatan kebutuhan masyarakat akan pelayanan kesehatan yang lebih baik dan prima.

Hal ini mendorong terjadinya pertumbuhan rumah sakit baru yang meningkat dengan pesat untuk memenuhi peningkatan kebutuhan pelanggan (Adisasmito, 2008). Pertumbuhan rumah sakit di Indonesia meningkat dengan jumlah rumah sakit di Indonesia pada tahun 2017 sebanyak 2.776 unit, tahun 2018 sebanyak 2.813 unit, dan pada tahun 2019 sebanyak 2.899 unit (Kementerian Kesehatan RI, 2019). Semakin meningkatnya pertumbuhan rumah sakit, hal ini menimbulkan persaingan yang semakin ketat antara rumah sakit baru dan rumah sakit lama untuk tetap mempertahakan eksistensi organisasinya.

Peningkatan jumlah pertumbuhan rumah sakit baru, mengakibatkan rumah sakit berpikir ulang dalam sistem orientasinya dan berpindah ke orientasi profit. Beralihnya rumah sakit ke orientasi profit, menjadikan pertimbangan rumah sakit untuk membangun dan meningkatkan merek (*brand*) mereka, sehingga rumah sakit dapat bersaing dengan kompetitor lainnya. Persaingan tersebut, memaksa rumah sakit untuk berupaya ekstra untuk membangun kesetiaan pelanggan dengan cara membangun merek yang kuat, sehingga memunculkan rasa kesetiaan merek pada pelanggan. Merek (*brand*) diyakini sebagai elemen penting yang menentukan keberhasilan organisasi dalam hal pemasaran baik ditujukan untuk produk barang maupun jasa (Angela & Adisasmito, 2019). Merek yang kuat merupakan aset penting yang wajib dimiliki untuk mendapatkan posisi teratas dalam benak konsumen atau pelanggan (*top of mind*).

Upaya peningkatan merek rumah sakit dapat dilakukan dengan menerapkan strategi pemasaran yaitu strategi ekuitas merek. Ekuitas merek dapat menentukan sudut pandang konsumen terhadap segala sesuatu yang berkaitan dengan produk atau layanan yang diberikan oleh merek, sehingga dengan meningkatnya ekuitas merek maka dapat mengurangi kerentanan konsumen untuk berpindah ke merek yang lain (Laurencia, 2017). Kesetiaan konsumen atau pelanggan pada satu merek yang sama serta melakukan pembelian berulang kali merupakan suatu bentuk dari loyalitas pelanggan (Angela & Adisasmito, 2019). Adanya loyalitas pelanggan, maka dengan otomatis perusahaan mendapatkan keuntungan berlipat. Selain dengan pelanggan melakukan pembelian ulang, perusahaan mendapatkan pemasaran yang dilakukan secara mandiri oleh pelanggan. Pemasaran yang dimaksud adalah pelanggan melakukan advokasi atau pemasaran *mouth to mouth* terhadap orang lain, sehingga mereka tertarik untuk memanfaatkan produk atau jasa yang disarankan.

Berdasarkan penjabaran di atas, ekuitas merek dapat membantu rumah sakit dalam membangun merek (*brand*) untuk menjadikan strategi pemasaran yang kuat guna keberlanjutan perusahaan. Membangun ekuitas merek yang kuat, diharapkan dapat berdampak pada loyalitas pelanggan pada rumah sakit tersebut. Adapun artikel *literature review* ini bertujuan untuk menganalisis adanya pengaruh antara ekuitas merek terhadap loyalitas pelanggan di rumah sakit.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *traditional* literature *review*. Pencarian artikel menggunakan *database* Portal Garuda dan *Google Scholar*, dengan menggunakan kata kunci ‘pengaruh ekuitas merek terhadap loyalitas’, ‘pengaruh ekuitas merek terhadap loyalitas pelanggan rumah sakit’, dan ‘ekuitas merek di rumah sakit’ pada *Google Scholar*. Pengumpulan artikel dilakukan mulai dari tanggal 21 April 2020-23 April 2020. Pada tahap awal pencarian diperoleh 3.385 artikel dari tahun 2011 sampai 2020 dengan menggunakan kata kunci tersebut. *Screening* pertama memilah antara artikel berbayar dan tidak berbayar, didapatkan 1.870 artikel tidak berbayar. *Screening* kedua dengan melakukan review judul dan abstrak yang sesuai dengan topik yang dibahas, didapatkan sebanyak 88 artikel yang sesuai. *Screening* ketiga dilakukan pemilihan artikel dengan meninjau latar belakang, metode, hasil dan pembahasan yang terkait dengan topik yang diambil, didapatkan 18 artikel yang sesuai dan akan dijadikan pembahasan dalam artikel ini.

HASIL

Pengaruh ekuitas merek terhadap loyalitas pelanggan

Berdasarkan hasil temuan, dari 18 artikel didapatkan 13 artikel yang membahas mengenai pengaruh ekuitas merek terhadap loyalitas pelanggan. Terdapat 7 artikel yang membahas pengaruh ekuitas merek

terhadap loyalitas secara keseluruhan, sedangkan 6 artikel lainnya membahas pengaruh ekuitas merek secara parsial berdasarkan elemen-elemen ekuitas merek.

Pada artikel hasil temuan terdapat 7 artikel yang membahas mengenai ekuitas merek secara keseluruhan terhadap loyalitas, seperti yang dijelaskan pada Tabel 1, sebagai berikut:

Tabel 1. Pengaruh Ekuitas Merek terhadap Loyalitas Pelanggan secara keseluruhan

Artikel Penelitian	Pengaruh terhadap Loyalitas Pelanggan	
	Berpengaruh	Tidak Berpengaruh
Syukri (2018)	✓	-
Tobing & Ngatindriatun (2019)	✓	-
Hartono & Aprilianti (2017)	✓	-
Sujani & Harjoko (2014)	✓	-
Wardani (2018)	✓	-
Faridha & Farid (2017)	✓	-
Wijayanti (2014)	✓	-

Berdasarkan Tabel 1, dijelaskan bahwa dari ke 7 artikel secara keseluruhan menyatakan adanya pengaruh antara ekuitas merek terhadap loyalitas pelanggan.

Selanjutnya terdapat 6 artikel yang menjelaskan pengaruh ekuitas merek terhadap loyalitas secara parsial tiap elemen, sebagai berikut:

Elemen kesadaran merek (brand awareness)

Elemen kesadaran merek berpengaruh kuat dalam pengukuran ekuitas merek untuk memengaruhi loyalitas pelanggan. Seperti pada penelitian Asriani, Usman dan Majid (2019), terdapat pengaruh kesadaran merek terhadap pemanfaatan pelayanan di RSIA Trifa Kota Parepare. Sependapat dengan pernyataan tersebut, penelitian Mukaram, Sangen dan Rifani (2018) menyatakan bahwa kesadaran merek berpengaruh positif terhadap keputusan pembelian layanan di RSI Banjarmasin. Hal yang sama terdapat pada penelitian Armadani, Supriyadi dan Ulfah (2018) terdapat hubungan antara kesadaran merek dengan keputusan pemanfaatan klinik laktasi di RSML.

Namun hasil yang berbeda dinyatakan pada penelitian Nugroho dan Rochmah (2013), bahwa kesadaran reponden pada merek RSMS termasuk belum cukup baik. Sama halnya pada penelitian Kusumaningrum (2019), menyatakan bahwa kesadaran merek di RS Paru Dungus Madiun dalam kategori rendah. Hal ini disebabkan ketidaktahuan responden bahwa RS Paru Dungus Madiun juga melayani penyakit umum. Hal yang sama terjadi pada penelitian Sumarni (2018), kesadaran merek tidak berpengaruh terhadap minat pemanfaatan kembali RS Ibnu Sina Makassar.

Elemen asosiasi merek (brand associations)

Hasil penelitian dengan artikel temuan didapatkan bahwa asosiasi merek berpengaruh kuat dalam pengukuran ekuitas merek. Hal ini dibuktikan pada penelitian Asriani, Usman dan Majid (2019) yang menunjukkan adanya pengaruh asosiasi merek terhadap pemanfaatan pelayanan rawat jalan di RSIA Ananda Trifa. Asosiasi merek yang baik akan membatu dalam memberikan ciri pada suatu merek. Sependapat dengan pernyataan tersebut, penelitian Mukaram, Sangen dan Rifani (2018), menyatakan bahwa asosiasi merek berpengaruh positif terhadap keputusan pembelian layanan di RSI Banjarmasin.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Sumarni (2018) menjelaskan adanya pengaruh asosiasi merek terhadap minat pemanfaatan kembali RS Ibnu Sina. Sebagaimana pada penelitian Armadani, Supriyadi dan Ulfah (2018) yang menyatakan terdapat hubungan antara asosiasi merek dengan keputusan pemanfaatan klinik laktasi di RSML. Pada penelitian Kusumaningrum (2019), menyatakan bahwa lokasi yang strategis, fasilitas yang baik, dan pelayanan yang baik menjadikan asosiasi merek RS Paru Dungus Madiun masuk dalam kategori tinggi. Hal ini dipertegas dengan penelitian Nugroho dan Rochmah (2013), reponden menilai asosiasi merek RSMS baik.

Elemen persepsi kualitas (perceived quality)

Elemen persepsi kualitas merupakan elemen yang penting dalam mengukur kekuatan ekuitas merek. Hal ini ditunjukkan pada penelitian yang dilakukan oleh Sumarni (2018), dimana persepsi kualitas berpengaruh terhadap minat pemanfaatan kembali RS Ibnu Sina Makassar. Sependapat dengan

pernyataan tersebut, pada penelitian Armadani, Supriyadi dan Ulfah (2018) menyatakan bahwa terdapat hubungan antara persepsi kualitas dengan keputusan pemanfaatan klinik laktasi di RSML.

Hasil yang sama terjadi pada penelitian Asriani, Usman dan Majid (2019) yang menyatakan persepsi kualitas RSIA Ananda Trifa masuk dalam kategori tinggi dan pemanfaatan pelayanan kesehatan dengan kategori tinggi. Sehingga, terdapat pengaruh antara persepsi kualitas dengan pemanfaatan pelayanan RSIA Ananda Trifa. Selanjutnya pada penelitian Kusumaningrum (2019), pendapat pasien terhadap persepsi kualitas RS Paru Dungus Madiun masuk dalam kategori tinggi. Hal ini dikarenakan RS Paru Dungus Madiun memberikan pelayanan medis umum dan paru yang baik dan berkualitas. Sebagaimana pada penelitian Nugroho dan Rochmah (2013), reponden memberikan nilai yang baik terhadap persepsi kualitas pada RSMS. Sedangkan pada penelitian Mukaram, Sangen dan Rifani (2018) menyatakan bahwa persepsi kualitas tidak berpengaruh terhadap keputusan pembelian layanan di RSI Banjarmasin.

Elemen loyalitas merek (brand loyalty)

Elemen loyalitas merek yang tinggi, akan memperkuat ekuitas merek dalam memengaruhi loyalitas pelanggan. Hal ini dibuktikan pada penelitian Asriani, Usman dan Majid (2019) yang menunjukkan adanya pengaruh loyalitas merek terhadap pemanfaatan pelayanan rawat jalan di RSIA Ananda Trifa. Sependapat dengan pernyataan tersebut, penelitian Mukaram, Sangen dan Rifani (2018) menjelaskan bahwa loyalitas merek memengaruhi keputusan pembelian layanan di RSI Banjarmasin. Hal ini dipertegas pada penelitian Sumarni (2018), yang mana menyatakan bahwa loyalitas merek berpengaruh terhadap minat pemanfaatan kembali RS Ibnu Sina Makassar.

Hasil yang sama terjadi pada penelitian Kusumaningrum (2019), dimana reponden memersepsikan bahwa loyalitas merek RS Paru Dungus Madiun dalam kategori tinggi. Reponden akan tetap memilih RS Paru Dungus Madiun, dan akan merekomendasikan kepada orang lain, dikarenakan kepuasan reponden pada pelayanan yang diberikan RS Paru Dungus Madiun. Sependapat dengan pernyataan tersebut, penelitian Nugroho dan Rochmah (2013) menilai mengenai loyalitas reponden terhadap RSMS tinggi.

Elemen ekuitas merek yang dominan

Berdasarkan hasil temuan artikel, terdapat 5 artikel yang menggambarkan nilai elemen-elemen ekuitas merek serta tingkat kekuatannya. Sehingga, dapat diketahui elemen yang lebih dominan berpengaruh untuk memperkuat ekuitas merek dalam penerapanya di rumah sakit.

Tabel 2. Artikel Deskriptif dan Elemen Ekuitas Merek yang Dominan

Artikel	Elemen Ekuitas Merek			
	Kesadaran Merek	Asosiasi Merek	Persepsi Kualitas	Loyalitas Merek
Rusydi, Pasinringi dan Abdullah (2011)	-	-	✓	-
Kartika, Kapalawi dan Pasinringi (2013)	-	-	✓	-
Sari, Sandra dan Utami (2018)	-	-	✓	-
Rimiyati dan Astuti (2012)	-	✓	-	-
Adiputra, Pasinringi dan Anggraeni (2013)	-	✓	-	-

Berdasarkan Tabel 6, diketahui bahwa sebanyak 3 artikel menyatakan bahwa persepsi kualitas lebih dominan, sedangkan 2 artikel lainnya menyatakan bahwa asosiasi merek yang lebih dominan. Selanjutnya akan menjelaskan tingkat dominan elemen ekuitas merek saat dikaitkan terhadap loyalitas pelanggan. Untuk membuktikan elemen ekuitas yang lebih dominan, maka dibuktikan dengan penjelasan pada tabel berikut:

Tabel 3. Artikel Uji Pengaruh dan Elemen Ekuitas Merek yang Dominan

Artikel	Elemen Ekuitas Merek			
	Kesadaran Merek	Asosiasi Merek	Persepsi Kualitas	Loyalitas Merek
Asriani, Usman dan Majid (2019)	✓	-	-	-
Mukaram, Sangen dan Rifani (2018)	✓	-	-	-

Artikel	Elemen Ekuitas Merek			
	Kesadaran Merek	Asosiasi Merek	Persepsi Kualitas	Loyalitas Merek
Armadani, Supriyadi dan Ulfah (2018)	-	✓	-	-
Nugroho dan Rochmah (2013)	-	✓	-	-
Kusumaningrum (2019)	-	-	-	✓
Sumarni (2018)	-	✓	-	-

Berdasarkan Tabel 2, elemen ekuitas merek yang paling dominan berpengaruh tinggi yaitu elemen asosiasi merek dengan 3 artikel pendukung. Lalu elemen kesadaran merek dengan 2 artikel yang mendukung. Selanjutnya hanya pada artikel Kusumaningrum (2019), loyalitas merek dinilai dominan dari elemen lainnya. Sedangkan untuk persepsi kualitas tidak mendominasi elemen ekuitas saat dikaitkan dengan loyalitas pelanggan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa persepsi kualitas dan asosiasi merek mendominasi elemen ekuitas merek. Sedangkan pada artikel ekuitas merek yang dikaitkan dengan loyalitas pelanggan, asosiasi merek dan kesadaran merek yang mendominasi ekuitas merek.

PEMBAHASAN

Pengaruh ekuitas merek terhadap loyalitas pelanggan

Berdasarkan hasil yang didapat, menunjukkan bahwa ekuitas merek berpengaruh terhadap loyalitas baik secara langsung maupun tidak langsung. Secara tidak langsung yang dimaksudkan adalah melalui variabel moderator seperti kualitas persepsi pasien terhadap rumah sakit, kepuasan pelanggan, keputusan pemanfaatan pelayanan, dan pemanfaatan kembali. Hal tersebut mendukung untuk meningkatkan loyalitas pelanggan di rumah sakit.

Menurut hasil yang didapatkan, dimana secara keseluruhan maupun parsial membuktikan adanya pengaruh ekuitas merek terhadap loyalitas pelanggan di rumah sakit. Pada hasil penelitian dari 13 artikel uji pengaruh, ditemukan sebanyak 7 artikel secara keseluruhan membuktikan adanya pengaruh ekuitas merek terhadap loyalitas pelanggan. Sedangkan pada 6 artikel lainnya, menjelaskan pengaruh ekuitas merek terhadap loyalitas pelanggan yang disajikan dengan menjabarkan elemen ekuitas merek. Menurut Tobing dan Ngatindriatun (2019) bila loyalitas pelanggan terhadap suatu merek meningkat, kerentanan pelanggan tersebut dari ancaman dan serangan merek lain dapat dikurangi. Sependapat dengan pernyataan tersebut, pada penelitian Hartono dan Aprilianti (2017) menyatakan bahwa meningkatkan loyalitas pelanggan dapat dilakukan dengan cara meningkatkan ekuitas merek. Meningkatkan ekuitas merek dilakukan melalui berbagai cara, seperti melalui peningkatan aktivitas yang menunjang ekuitas merek di rumah sakit, melakukan marketing mix, menyediakan pusat informasi. Sehingga diharapkan dapat meningkatkan loyalitas pelanggan di rumah sakit.

Menurut pendapat peneliti, ekuitas merek dan loyalitas pelanggan merupakan dua hal yang saling berkesinambungan. Semakin kuatnya citra atau merek suatu rumah sakit, maka pelanggan akan semakin yakin terhadap jasa atau layanan rumah sakit tersebut. Semakin kuat keyakinan pelanggan, kemungkinan semakin besar pelanggan akan memutuskan untuk menggunakan pelayanan rumah sakit tersebut. Setelah pelanggan merasakan pelayanan rumah sakit dan merasa puas akan pelayanan yang baik, maka pelanggan akan kembali menggunakan pelayanan tersebut. Hal tersebut menumbuhkan jiwa loyalitas pelanggan terhadap rumah sakit. Terdapat keuntungan yang didapatkan oleh rumah sakit, yaitu pemasaran secara otomatis oleh pelanggan ke pelanggan lain dengan mouth to mouth. Pemasaran yang terjadi di luar kehendak rumah sakit, namun alami dilakukan oleh pelanggan dan menguntungkan rumah sakit.

Elemen ekuitas merek yang dominan

Berdasarkan hasil penelitian ke 5 artikel deskriptif, dijelaskan bahwa persepsi kualitas dan asosiasi merek merupakan elemen ekuitas merek yang dominan saat diterapkan di rumah sakit. Hal tersebut dibuktikan dengan 3 artikel menyatakan bahwa persepsi kualitas dominan dalam memperkuat ekuitas merek, yaitu pada penelitian Rusydi, Pasinringi dan Abdullah (2011), Kartika, Kapalawi dan Pasinringi (2013) Sari, Sandra dan Utami (2018). Ketiga penelitian tersebut menyatakan bahwa elemen ekuitas merek yang paling dominan adalah persepsi kualitas. Sedangkan 2 artikel lainnya membuktikan bahwa asosiasi merek yang dominan memperkuat ekuitas merek, yaitu pada penelitian Rimiyati dan Astuti (2012) dan Adiputra, Pasinringi dan Anggraeni (2013), menyatakan bahwa asosiasi merek memiliki tingkat dominan yang tinggi pada ekuitas merek.

Sedangkan pada penelitian ekuitas merek yang berkaitan dengan loyalitas pelanggan, didapatkan 6 artikel membahas ekuitas merek secara parsial. Berdasarkan ke 6 artikel tersebut didapatkan 3 artikel menunjukkan bahwa asosiasi merek dominan, 2 artikel menunjukkan kesadaran merek dominan, dan 1 artikel menunjukkan loyalitas merek dominan berperan dalam kekuatan ekuitas merek. Sehingga asosiasi merek dan kesadaran merek merupakan elemen yang mendominasi ekuitas merek dalam kaitannya terhadap loyalitas merek.

Asosiasi merek merupakan segala hal yang diingat oleh pelanggan mengenai suatu merek. Pengalaman yang secara langsung dirasakan oleh pelanggan, akan memengaruhi keputusan pelanggan dalam memilih rumah sakit yang digunakan (Aaker, 2013). Tingkat intensitas penggunaan layanan dapat pula memperkuat asosiasi merek di rumah sakit, namun tetap tergantung dengan pengalaman yang didapatkan oleh pelanggan selama menggunakan layanan di rumah sakit. Komunikasi pemasaran mempunyai andil dalam ekuitas merek dan mendorong pemasaran dalam banyak cara seperti menghubungkan asosiasi yang tepat dengan citra merek dalam ingatan konsumen.

Berdasarkan dua jenis artikel yang didapatkan, dapat disimpulkan bahwa asosiasi merek merupakan elemen yang mendominasi ekuitas merek pada keduanya. Asosiasi merek memberikan pengaruh paling besar dibandingkan elemen kesadaran merek, persepsi kualitas, dan loyalitas merek. Elemen asosiasi merek secara konsisten mendominasi baik pada artikel deskriptif maupun artikel uji pengaruh. Asosiasi merek memiliki nilai yang kuat dan dominan dalam ekuitas merek. Hal ini dikarenakan suatu merek bernilai tinggi saat pelanggan mengingat apapun yang berkaitan dengan rumah sakit tersebut.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan *review* artikel dengan topik analisis pengaruh ekuitas merek terhadap loyalitas pelanggan, maka dapat disimpulkan bahwa baik secara keseluruhan maupun secara parsial, ekuitas merek berpengaruh terhadap loyalitas pelanggan di rumah sakit. Asosiasi merek merupakan elemen yang dominan kuat memengaruhi kekuatan ekuitas merek saat diterapkan di rumah sakit. Saran bagi pihak rumah sakit yaitu diharapkan dapat meningkatkan ekuitas merek rumah sakit, seperti melalui peningkatan aktivitas yang menunjang ekuitas merek di rumah sakit, melakukan *marketing mix*, menyediakan pusat informasi. Sehingga membantu rumah sakit untuk meningkatkan loyalitas pelanggan terhadap rumah sakit.

DAFTAR RUJUKAN

Aaker, D. A. (2013). *Manajemen Ekuitas Merek* (Alih Bahas; A. Ananda, Ed.). Jakarta: Spektrum Mitra Utama.

Adisasmito, W. (2008). Kesiapan Rumah Sakit Dalam Menghadapi Globalisasi. In *Case Study: Analisis Kebijakan Kesehatan* (pp. 1–17). Retrieved from https://staff.blog.ui.ac.id/wiku-a/files/2009/02/kesiapan-rs-dlm-menghadapi-globalisasi_edited.pdf

Angela, N., & Adisasmito, W. B. B. (2019). Brand Equity and Customer's Loyalty in Healthcare Setting: A Narrative Review. *Jambi Medical Journal*, *7*(2), 190–199. Retrieved from https://online-journal.unja.ac.id/kedokteran/article/view/8027

Armadani, F. N., Supriyadi, S., & Ulfah, N. H. (2018). Hubungan Brand Equity (Brand Awarenees, Brand Associations, Perceived Quality) dengan Keputusan Pemanfaatan Klinik Laktasi di Rumah Sakit Muhammadiyah Lamongan. *Preventia : The Indonesian Journal of Public Health*, *3*(1), 49. https://doi.org/10.17977/um044v3i1p49-65

Asriani, I., Usman, & Majid, M. (2019). Pengaruh Ekuitas Merek Terhadap Keputusan Pemanfaatan Pelayanan Rawat Jalan Rumah Sakit Ibu dan Anak Ananda Trifa Kota Parepare. *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*, *2*(3), 354–366. Retrieved from https://jurnal.umpar.ac.id/index.php/makes/article/view/178

Faridha, S., & Farid. (2017). Pengaruh Corporate Branding Terhadap Keputusan Pembelian Dengan Ekuitas Merek Sebagai Variabel Mediasi Pada Rumah Sakit Ibu dan Anak Kota Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Manajemen*, *2*(1), 1–16. Retrieved from http://jim.unsyiah.ac.id/EKM/article/view/1791/3256

G, Z. A., Pasinringi, S. A., & Anggraeni, R. (2013). Studi Persepsi Pasien Rawat Jalan Tentang Brand Equity Rumah Sakit Universitas Hasanuddin Tahun 2013. *Jurnal MKMI*, 1–10. Retrieved from https://core.ac.uk/download/pdf/25491051.pdf

Hartono, B. dwi, & Aprilianti, R. K. A. (2017). Pengaruh Corporate Brand Equity (CBE) dan Kualitas Pelayanan Terhadap Loyalitas Pelanggan. *Jurnal Manajemen Kebijakan Bisnis Dan Publik*, *2*(1), 1–14. https://doi.org/10.1007/978-3-322-82361-8_10

Kartika, R. S., Kapalawi, I., & Pasinringi, S. A. (2013). Gambaran Persepsi Pasien Rawat Inap Mengenai Brand Equity Rumah Sakit Universitas Hasanuddin Tahun 2013. *Jurnal MKMI*, 1–15. Retrieved from https://core.ac.uk/download/pdf/25491012.pdf

Kementerian Kesehatan RI. (2019). Jumlah Rumah Sakit Di Indonesia. Retrieved April 20, 2020, from http://sirs.yankes.kemkes.go.id/fo/

Kusumaningrum, A. (2019). *Pengaruh Brand Equity terhadap Minat Memanfaatkan Kembali Layanan Kesehatan di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Paru Dungus Madiun Tahun 2019* (Madiun: Stikes Bhakti Husada Mulia Madiun). Retrieved from http://repository.stikes-bhm.ac.id/566/

Laurencia, S. (2017). Pengaruh Repositioning Sour Sally Terhadap Brand Equity Sour Sally (Bandung: Fakultas Ekonomi Universitas Katolik Parahyangan). Retrieved from http://repository.unpar.ac.id/bitstream/handle/123456789/1050/Cover - Bab1 - 1212160sc-p.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Mukaram, A., Sangen, M., & Rifani, A. (2018). The Effect Of Brand Equity On Purchase Decisions At Banjarmasin Islamic Hospital , Indonesia Services. *European Journal of Economic and Financial Research*, *3*(2), 101–116. Retrieved from https://oapub.org/soc/index.php/EJEFR/article/view/496

Nugroho, I. S., & Rochmah, T. N. (2013). Analisis Pengaruh Brand Equity Terhadap Keputusan Masyarakat dalam Memilih Rumah Sakit Muhammadiyah Surabaya. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*, *1*(2004), 147–155. Retrieved from http://repository.unair.ac.id/23213/

Rimiyati, H., & Astuti, D. (2012). Analisis Elemen-Elemen Brand Equity Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gombong. *JMMR (Jurnal Medicoeticolegal Dan Manajemen Rumah Sakit)*, *1*(1), 1–11. https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004

Rusydi, A. R., Pasinringi, S. A., & Abdullah, R. (2011). Analsis Faktor-faktor yang Membentuk Ekuitas Merek Rumah Sakit Tadjuddin Chalid Makassar. *Jurnal MKMI*, *6*(2), 133–140. https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004

Sari, D. N., Sandra, C., & Utami, S. (2018). Gambaran Persepsi Pasien Instalasi Rawat Inap Mengenai Brand Equity Rumah Sakit Tingkat III Baladhika Husada Jember Tahun 2018. *Jurnal IKESMA*, *14*(2), 83–101. Retrieved from https://jurnal.unej.ac.id/index.php/IKESMA/article/view/8366

Sujani, S., & Harjoko, I. E. (2014). Pengaruh Brand Equity Dan Customer Value Terhadap Customer Satisfaction Rumah Sakit. *EKUITAS (Jurnal Ekonomi Dan Keuangan)*, *18*(4), 470. https://doi.org/10.24034/j25485024.y2014.v18.i4.2168

Sumarni. (2018). Pengaruh Brand Equity Terhadap Minat Pemanfaatan Kembali Pelayanan pada Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar. *Indonesian Journal of Hospital Administration*, *1*(1), 1–10. Retrieved from https://ejournal.almaata.ac.id/index.php/IJHAA/article/view/753

Syukri, A. (2018). Analisis Pengaruh Ekuitas Merek dan Kualitas Pelayanan Terhadap Loyalitas Pelanggan (Studi Kasus Rumah Sakit Syarif Hidayatullah). *Jurnal Semarak*, *1*(2), 1–20. Retrieved from http://openjournal.unpam.ac.id/index.php/smk/article/view/1799

Tobing, A. S., & Ngatindriatun. (2019). Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan Dan Ekuitas Merek Terhadap Loyalitas Pelanggan. *ECONBANK: Journal of Economics and Banking*, *1*(1), 1–14. https://doi.org/10.37932/j.e.v9i2.64

Wardani, E. K. (2018). *Pengaruh Kualitas Persepsian Pada Ekuitas Merek Yang Dimediasi Oleh Kesetiaan Merek* (Surakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Setia Budi Surakarta; Vol. 7). Retrieved from http://repository.setiabudi.ac.id/479/2/SKRIPSI PDF FIKS Erviana Kusuma Wardani.pdf

Wijayanti, A. I. (2014). Upaya PKU Muhammadiyah Membangun Loyalitas Pelanggan Melalui Kualitas Layanan dan Image dalam Meningkatkan Brand Equity (Surakarta: Fakultas Komunikasi dan Informatika Universitas Muhammadiyah Surakarta). https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004

ANALISIS KINERJA REALISASI ANGGARAN PENDAPATAN DAN BELANJA DAERAH PEMERINTAH KABUPATEN SUMENEP TAHUN 2014-2018

Asnanur Faizah
Email: 5230016009@student.unusa.ac.id
Mohammad Ghofirin
Email: MohammadGhofirin.@unusa.ac.id

ABSTRACT

The study aims to analyze the performance of the realization of the regional income and expenditure budget of Sumenep Regency in 2014-2018.

The data used in this study is secondary data, taken from the 2014 to 2018 annual fianancial reports from the Sumenep Regency APBD. The method used in this research is a qualitative descriptive analysis based on the Budget Realization Report (LRA), namely with the concept of a budget, espacially expenditure analysis.

The results of this study, namely spending on LRA for 2014-208 show that the performance of Sumenep Regency Government spending is considered good and continues to make improvements every year in the utilization of spending realization. Expenditure growth began to appear in 2016 compared to 2014-2015. So that it is hoped that in the following year the Sumenep Regency Government should allocate a balanced portion of the region according to the needs of regional development and the welfare of the community. Allocation of regional expenditure so as to increase the effectiveness, productivity and efficiency of spending in the future.

Keywords: performance analysis, expenditure, budget realization report

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja realisasi anggaran pendapatan dan belanja daerah kabupaten sumenep tahun 2014-2018.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yang diambil dari laporan keuangan tahunan 2014 sampai dengan 2108 dari APBD Kabupaten sumenep. Metode yang digunakan dalam penenlitian ini adalah analisis deksriptif kualitatif yang didasarkan pada Laporan Realisasi Anggaran (LRA) yakni dengan konsep anggaran khususnya analisis belanja.

Hasil penelitian ini yaitu belanja pad LRA untuk Tahun 2014-208 menunjukkan bahwa kinerja belanja Pemerintah Kabupaten Sumenep dinilai baik dan terus melakukan perbaikan setiap tahun dalam pemanfaatan realisasi belanja. Pertumbuhan belanja mulai terlihat pada tahun 2016 dibandingkan dengan Tahun 2014-2015. Sehingga diharapkan pada tahun selanjutnya Pemerintah Kabupaten Sumenep sebaiknya mengalokasikan belaja daerah dalam porsi yang seimbang sesuai dengan kebutuhan pembangunan daerah dan kesejahteraan masyarakat. Pengalokasian belanja daerah sehingga dapat meningkatkan efektivitas, Produktivitas dan efisiensi belanja di masa yang akan datang.

Kata Kunci : Analisis Kinerja, Belanja, Laporan Realisasi Anggaran

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

PENDAHULUAN

Pemerintah adalah suatu badan persekutuan yang memiliki kebijakan tersendiri, untuk mengelola serta mengatur jalannya suatu sistem pemerintahan di suatu negara Lembaga pemerintah dibentuk umumnya untuk menjalankan aktivitas layanan terhadap masyarakat luas dan sebagai organisasi nirlaba yang mempunyai tujuan bukan untuk mencari keuntungan tetapi untuk menyediakan layanan dan kemampuan meningkatkan layanan tersebut di masa yang akan datang. Tujuan yang akan dicapai biasanya ditentukan dalam bentuk kualitatif, misalnya meningkatkan kenyamanan dan keamanan, mutu pendidikan kesehatan maupun keimanan.

Dilihat dari jumlah APBD Kabupaten Sumenep setiap tahun selalu mengalami peningkatan. Oleh karena itu diperlukan kebijakan Pemerintah Daerah untuk menentukan bidang anggaran belanja agar stabilitas pertumbuhan dan pembangunan ekonomi tetap dipertahnkan, artinya besarnya pengeluaran total tidak boleh melebihi besarnya pendapatan total (surplus). Dan APBD harus diprioritaskan untuk meningkatkan kualitas layanan publik yang lebih efektif dan efisien serta responsif terhadap kebutuhan dan potensi wilayah Kabupaten Sumenep. Harapan besar tersebut bisa dilaksanakan, jika perencanaan anggaran belanja setiap kegiatan pada APBD efektif, tepat sasaran, wajar, tidak underfinancing (kurang) atau overfinancing (berlebih), karena APBD Kabupaten Sumenenp sebagian besar ditopang dari perimbangan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengukur kinerja anggaran pendapatan dan belanja daerah Pemerintah Kabupaten Sumenep selama periode tahun 2014-2018

TINJAUAN PUSTAKA

Kinerja dan Pengukuran Kinerja

Pengertian Kinerja dan Pengukuran Kinerja (*Performance*) adalah gambaran mengenai tingkat pencapaian pelaksanaan suatu adalah gambaran mengenai tingkat pencapaian pelaksanaan suatu kegiatan/program/kebijakan dalam mewujudkan sasaran, tujuan, misi, dan visi organisasi yang tertuang dalam *strategic planning* suatu organisasi (Mahsun, 2009:25)

Sedangkan pengukuran kinerja (*Performance measurement*) adalah suatu metode atau alat yang digunakan untuk mencatat dan nilai pencapaian pelaksanaan kegiatan berdasarkan tujuan, sasaran, dan strategi sehingga dapat diketahui kemajuan organisasi serta meningkatkan kualitas pengambilan keputusan dan akuntabilitas (Mahsun, 2009:26).

Akuntansi Keuangan Daerah

Menurut Halim (2013:43) akuntansi keuangan daerah adalah proses pengindentifikasian, pengukuran, pencatatan, dan pelaporan transaksi ekonomi (keuangan) dari entitas pemerintah daerah (Kabupaten, Kota, atau Provinsi) yang dijadikan sebagai informasi dalam rangka pengambilan keputusan ekonomi oleh pihak-pihak eksternal entitas pemerintah daerah yang memerlukan.

Pengelolaan Keuangan Daerah

Dalam Permendagri No. 21 Tahun 2011 tentang Perubahan Kedua Peraturan Menteri Dalam Negeri No 13 Tahun 2006 tentang Pedoman Pengolahan Keuangan Daerah dinyatakan bahwa keuangan daerah adalah semua hak dan kewajiban daerah dalam rangka penyelenggaraan pemerintah daerah yang dapat dinilai dengan uang, termasuk didalamnya segala bentuk kekayaan yang berhubungan dengan hak dan kewajiban daerah tersebut.

Analisis Kinerja Keuangan Daerah

Analisis Kinerja Pendapatan Daerah

Analisis varian anggaran pendapatan dilakukan dengan cara menghitung selisih antara realisasi pendapatan dengan yang dianggarkan. Biasanya selisih anggaran sudah diinformasikan dalam Laporan Realisasi Anggaran yang disajikan oleh pemerintah daerah. Pada dasrnya anggaran pendapatan yang ditargetkan harus diperoleh pemerintah daerah (Mahmudi 2007:123).

Varian Pendapatan= Realisasi Pendapatan – Anggaran Pendapatan

Pertumbuhan Pendapatan

Menurut Mahmudi (2007:124) Analisis pertumbuhan pendapatan bermanfaat untuk mengetahui apakah pemerintah daerah dalam tahun anggaran bersangkutan atau selama beberapa periode anggaran, kinerja anggarannya mengalami pertumbuhan pendapatan secara positif atau negatif. Tentunya diharapkan pertumbuhan pendapatan tersebut positif dan kecenderungannya meningkat, atau sebaliknya jika terjadi pertumbuhan negatif maka hal itu menunjukkan terjadi penuru kinerja pendapatan. Pertumbuhan pendapatan dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Pertumbuhan Pendapatan Thn t} = \frac{\text{Pendapatan Thn t} - \text{Pendapatan Thn t-1}}{\text{Pendapatan Thn t}}$$

Rasio Efektivitas Pendapatan Asli Daerah

Menurut Mahmudi (2007:129) Rasio efektivitas dihitung dengan cara membandingkan realisasi penerimaan PAD dengan target penerimaan PAD (dianggarkan). Rasio ini dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Rasio Efektivitas PAD} = \frac{\text{Realisasi Penerimaan PAD}}{\text{Total Pendapatan daerah}} \times 100\%$$

Analisis Kinerja Belanja Daerah

Analis Varian Belanja

Menurut Mahmudi (2007:143) dalam hal belanja terdapat ketentuan bahwa anggaran belanja merupakan batas maksimum pengeluaran yang boleh dilakukan pemerintah daerah. Pemerintah daerah akan dinilai baik kinerja belanjanya apabila

realisasi belanja tidak melebihi dari yang dianggarkan. Analisis varians merupakan analisis terhadap perbedaan atau selisih antara realisasi belanja dengan anggaran.

$$\text{Varians Belanja} = \frac{\text{Anggaran Belanja-Realisasi Belanja}}{\text{Analisis Keserasian Belanja}}$$

Analisis Belanja Operasi terhadap Total Belanja

Analisis Belanja Operasi terhadap Total Belanja merupakan perbandingan antara total operasi dengan total belanja daerah. Rasio ini menginformasikan kepada pembaca laporan mengenai posisi belanja daerah yang dialokasikan untuk belanja operasi. Belanja operasi merupakan belanja yang manfaatnya habis dikonsumsi dalam satu tahun anggaran, sehingga belanja operasi ini sifatnya jangka pendek dan dalam hal tertentu sifatnya rutin atau berulang (Mahmudi,2007:150).

Rasio belanja operasi dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{RBOTB} = \frac{\text{RasioBelanjaOperasix 100\%}}{\text{Total Belanja Daerah}}$$

Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD)

Menurut Mahsun (2009:146) Anggaran Daerah/Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) adalah rencana keuangan Pemerintah Daerah dalam rangka melaksanakan kewenangannya dalam satu tahun anggaran.

Menurut Nordiawan *dkk* (2009: 39) Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) adalah rencana keuangan tahunan pemerintahan daerah yang disetujui oleh DPRD dan ditetapkan dengan peraturan daerah. Anggaran daerah harus diarahkan untuk menciptakan lapangan pekerjaan, mengurangi pemborosan sumber daya, meningkatkan efisien dan efektivitas perekonomian serta harus memerhatikan rasa keadilan dan kepatutan. Hal ini merupakan bagian dari fungsi alokasi dan fungsi distribusi APBD.

Laporan Realisasi Anggaran

LRA merupakan salah satu komponen laporan keuangan pemerintah yang menyajikan informasi realisasi dan anggaran entitas pelaporan secara tersanding untuk suatu periode tertentu . penyanding antara anggaran dan realisasi menunjukkan tingkat capaian target-target yang disepakati antara legislatif dan eksekutif sesuai dengan peraturan perundang-undangan (Halim, 2014:284).

PENELITIAN TERDAHULU

Arizka (2010: 42) dengan judul kinerja pengelolaan anggaran pendapatan dan belanja dearah pemerintah kota medan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kinerja realisasi pengelolaan APBD. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa kinerja pendapatan pemerintah kota Medan sudah cukup baik. Persamaan dengan penelitian adalah sama-sama menganalisis kinerja APBD.

Paat (2013) dengan judul Perbandingan Kinerja Pengelolaan APBDE antara Pemerintah Kota Tomohon dan Pemerintah Kota Manado. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisa dan membandingkan kinerja pengelolaan APBD antara Kota Tomohon dan Kota Manado. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif. Hasil dari penelitian menunjukkan kinerja Pemerintah Kota Tomohon lebih baik dari Pemerintah Kota Manado dalam mengelola APBD pada tahun anggaran 2010-2011.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Menurut Sugiyono (2013:8) metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat pospositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah, dimana peneliti adalah sebagai isntrument kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi.

Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa laporan keuangan yang dalam skripsi ini mengambil Laporan Realisasi Anggaran (LRA), dimana penulis melakukan penelitian langsung di objek penelitian dengan mengambil data berupa Laporan Realisasi Anggaran dan juga didukung dengan

literatur-literatur yang relevan dengan variabel-variabel yang akan diteliti.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

GAMBARAN LOKASI PENELITIAN

Visi

Mewujudkan sumenep makmur cerdas dan berakhlak

Misi

1. Meningkatkan Kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) Melalui Pendidikan, Kesehatan dan Pengentasan Kemiskinan
2. Mempercepat Pembangunan Infrastruktur Wilayah Kepulauan dan Daratan yang Didukung Pengelolaan SDA serta Lingkungan.
3. Meningkatkan Kemandirian Perekonomian Pedesaan dan Perkotaan dengan Memperhatikan Potensi Ekonomi Lokal yang Unggul Berdaya Saing Tinggi.

KETERBATASAN PENELITIAN

Dalam penelitian ini, pengmpulan data yang didapat berupa data sekunder yang berasal dari Laporan Realisasi Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) Kabupaten Sumenep, Senin 15 Juni 2020 peneliti datang ke BPPKAD Kabupaten Sumenep dengan membawa surat ijin penelitian dari BAKESBANGPOL Kabupaten Sumenep. Pertama datang ke ruang sekretariat BPPKAD Kabupaten Sumenep untuk menjelaskan tujuan ingin meminta data laporan realisasi anggaran tahun 2014-2018. Kemudian dari ruang sekretariat kebidang anggaran untuk meminta data yang diperlukan penulis untuk penelitian, dan data yang dibutuhkan yaitu data Laporan Realisasi Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Pemerintah Tahun Anggaran 2014-2018.

ANALISIS DATA

1. Analisis Kinerja Pendapatan

a. Analisis Varians Pendapatan

Analisis Varians Pendapatan dilakukan dengan cara

menghitung selisih antara realisasi pendapatan dengan yang dianggarkan. Hasil dari perhitungan varian pendapatan daerah:

Rumus Varians Pendapatan : Realisasi Pendapatan
Anggaran Pendapatan x 100%

Tabel 1 Perhitungan Varian Pendapatan Daerah Kabupaten Sumenep

Tahun Anggaran 2014 2018

Tahun	Anggaran (Rp)	Realisasi (Rp)	Varian/Selisih (Rp)	Presentase
2014	1.606.203.648.654,00	1.647.362.227.719,17	41.158.579.065,17	102,56
2015	1.984.156.456.274,00	1.952.700.349.515,34	(31.456.106.758,66)	98,41
2016	2.061.160.965.358,00	2.059.564.134.914,75	(1.596.830.443,25)	99,92
2017	2.128.779.863.857,00	2.160.989.531.868,68	32.209.668.011,68	101,51
2018	2.231.188.899.160,00	2.243.989.568.754,29	12.800.669.594,29	100,57
	Rata-rata		**23.844.370.775**	**100,59**

2. Analisis Pertumbuhan Pendapatan

Berikut hasil dari perhitungan pertumbuhan pendapatan:

Pertumbuhan Pendapatan Thn t = Pendapatan Thn t – Pendapatan Thn t-1
Pendapatan Thn t

Tabel 2 Perhitungan Pertumbuhan Pendapatan Daerah Kabupaten Sumenep Tahun Anggaran 2014-2018

Tahun	Pendapatan Asli Daerah (PAD) (Rp)	Pertumbuhan (%)	Total Pendapatan Daerah (TAD) (Rp)	Pertumbuhan (%)
2014	143.671.121.947,00	113,02	18.700.743.207,17	102,56
2015	186.692.333.901,00	92,50	(14.005.013.379,66)	98,41
2016	171.118.867.687,00	122,13	37.863.319.273,75	99,92

2017	196.786.697.840,00	96,93	(6.036.632.481,32)	101,51
2018	226.304.702.516,00	82,12	(40.471.946.762,71)	100,57

3. Rasio Derajat Desentralisasi

Tabel 3 Perhitungan Derajat Desentralisasi Daerah Kabupaten Sumenep Tahun Anggaran 2014-2018

Tahun	Pendapatan Asli Daerah (PAD) (Rp)	Total Pendapatan Daerah (TPD) (Rp)	Rasio %	Kinerja
2014	1.647.362.227.719,17	162.371.865.154,17	10,14	Kurang baik
2015	1.952.700.349.515,34	172.687.320.521,34	11,31	Kurang baik
2016	2.059.564.134.914,75	208.982.186.960,75	9,85	Tidak baik
2017	2.160.989.531.868,68	190.750.065.358,68	11,32	Kurang baik
2018	2.243.989.568.754,29	185.832.755.753,29	12,07	Kurang baik
	Rata-rata		**10,94**	**Kurang baik**

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat diambil simpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil analisis Varian, Pendapatan Daerah Kabupaten Sumenep Tahun Anggaran 2014-2018 masuk kategori baik.
2. Berdasarkan hasil analisis Pertumbuhan, Pendapatan dapat dilihat pertumbuhan pendapatan di Kabupaten Sumenep tahun anggaran 2014-2018 mengalami kategori baik.
3. Berdasarkan hasil analisis Efektivitas Pendapatan Asli Daerah (PAD) Kabupaten

Sumenep temasuk kategori efektif.

4. Berdasarkan hasil analisis Varian Belanja, kinerja Belanja Daerah Kabupaten Sumenep Tahun Anggaran 2014-2018 masuk kategori baik.
5. Berdasarkan hasil Analisis Keserasian Belanja dari keseluruhan Belanja Modal terhadap Total Belanja daerah Kabupaten Sumenep pada tahun 2014-2018 kinerja belanja modal dapat dikategorikan kurang baik.
6. Berdasarkan Analisis Efisien Belanja Daerah bahwa keseluruhan rata-ratabelanja daerah dapat dikategorikan efisien.

Saran

Adapun saran yang dapat penulis sampaikan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagi Pemerintah Kabupaten Sumenep
   a. Pemerintah Kabupaten Sumenep sabaiknya dapat meningkatkan APBD dengan cara menggali sumber-sumber yang menghasilkan pendapatan daerah melalui pajak daerah maupun retribusi derah, revitalisasi pasar, penyuluhan tentang arti pentingnya retribusi bagi pemerintah, penyuluhan kepada pemungut pajak untuk lebih intensif dalam pemungutan pendapatan daerah.
   b. Untuk kinerja belanja sebaiknya Pemerintah Kabupaten Sumenep dapat meningkatkan realisasi belanja pada belanja modal, dan tetap mengefisiensikan belanja pada belanja operasi.
2. Bagi peneliti selanjutnya:
   a. Diharapkan untuk dapat meningkatkan penelitian yang berhubungan dengan kinerja keuangan pemerintah daerah dan menambah rasio-rasio keuangan lainnya.

b. Dapat menambahkan periode tahun anggaran, agar lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

Bitung, P. K., Bisnis, E., & Akuntansi, J. (n.d.). *No Title*. *2*(4), 278–288.

Ekonomi, J. K., Daerah, K., Layuk, P. K. A., & Matani, C. D. (2019). *ANALISIS REALISASI ANGGARAN PENDAPATAN DAN BELANJA DAERAH PEMERINTAH KABUPATEN PEGUNUNGAN BINTANG Penulis : 34 Jurnal Kajian Ekonomi & Keuangan Daerah , Volume 4 , Nomor 1 , April 2019 : 33-43*. *4*(April), 33–43.

Elim, I., Saerang, D., & Liando, H. (2014). Analisis Kinerja Keuangan Pemerintah Kabupaten Kepulauan Sangihe Menggunakan Metode Value for Money. *Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, *2*(3), 1686–1694.

Fitra, H. (1999). *Analisis Pendapatan Daerah di Era Otonomi Pada Pemerintah Kabupaten Induk dan Kabupaten Pemekaran*. 369–386.

Fitra, H. (2016). *Penggunaan Laporan Keuangan Untuk Melihat Gambaran Kemandirian Keuangan Daerah Kabupaten dan Kotamadya di Pulau Sumatera*. 1107–1116.

Gede, L., & Artini, S. (2011). *ANALISIS KEMANDIRIAN KEUANGAN DAERAH DI ERA OTONOMI PADA PEMERINTAH KABUPATEN TABANAN*. 733–750.

Goldman, A., Reid, J., & Rothman, L. S. (1981). Identification of electric quadrupole O2 and N2 lines in the infrared atmospheric absorption spectrum due to the vibration-rotation fundamentals. *Geophysical Research Letters*, *8*(1), 77–78. https://doi.org/10.1029/GL008i001p00077

Halim, Abdul dan Muhammad Syam Kusufi. 2012. Akuntansi Sektor Publik Akuntansi Keuangan Daerah Edisi 4. Jakarta: Salemba Empat

Ii, B. A. B., & Teori, L. (2009). *No Title*. 7–20.

Kabupaten, P., & Tenggara, M. (n.d.). *No Title*. *1*(3), 82–89.

Kinerja, A., Dalam, B., Realisasi, L., & Lra, A. (2016). *PADA DINAS PENDAPATAN PENGELOLAAN KEUANGAN DAN ASET DAERAH*. *4*(1), 1473–1484.

Kinerja, A., Pada, P., Pengelolah, D., & Asset, K. (n.d.). *Analisis kinerja pendapatan pada dinas pengelolah keuangan asset dan pendapatan kabupaten minahasa selatan*. *4*(1), 56–66.

Liando, G. Y., Elim, I., Akuntansi, J., Sam, U., & Manado, R. (2016). *PADA DINAS PENDAPATAN PENGELOLAAN KEUANGAN DAN ASET DAERAH*. *4*(1), 1473–1484.

Mahmudi. 2010. Buku Seri Membudayakan Akuntabilitas Publik: Analisis Laporan Keuangan Pemerintah Daerah Panduan bagi Eksekutif, DPRD, dan Masyarakat dalam Pengambilan Keputusan Ekonomi, Sosial, dan Politik. Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN.

Mondes, M. (2016). *Analisis Kinerja Keuangan Pemerintah Provinsi Jambi dan Pengaruhnya terhadap Pertumbuhan Ekonomi*. *4*(2), 101–118.

Mustafa, S., & Anugranita, D. A. (2016). Analisis Varians Anggaran Pendapatan dan Biaya (Studi pada Pd. Pasar Kota Kendari). *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, *1*(1), 80–92.

Nugroho, A. A., Ekonomi, F., & Surakarta, U. M. (2012). *No Title*.

Online, I., Cetak, I., Asia, S., & Email, M. (2018). *Analisis Kinerja Keuangan Kota Mojokerto Dengan Pendekatan Value For Money*. *1*.

Palilingan, A. F., Sabijono, H., & Mawikere, L. (2015). *ISSN 2303-1174 Anastasia F. Palilingan, H. Sabijono, L. Mawikere, Analisis Kinerja Belanja …*. *3*(1), 17–25.

Pemerintah, konsep tual. (2003). *DHendianto-BiroHukum BPK-RI/5/26/2008 1*. *1*, 1–40.

Penelitian, L., & Riau, U. (1907). *Jurnal SOROT Vol 8 No 1 April hal 1 – 104 Lembaga Penelitian Universitas Riau*. *8*(1), 95–104.

Purnamasari, A., Pratiwi, U., & Sukirman, S. (2018). PENGARUH PEMAHAMAN, SANKSI PERPAJAKAN, TINGKAT KEPERCAYAAN PADA PEMERINTAH DAN HUKUM, SERTA NASIONALISME TERHADAP 22 KEPATUHAN WAJIB PAJAK

DALAM MEMBAYAR PBB-P2 (Studi Pada Wajib Pajak PBB-P2 di Kota Banjar). *Jurnal Akuntansi Dan Auditing*, *14*(1), 22. https://doi.org/10.14710/jaa.v14i1.18221

Purwiyanti, D. (2017). Analisis Kinerja Berbasis Konsep Value for Money Pada Kegiatan Fisik Pekerjaan Irigasi Donggala Kodi (Study Di Dinas Pekerjaan Umum Kota Palu). *Katalogis*, *5*(3), 190–200.

Putri, M. F. (2018). *ANALISIS PERBANDINGAN KINERJA KEUANGAN PEMERINTAH KABUPATEN / KOTA KAWASAN METROPOLITAN MEBIDANGRO TAHUN ANGGARAN 2011-2014*. *3*(2), 317–334.

Realisasi, A., Pendapatan, A., Belanja, D. A. N., & Bitung, P. K. (n.d.). *ISSN 2303-1174 Ardon F. Honga., Ventje Ilat. 2*(4), 278–288.

Sebayang, P. S. (2015). *Antar Propinsi Sumatera*. 1–10.

Setiawan, A. B., & Surtini, E. (n.d.). *54 A.B. Setiawan, E. Surtini Analisis Kontribusi dan Efektifitas Sumber-Sumber Penerimaan*. 54–70.

Sondakh, J. J., Warongan, J. D. L., & Departement, A. (2003). *Analisis kinerja realisasi anggaran pendapatan dan belanja daerah serta potensi pendapatan asli daerah pada kabupaten minahasa utara*. 139–151.

Sugiyono. 2011. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Afabeta

Sumenep, D. I. K. (2011). *Analisis beberapa faktor yang mempengaruhi belanja daerah di kabupaten sumenep*.

Suyatin, R. F. R. E. A. L. (2016). Analisis Kinerja Anggaran Dan Realisasi Pendapatan Dan Belanja Daerah Permerintah Kota Samarinda. *Ekonomia*, *5*(3), 327–345.

Tahun, K. K. (2014). *Analisis Kinerja Keuangan Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) kabuapten Klaten Tahun 2008-2012*. https://doi.org/10.1109/TNSRE.2009.2039619

Telaah, J., & Akuntansi, R. (2008). Pengaruh Dau, Dak, Pad, Dan Pdrb Terhadap Belanja Modal Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota Di Indonesia. *Jurnal Telaah Dan Riset Akuntansi*, *1*(2), 124–142.

Telaumbanua, K. (2016). Universitas Dharmawangsa. *Konsep Dasar Layanan Bimbingan Dan Konseling Di Sekolah Dasar*, *2*, 1–16. https://id.answers.yahoo.com/

Telaumbanua, K. (2016). Universitas Dharmawangsa. *Konsep Dasar Layanan Bimbingan Dan Konseling Di Sekolah Dasar*, *2*, 1–16. https://id.answers.yahoo.com/

Pengaruh Ukuran Perusahaan, Growth Opportunity, Profitabilitas dan Financial Distress terhadap Prudence pada Perusahaan BUMN yang terdaftar di BEI Periode 2014 - 2019

Ma'rifatul Usbah[1], Niken Savitri Primasari[2]
[1]Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya
[2]Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya
[1]Rifausbah@gmail.com , [2]niken@unusa.ac.id

Abstract: *The purpose of this study is to analyze the effect of Company Size, Growth Opportunity, Profitability and Financial Distress Against Prudence in SOEs Companies that are listed on the Indonesia Stock Exchange Period 2014-2019. The data used in this study are secondary data, which are taken from the 2014 financial reports up to 2019 from state-owned companies listed on the IDX. The sampling method uses purposive sampling. The sample consisted of 13 state-owned companies. The analytical tool used to test the hypothesis is multiple linear regression analysis using SPSS version 25 with a significance level of 0.05 The results of this study indicate Company Size, Growth Opportunity and Profitability have a positive influence on Prudence. While profitability does not affect Prudence.*
Keywords: *Company Size, Growth Opportunity, Profitability, Financial Distress, Prudence*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Ukuran Perusahaan, Growth Opportunity, Profitabilitas dan Financial Distress Terhadap Prudence pada Perusahaan BUMN yang terdaftar di BEI Periode Tahun 2014-2019. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yang diambil dari laporan keuangan tahunan 2014 sampai dengan 2019 dari Perusahaan BUMN yang terdaftar di BEI. Metode pengambilan sampel menggunakan purposive sampling. Sampel terdiri dari 13 perusahaan BUMN. Alat analisis yang digunakan untuk untuk menguji hipotesis adalah analisis regresi linear berganda dengan menggunakan SPSS versi 25 dengan tingkat signifikan 0,01. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Ukuran Perusahaan, Growth Opportunity dan Profitabilitas memiliki pengaruh positif terhadap Prudence. Sedangkan Profitabilitas tidak berpengaruh terhadap Prudence.
Kata kunci: Ukuran Perusahaan, Growth Opportunity, Profitabilitas, Financial Distress, Prudence

PENDAHULUAN

Laporan keuangan merupakan salah satu bentuk dari tanggung jawab manajemen dalam mengelola sumber daya perusahaan. (Ikatan Akuntan Indonesia, 2017). Tujuan pelaporan keuangan adalah untuk memberikan informasi keuangan tentang entitas pelaporan yang berguna bagi investor sekarang, dan investor potensial, pemberi pinjaman, dan kreditor lainnya untuk membuat keputusan dalam kapasitas mereka sebagai penyedia modal. Selain bagi penyedia modal, informasi yang berguna dalam pengambilan keputusan juga mungkin berguna bagi pengguna lain dari pelaporan keuangan yang bukan merupakan investor (Kieso et al., 2017:5).

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

Prudence memiliki prinsip dalam hal pengaturan laba dimana *prudence* menggunakan kebijakan-kebijakan akuntansi untuk berusaha lebih mengakui beban atau kerugian terlebih dahulu meskipun belum terjadi dan mengakui pendapatan atau laba hanya ketika pendapatan atau laba tersebut sudah benar-benar terjadi karenanya *prudence* menyebabkan laba akan menjadi lebih kecil. Teknis penerapan *prudence* dalam perusahaan tidak lepas dari kebijakan-kebijakan yang diputuskan oleh manajemen sendiri (Rahardja & Herawaty, 2019).

Terdapat fenomena yang terjadi pada sektor pertambangan terkait kurangnya penerapan prinsip *prudence* yaitu terjadi pada PT. Timah (Persero). Contohnya ada pada press release laporan keuangan semester I -2015 yang mengatakan bahwa efisien strategis dan membuahkan kinerja yang positif padahal kenyataannya pada semester I-2015 laba oprasi rugi sebesar Rp. 59M. Selain mengalami penurunan laba PT. Timah juga mencatat peningkatan utang hampir 100% di bandingkan 2013, pada tahun 2013, utang perseroan hanya mencapai Rp. 263M namun, jumlah utang ini meningkat hingga Rp. 2,3T pada tahun 2015. PT. Timah (Persero) Tbk memberikan laporan keuangan fiktif pada semester I –2015 lalu. Kegiatan laporan keuangan fiktif ini di lakukan guna menutupi kinerja keuangan PT. Timah (Persero) Tbk yang mengkhawatirkan. Ketua IKT (Ikatan Karyawan Timah), Ali Samsuri menggungkapkan kondisi PT. Timah (Persero) Tbk sejak 3 tahun belakangan kurang sehat, ketidak mampuan jajaran direksi menjalankan kegiatan usaha oprasional yang efisien. Pasalnya, direksi PT. Timah (Persero) Tbk menyerahkan kegiatan usahanya kepada mitra usaha lain, tidak kepada karyawan PT. Timah (Persero) Tbk (www.tambang.co.id).

Fenomena yang kedua terjadi pada hasil laporan keuangan Garuda Indonesia untuk tahun buku 2018. Dalam laporan keuangan tersebut, Garuda Indonesia Group membukukan laba bersih sebesar US$. 809,85 ribu atau setara Rp. 11,33 miliar (asumsi kurs Rp. 14.000 per dolar AS). Angka ini melonjak tajam dibanding 2017 yang menderita rugi US$. 216,5 juta. Pasalnya, Mahata sebuah perusahaan yang baru didirikan pada tanggal 3 November 2017 dengan modal tidak lebih dari Rp. 10 miliar dinilai berani menandatangani kerja sama dengan Garuda Indonesia. Dengan menandatangani kerja sama dengan Garuda, Mahata mencatatkan utang sebesar US$. 239 juta kepada Garuda, dan oleh Garuda dicatatkan dalam Laporan Keuangan 2018 pada kolom pendapatan. Kerja sama yang diteken pada 31 Oktober 2018 ini mencatatkan pendapatan yang masih berbentuk piutang sebesar US$. 239.940.000 dari Mahata. Sekretaris Jenderal Kemenkeu Hadiyanto menyatakan, berdasarkan hasil pertemuan dengan pihak KAP disimpulkan adanya dugaan audit yang tidak sesuai dengan standar akuntansi. (www.okezone.com).

Jika laporan keuangan yang disusun tidak mengikuti *prudence*, akan mengakibatkan laba dan aset terlalu besar dalam periode berjalan sehingga tidak bisa mengantisipasi apabila terjadi kerugian. Dikhawatirkan di periode yang selanjutnya akan mengalami kerugian karena tidak mengantisipasi kemungkinan terburuk. Agar tidak terjadi kesalahan persepsi periode berjalan dengan periode yang akan datang. Oleh karena itu manajemen harus menyajikan laporan keuangan yang *prudence*. Agar dapat menyajikan laporan keuangan yang *prudence* perlu memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi *prudence* (Noviantari & Ratnadi, 2015).

Dengan demikian, dapat disimpulkan dari beberapa informasi diatas menunjukkan bahwa titik fokus dalam penelitian ini akan meneliti tentang pengaruh ukuran perusahaan, *Growth Opportunity*, profitabilitas, dan *Financial Distress* terhadap *prudence* pada perusahaan BUMN selama periode 2014-2018 yang telah tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI). Sehingga berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik memilih judul yaitu "**Pengaruh Ukuran Perusahaan, *Growth Opportunity*, Profitabilitas, Dan *Financial Distress* Terhadap *Prudence* Pada Perusahaan BUMN yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI)**".

TINJAUAN PUSTAKA

Teori Akuntansi Positif

Teori akuntansi positif menurut Ursula & Adhivinna (2018) menjelaskan bahwa ada 3 hipotesis yang dapat mendorong manajer memilih prinsip akuntansi tertentu, antara lain :

a. Hipotesis Rencana Bonus (*Bonus Plan Hypothesis*)

   Manajer perusahaan cenderung menggunakan metode akuntansi dengan perubahan keuntungan pada periode yang akan datang ke periode sekarang dalam rencana pemberian bonus kepada pegawai di perusahaannya. Guna meningkatkan nilai bonus yang diperoleh maka manajer akan cenderung berusaha menyajikan laporan pendapatan bersih setinggi mungkin dengan untuk meningkatkan laba yang dilaporkan pada periode berjalan.

b. Hipotesis Kontrak Utang (*The Debt/Equity Hypothesis*)

   Semakin dekat suatu perusahaan dengan pelanggaran prinsip akuntansi yang didasarkan pada kesepakatan utang, pihak manajemen akan cendrerung memilih prosedur akuntansi dengan perubahan keuntungan periode masa yang akan datang ke periode sekarang. Perusahaan dengan tingkat kewajiban yang tinggi akan mengalami kesulitan dalam mendapatkan dana tambahan dari pihak kreditur. Namun, jika semakin tinggi rasio Debt to Equity (DER) suatu perusahaan, kemungkinan manajer akan menggunakan metode akuntansi untuk meningkatkan pendapatan, sehingga dapat memberikan kepercayaan kepada pihak investor maupun kreditur atas pengembalian jumlah investasinya.

c. Hipotesis Biaya Politik (*Political Cost Hypothesis*)

   Perusahaan yang besar dibandingkan perusahaan yang kecil akan memilih metode akuntansi tertentu untuk mengurangi laba yang dilaporkan guna menghindari tuntutan lebih dari pihak eksternal perusahaan. Perusahaan besar lebih sensitif daripada perusahaan kecil karena terkait dengan biaya politis dan oleh karenanya perusahaan tersebut menghadapi kecenderungan yang berbeda dalam pemilihan prosedur metode akuntansi (Priambodo *et al*. 2015).

Menurut Ursula & Adhivinna (2018) manajemen perusahaan diberi keleluasaan untuk memilih kebijakan akuntansi yang akan digunakan. Oleh karena itu, manajemen diasumsikan akan memilih prinsip akuntansi yang sesuai dengan tujuannya guna memaksimalkan kepentingan perusahaan.

Teori Keagenan

Konsep teori keagenan merupakan hubungan keagenan yang terjadi karena adanya suatu kontrak yang mana satu atau lebih pemilik menggunakan agen (manajer) untuk memberikan jasa demi kepentingan *principal* dalam menjalankan perusahaan. Teori keagenan menjelaskan bahwa terdapat perbedaan kepentingan antara pemilik

perusahaan dan manajer. Pemilik perusahaan atau investor menginginkan laba tampak tidak besar karena kepentingan pajak namun manajer perusahaan menginginkan agar laba terlihat besar sehingga kinerja dinilai baik. Tindakan membesar-besarkan laba perusahaan oleh manajer dapat dicegah dengan memilih prinsip *prudence* (Andreas *et al*. 2017).

Signalling Theory

Menurut Brigham dan Houston (2014) dalam Wulandari *et al*. (2014) signal atau sinyal didefinisikan sebagai suatu tindakan yang diambil manajemen suatu perusahaan untuk memberikan petunjuk kepada investor tentang bagaimana manajemen menilai prospek suatu perusahaan. Watts (2003) dalam Nugroho & Mutmainah (2012) menyatakan bahwa understatement aset bersih yang sistematik atau relatif permanen merupakan salah satu ciri dari *prudence*, sehingga dapat dikatakan bahwa *prudence* menghasilkan laba yang lebih berkualitas karena prinsip ini mencegah perusahaan melakukan tindakan membesar-besarkan laba dan membantu pengguna laporan keuangan dengan menyajikan laba dan aset yang tidak overstated.

Prudence

Prudence merupakan prinsip kehati-hatian dalam pelaporan keuangan dimana perusahaan tidak terburu-buru dalam mengakui dan mengukur aset dan laba serta segera mengakui kerugian dan hutang yang mempunyai kemungkinan yang terjadi. Dalam konsep ini beban diakui lebih cepat dan pendapatan diakui lebih lambat, sehingga net income terlihat rendah. Selanjutnya, *prudence* akan menyebabkan pelaporan keuangan yang pesimistik, hal tersebut akan mengurangi optimisme dari pengguna laporan. Tujuan penggunaan konsep *prudence* adalah untuk menetralisir optimisme para usahawan yang terlalu berlebihan dalam melaporkan hasil usahanya (Rohmansyah et al., 2015).

Ukuran Perusahaan

Susanto & Ramadhani (2016) menyatakan bahwa ukuran perusahaan dapat diartikan sebagai perbandingan besar kecilnya perusahaan. Ukuran perusahaan dapat dilihat dari berbagai cara, antara lain melalui total penjualan, nilai pasar saham, rata-rata tingkat penjualan, dan total aset perusahaan. Berdasarkan ukurannya perusahaan dibagi menjadi perusahaan kecil dan besar, dimana perusahaan yang besar memiliki sistem manajemen yang lebih kompleks dan memiliki laba yang lebih tinggi pula (Septian & Anna, 2014). Perusahaan yang memiliki ukuran besar memiliki masalah dan risiko yang besar pula sehingga biaya politis yang timbul meningkat (Ursula & Adhivinna, 2018).

Growth Opportunity

Pertumbuhan adalah elemen yang terjadi dalam siklus perusahaan. *Growth opportunity* atau kesempatan perusahaan untuk tumbuh adalah kesempatan perusahaan untuk melakukan investasi pada hal-hal yang menguntungkan (Wulandari et al., 2014). Kesempatan perusahaan untuk tumbuh yang tinggi cenderung membutuhkan dana dalam jumlah cukup besar untuk membiayai pertumbuhannya pada masa yang akan datang. Respon positif mengenai pertumbuhan perusahaan akan diperoleh dari investor sehingga nilai pasar perusahaan yang konservatif lebih besar dibanding nilai buku sehingga akan tercipta goodwill (Susanto & Ramadhani, 2016).

Profitabilitas

Profitabilitas merupakan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba selama periode tertentu. Laba merupakan indikator kinerja dari suatu perusahaan. Pertumbuhan laba perusahaan yang meningkat mencerminkan bahwa kinerja perusahaan juga baik. Selain menjadi indikator kinerja suatu perusahaan, laba juga merupakan elemen penting dalam penciptaan nilai perusahaan yang menunjukkan prospek perusahaan di masa yang akan datang. Profitabilitas perusahaan merupakan salah satu dasar penilaian kondisi suatu perusahaan terutama untuk menganalisis kinerja manajemen (Jayanti & Sapari, 2016).

Financial Distress

Financial distress atau kesulitan keuangan adalah suatu keadaan dimana perusahaan mengalami laba negatif selama lebih dari satu periode berturut-turut. Kondisi ini dimulai dari ketidakmampuan perusahaan untuk memenuhi kewajibannya, terutama kewajiban jangka pendek. Kondisi tersebut dapat memberikan sinyal mengenai gejala awal kebangkrutan perusahaan (Rahayu & Sopian, 2017). Apabila perusahaan menunjukkan kondisi keuangan perusahan yang lemah, maka hal tersebut dapat mempengaruhi stakeholder perusahaan terutama investor dan kreditor. Saat invetor dan kreditor melihat kondisi perusahaan yang melemah, maka perusahaan akan kehilangan kepercayaan dari investor dan kreditor kemudian invetor dan kreditor akan memutuskan untuk berhenti bekerja sama dengan perusahaan. Keadaan tersebut akan sangat berbahaya bagi perusahaan apabila manajemen perusahaan tidak dapat menemukan jalan keluarnya (Noviantari & Ratnadi, 2015).

Pengaruh Ukuran Perusahaan terhadap *Prudence*

Menurut Watts dan Zimmerman (1978) dalam Harris et al. (2015) ukuran perusahaan akan mempengaruhi tingkat biaya yang harus dikeluarkan untuk biaya politis. Hal tersebut disebabkan karena ukuran perusahaan merupakan salah satu indikator untuk mengamati besaran biaya politis yang harus ditanggung oleh perusahaan. Teori Akuntansi Positif khususnya dalam political cost hypothesis yang digambarkan oleh Watts dan Zimmerman (1978) juga memberikan gambaran bahwa sensitifitas yang lebih besar akan biaya politis dimiliki oleh perusahaan besar. Penelitian ini juga didukung oleh Noviantari & Ratnadi (2015) dan Rahardja & Herawaty (2019) yang menunjukkan bahwa ukuran perusahaan berpengaruh positif terhadap *prudence*. Sehingga, untuk mengurangi biaya politis tersebut perusahaan cenderung akan semakin menerapkan prinsip kehati- hatian dengan melaporkan laba pada nilai terendah menggunakan metode yang dapat menangguhkan pendapatan dimasa sekarang ke masa mendatang dan mempercepat pengakuan kewajiban dimasa sekarang, maka dapat dilihat bahwa perusahaan dengan ukuran yang lebih besar tingkat *prudence* nya akan semakin tinggi. Oleh karena itu dari uraian diatas maka didapatkan hipotesis sebagai berikut:

H1 : Ukuran Perusahaan berpengaruh positif terhadap *Prudence*.

Pengaruh *Growth Opportunity* Terhadap *Prudence*.

Menurut Wulansari et al. (2014) dalam pelaporan keuangan, prinsip *Prudence* mengacu pada pengakuan yang bersifat mengakui kerugian secara cepat dan tepat waktu namun mengakui laba secara tertunda. Karena adanya pengakuan laba yang di tunda ini, maka menyebabkan nilai pasar perusahaan lebih besar dari nilai bukunya, dimana hal ini membuat perusahaan yang menerapkan *prudence* memiliki (goodwill) nilai cadangan. Prinsip *Prudence* digunakan untuk melakukan investasi guna

menumbuhkan perusahaan tersebut, sehingga perusahaan yang konservatif identik dengan perusahaan yang tumbuh. Penelitian yang dilakukan oleh Rivandi (2019), Ursula & Adhivinna (2018) *growth opportunity* berpengaruh positif terhadap *prudence*. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi *growth opportunity*, maka kebutuhan dana yang diperlukan semakin besar. Jika perusahaan tidak menerapkan prinsip *prudence* maka akan menyebabkan keuntungan diawal tetapi dimasa yang akan datang akan memungkinkan perusahaan mengalami kerugian. Sehingga manajer akan mendorong perusahaan lebih berhati-hati agar biaya yang ditimbulkan untuk investasi dapat berjalan tanpa mengganggu operasional perusahaan. Berdasarkan dari hasil uraian diatas didapatkan hipotesis H2 yaitu :

H2 : Growth oportunity berpengaruh terhadap *Prudence*

Pengaruh Profitabilitas terhadap *Prudence*

Verawaty *et al*. (2017) mengemukakan bahwa profitabilitas perusahaan merupakan salah satu dasar penilaian kondisi suatu perusahaan terutama untuk menganalisis kinerja manajemen. Penelitian yang dilakukan oleh Pratanda & Kusmuriyanto (2014) dan Rahardja & Herawaty (2019) menyatakan bahwa profitabilitas berpengaruh terhadap *prudence*. Melihat dari penelitian terdahulu, secara tidak langsung dapat dikatakan bahwa semakin tinggi tingkat profitabilitas suatu perusahaan, maka akan cenderung memilih prinsip *prudence*. Hal ini karena *prudence* digunakan oleh manajer untuk mengatur laba terlihat rata dan tidak terlalu memiliki fluktuasi. Selanjutnya. perusahaan dengan profitabilitas tinggi akan cenderung menggunakan prinsip *prudence* untuk melakukan manajemen laba agar laba tidak begitu mengalami fluktuasi. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka dibentuklah hipotesis berikut:

H3 : Profitabilitas berpengaruh positif terhadap *Prudence*

Pengaruh Potensi *Financial Distress* terhadap *Prudence*.

Menurut Noviantari & Ratnadi (2015) dalam teori akuntansi positif dinyatakan bahwa seorang manajer akan cenderung mengurangi tingkat *prudence* pada sebuah perusahaan apabila perusahaan tersebut mengalami tingkat kesulitan keuangan (*financial distress*) yang tinggi. penelitian tersebut menyatakan bahwa *financial distress* berpengaruh negatif terhadap *prudence*. Penelitian ini juga didukung oleh Rivandi (2019) dan Setyaningsih (2016) yang menagatakan bahwa *financial distress* berpengaruh negatif terhadap *prudence*. Mengacu dari penelitian tersebut, membuktikan bahwa *financial distress* berpengaruh negatif terhadap *prudence*. Ada beberapa konflik kepentingan pihak pengguna laporan keuangan, maka bila perusahaan mengalami *financial dstress*, maka manajer terdorong untuk mengurangi penyajian prinsip *prudence* pada laporan keuangan. Oleh karena itu hasil penelitian diatas didapatkan hipotesis H4 yaitu :

H4 : *Financial Distress* berpengaruh negatif terhadap *Prudence*

METODE

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan konstruksi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yaitu sebanyak 20 persahaan pada tahun 2014-2018. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan BUMN yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2014-2018. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling dengan kriteria yang sudah ditentukan.

Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling dengan kriteria yang sudah ditentukan. Purposive samplingadalah penentuan sampel dari populasi yang ada berdasarkan kriteria yang dikehendaki oleh peneliti.

Definisi Operasional Variabel

Prudence

Rumus *Prudence* yang akan dipakai menggunakan ukuran akrual model Givoly dan Hayn (2000) yang memfokuskan efek *prudence* pada pada laporan laba rugi selama beberapa tahun. Mereka berpendapat bahwa *prudence* menghasilkan akrual negatif yang terus menerus. Akrual yang dimaksud adalah perbedaan antara laba bersih sebelum depresiasi dan amortisasi dan arus kas kegiatan operasi yang dihitung dengan rumus dibawah ini :

$$\text{Total Akrual} = \frac{(\text{Laba Bersih+Depresiasi dan Amortisasi}) - \text{Arus Kas Operasi}}{\text{Total Asset}} \times (-1)$$

Ukuran Perusahaan

Menurut Rohmansyah et al. (2015) ukuran perusahaan merupakan skala dimana diklasifikasikannya perusahaan menurut besar dan kecilnya perusahaan tersebut. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$\text{Size} = Ln \text{ of total aktiva}$$

Growth Opportunity

Growth opportunities adalah kesempatan perusahaan untuk melakukan investasi pada hal-hal yang menguntungkan. Pengertian pertumbuhan dalam manajemen keuangan pada umumnya menunjukkan peningkatan ukuran skala (Septian & Anna, 2014). Pengukuran growth opportunities ini diukur berdasarkan market to book value of equity dengan rumus perhitungan sebagai beikut :

$$\textit{Market to Book Value of Equity} = \frac{\text{Jumlah saham yang beredar} \times \text{Harga Penutupan}}{\text{Total Ekuitas}}$$

Profitabilitas

Profitabilitas suatu perusahaan dalam menghasilkan laba selama periode tertentu pada tingkat penjualan, aset dan modal saham tertentu. Net Profit Margin (NPM) adalah rasio profitabilitas yang digunakan untuk mengukur presentase laba bersih pada suatu perusahaan terhadap penjualan bersihnya. Dalam penelitian ini, akan digunkan rumus NPM, yaitu :

$$\text{Net Profit Margin} = \text{Net Profit} / \text{Net Sales}$$

Financial Distress

Tingkat kesulitan keuangan perusahaan yang tinggi diartikan pada perusahaan yang memilki potensi bangkrut yang tinggi pula. penelitian ini mengukur kondisi keuangan

perusahaan berdasarkan analisis kebangkrutan yang dikembangkan oleh Altman (1968) dalam Suryandari & Priyanto (2012) yang menemukan bahwa ada kesamaan rasio keuangan yang bisa dipakai untuk memprediksi kebangkrutan (Z-score). Prediksi kebangkrutan dinyatakan dengan persamaan :

$$Z = 0.012(X1) + 0.014(X2) + 0.033(X3) + 0.006(X4) + 0.999(X5)$$

Dimana :

X1 = Modal Kerja / Total Aktiva
X2 = Laba Ditahan / Total Aktiva
X3 = Laba Sebelum Bunga Pajak / Total Aktiva
X4 = Market Value Of Equity / Total Hutang
X5 = Penjualan / Total Aktiva

Adapun indikator dari fungsi ini adalah :

Z > 2,67 = Tidak mengalami kebangkrutan
1,81 < Z < 2,67 = Berpotensi mengalami kebangkrutan
Z < 1,81 = Mengalami kebangkrutan

Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi. Dilakukan dengan mengumpulkan, mencatat dan menghitung data-data yang berhubungan dengan penelitian. Data yang diperoleh adalah laporan keuangan yang dipublikasikan oleh perusahaan BUMN yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id). Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan untuk mengukur. Jenis data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh secara langsung berupa laporan keuangan perusahaan BUMN yang telah diaudit tahun 2014-2019 dan telah dipublikasikan.

HASIL

Statistik Deskriptif

Statistik Deskriptif

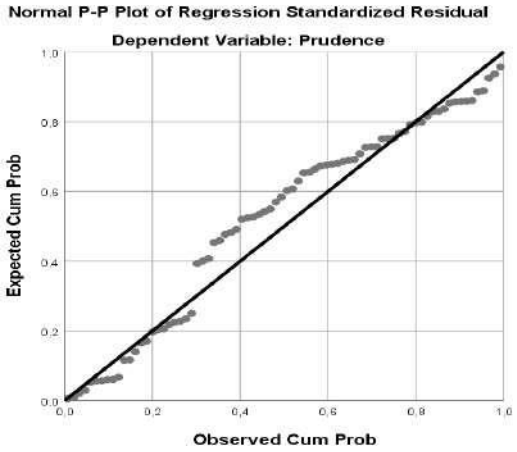
Variabel	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ukuran Perusahaan	78	5,152	14,095	10,676	2,703
Growth Opportunity	78	0,464	11,051	2,339	1,973
Profitabilitas	78	-0,158	0,277	0,079	0,085
Financial Distress	78	0,258	54,533	8,710	0,294
Prudence	78	-0,281	0,080	-0,065	0,079

Berdasarkan hasil uji statistik deskriptif yang terlihat pada tabel 4.2 menunjukkan bahwa dari lima variabel yang digunakan, terdapat 2 variabel yang memiliki nilai rata- rata lebih kecil dibandingkan nilai penyimpangan, sedangkan tiga variabel lainnya memiliki nilai rata-rata yang lebih besar dari pada nilai penyimpangannya. Adapun tiga penelitian tersebut antara lain, variabel ukuran perusahaan memiliki nilai rata-rata sebesar 10,676 dan standar deviasinya sebesar 2,703, variabel *growth opportunity* dengan nilai rata-rata sebesar 2,339 dan standar deviasinya sebesar 1,973, dan variabel *financial distress* dengan nilai rata-rata sebesar 8,710 dan standar deviasinya sebesar 0,294. Sedangkan dua variabel yang dikatakan memiliki nilai penyimpangan yang lebih

besar dibandingkan nilai rata-rata variabel itu sendiri adalah variabel profitabilitas dengan nilai rata-rata sebesar 0,079 dan standar deviasinya sebesar 0,085 dan variabel *prudence* dengan nilai rata-rata sebesar 0,065 dan standar deviasinya sebesar 0,079. Dikarenakan adanya dua penyimpangan ini, maka dirasa perlu untuk melakukan pengujian asumsi klasik untuk mengetahui kualitas data variabel-variabel pada penelitian ini.

Uji Asumsi Klasik

Hasil Uji Normalitas



Pada grafik 4.1 normal P-Plot terlihat bahwa titik-titik menyebar di sekitar dan mengikuti garis diagonal. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa model regresi memenuhi asumsi normalitas. Hasil uji normalitas juga dapat dilihat pada Uji Normalitas One Sample Kolmogrov-Smirnov. Hasil dari uji Kolmogrov-Smirnov adalah sebagai berikut:

		Unstandardized Residual
N		78
Normal Parameters[a,b]	Mean	0,0000000
	Std. Deviation	0,571
Most Extreme Differences	Absolute	0,113
	Positive	0,113
	Negative	-0,109
Test Statistic		0,113
Asymp. Sig. (2-tailed)		0,200[c,d]

Berdasarkan tabel 4.4 nilai Kolmogrov-Smirnov sebesar 0,113 dengan tingkat signifikansi 0,200, nilai signifikasi yang lebih besar dibandingkan 0,05 ini menandakan bila bauran data telah terdistribusi normal atau dapat dikatakan tidak terjadi gejala non-normalitas. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data Ukuran Perusahaaan, *Growth Opportunity*, Profitabilitas, *Financial Distress* dan *Prudence* terdistribusi secara normal.

Hasil Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi				
R	Std. Error of the Estimate	Batas Bawah Nilai DW	Durbin Watson	Batas Atas Nilai DW
0,529	0,06892	-2,000	1,519	2,000

Berdasarkan tabel 4.5 nilai D-W diketahui sebesar 1,519. Nilai pada tabel D-W diatas berada diantara -2 sampai dengan 2 yang artinya tidak ada problem autokorelasi sehingga dapat dilakukan langkah pengujian berikutnya.

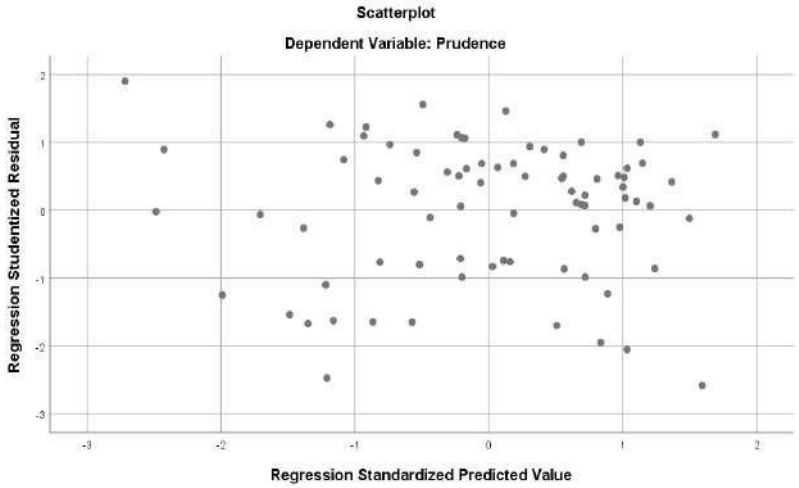
Hasil Uji Multikolonieritas

Variabel	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
(Constant)		
Ukuran Perusahaan	0,641	1,559
Growth Opportunity	0,830	1,205
Profitabilitas	0,679	1,472
Financial Distress	0,656	1,523

Berdasarkan analisis yang digunakan yaitu jika nilai variance inflation factor (VIF) < 10, dan mempunyai angka tolerance mendekati 1 maka hal ini berarti dalam persamaan regresi tidak ditentukan adanya kolerasi antar variabel bebas atau bebas multikolinieritas. Nilai cutoff yang umum dipakai untuk menunjukan adanya multikolinieritas adalah nilai Tolerance ≤ 0.10 atau sama dengan VIF ≥10 model regresi yang baik tidak terdapat masalah multikolonieritas atau adanya hubungan kolerasi

diantara variabel-variabel independennya. Berdasarkan tabel 4.6 hasil uji multikolinieritas , untuk variabel ukuran perusahaan nilai VIF sebesar 1,559, sedangkan variabel *growth opportunity* nilai VIF sebesar 1,205, untuk variabel profitabilitas nilai VIF sebesar 1,472, dan untuk variabel *financial distress* nilai VIF sebesar 1,523 menunjukkan nilai tolerance lebih besar dari 0,1 dan nilai VIF kurang dari 10. Maka dapat disimpulkan bahwa semua variabel independen dalam model persamaan regresi tidak terdapat masalah multikolinieritas dan dapat digunakan untuk penelitian ini.

Hasil Uji Heteroskedastisitas



Berdasarkan grafik 4.2 dapat dilihat bahwa pola Scatter Plot pada regresi berarah. Hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang sempurna antara variabel X dan Y pada penelitian ini.

Analisis Regresi Linier Berganda

Coefficient					
Variabel	Unstandardized Coeeficients		Standardized Coefficients	t	Sig
	B	Std. Error	Beta		
Konstanta	-0,729	0,171		4,264	0,000
Size	0,184	0,053	0,434	3,500	0,001
Growth	0,022	0,008	0,310	2,839	0,006
Profitabiltas	-0,012	0,009	0,165	-1,369	0,175
F. Distress	0,139	0,009	0,544	4,433	0,000

Berdasarkan tabel 4.7 diatas diketahui bahwa nilai konstanta untuk persamaan regresi berganda pada penelitian ini sebesar -0,729 dan nilai koefisiensi variabel X, yaitu Ukuran Perusahaan sebesar 0,184, *Growth Opportunity* sebesar -0,022, Profitabilitas sebesar -0,012, serta *Financial Distress* sebesar 0,139. Sehingga bentuk persamaan regresi berganda pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y= -0,729 + 0,184\ X_1 + 0,022\ X_2 - 0,012\ X_3 + 0,139\ X_4 + e$$

Keterangan :

a. Konstanta sebesar -0,729 menunjukkan bahwa apabila variabel independen bernilai 0 maka nilai dari nilai perusahaan sebesar -0,729.
b. X1 adalah variabel ukuran perusahaan yang memiliki nilai koefisiensi regresi sebesar 0,184. Hal ini mempunyai arti bahwa kenaikan 1% variabel ukuran perusahaan maka *prudence* akan mengalami kenaikan 0,184 dengan asumsi variabel lain tetap.
c. X2 adalah variabel *Growth Opportunity* yang memiliki koefisiensi regresi sebesar 0,022. Hal ini mempunyai arti bahwa penurunan 1% variabel *Growth Opportunity* maka *prudence* akan mengalami penurunan 0,022 dengan asumsi variabel lain tetap.

d. X3 adalah variabel profitabilitas yang memiliki nilai koefisiensi regresi sebesar -0,012. Hal ini mempunyai arti bahwa kenaikan 1% variabel profitabilitas maka *prudence* akan mengalami penurunan -0,012 dengan asumsi variabel lain tetap.
e. X4 adalah variabel *Financial Distress* yang memiliki nilai koefisiensi regresi sebesar 0,139. Hal ini mempunyai arti bahwa kenaikan 1% variabel *Financial Distress* maka *prudence* akan mengalami kenaikan 0,139 dengan asumsi variabel lain tetap.

Uji Hipotesis
Hasil Uji F

ANOVA					
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	0,135	4	0,034	7,084	0,000[b]
Residual	0,347	73	0,005		
Total	0,481	77			

Dari tabel 4.8 dapat diketahui bahwa variabel-variabel independen memiliki pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen dengan nilai signifikansi sebesar 0,000.

Hasil Uji t

Coefficient					
Variabel	Unstandardized Coeeficients		Standardized Coefficients	t	Sig
	B	Std. Error	Beta		
Konstanta	-0,729	0,171		-4,264	0,000
Size	0,184	0,053	0,434	3,500	0,001
Growth	0,022	0,008	0,310	2,839	0,006
Profitabiltas	-0,012	0,009	0,165	-1,369	0,175
F. Distress	0,139	0,009	0,544	4,433	0,000

Berdasarkan hasil uji t yang terdapat pada tabel 4.9 diketahui nilai uji t ukuran perusahaan sebesar 3,500 dengan nilai signifikan sebesar 0,001 yang menunjukkan bahwa tingkat kesalahan lebih kecil dari 0,05 yang berarti bahwa ukuran perusahaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap *prudence*.
Variabel *growth gpportunity* mempunyai nilai uji t sebesar 2,839 dan nilai signifikan sebesar 0,006 yang menunjukkan bahwa tingkat kesalahan lebih kecil dari 0,05 yang berarti bahwa *growth opportunity* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *prudence*.
Variabel profitabilitas mempunyai nilai uji t sebesar -1,639 dan nilai signifikan sebesar 0,175 yang menunjukkan bahwa tingkat kesalahan lebih kecil dari 0,05 yang berarti bahwa profitabilitas tidak berpengaruh terhadap *prudence*.
Variabel *financial distress* mempunyai nilai uji t sebesar 4,433 dan nilai signifikan sebesar 0,000 yang menunjukkan bahwa tingkat kesalahan lebih kecil dari 0,05 yang berarti bahwa *financial distress* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *prudence*.

Hasil Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,529[a]	0,280	0,240	0,068920

Berdasarkan tabel 4.10 dapat diketahui bahwa hasil uji adjusted R2 memperoleh hasil sebesar 0,240. Nilai tersebut berarti seluruh variabel independen, yaitu ukuran perusahaan, *Growth Opportunity*, profitabilitas dan *Financial Distress* mempengaruhi variabel *prudence* sebesar 24% sedangkan sisanya sebesar 76% dipengaruhi faktor lain.

PEMBAHASAN

Ukuran Perusahaan terhadap *Prudence*

Berdasarkan hasil uji hipotesis diketahui bahwa nilai uji-t sebesar 3,500 dan nilai siginifikan 0,001 > 0,01 yang menunjukkan bahwa ukuran perusahaan berpengaruh positif terhadap *prudence*. Hasil penelitian ini mendukung hipotesis yang menyatakan bahwa ukuran perusahaan berpengaruh positif terhadap *prudence* pada perusahaan BUMN yang terdaftar di BEI tahun 2014 − 2019.

Penelitian ini menunjukkan bahwa perusahaan besar cenderung menggunakan prinsip *prudence* dalam laporan keuangannya. Hal ini terkait dengan biaya politis yang harus dikeluarkan oleh perusahaan tersebut. Perusahaan besar akan bersikap pesimis dalam penyajian laporan keuangan dan cenderung lebih berhati-hati dalam penyelenggaraan akuntansinya. Hasil ini memberikan indikator bahwa kemungkinan terjadinya transfer kekayaan semakin besar dengan semakin besarnya total asset perusahaan. Perusahaan yang memiliki size yang besar sangat rentan terhadap political cost, Untuk meminimalkan biaya politis yang mungkin terjadi, sehingga ukuran perusahaan akan mempengaruhi tingkat biaya politis yang dihadapi perusahaan dan akan mempengaruhi penggunaan *prudence*. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Ursula & Adhivinna (2018) dan Noviantari & Ratnadi (2015) yang menyatakan bahwa semakin besar ukuran perusahaan maka semakin semakin pula perusahaan mengindikasikan penggunaan prinsip *prudence*.

Growth Opportunity* terhadap *Prudence

Berdasarkan hasil uji hipotesis diketahui bahwa nilai uji-t sebesar 2,839 dan nilai siginifikan 0,006 > 0,01 yang menunjukkan bahwa *growth opportunity* berpengaruh positif terhadap *prudence*. Hasil penelitian ini mendukung hipotesis yang menyatakan bahwa *growth opportunity* berpengaruh positif terhadap *prudence* pada perusahaan BUMN yang terdaftar di BEI tahun 2014 − 2019.

Growth Opportunity merupakan kesempatan perusahaan untuk meningkatkan investasi di pasar modal. *Growth opportunity* sebuah perusahaan akan meningkat jika perusahaan dapat mengelola ekuitasnya dengan baik. Semakin tinggi tingkat *growth opportunity* maka perusahaan akan semakin menerapkan prinsip *prudence* untuk mengantisipasi laba yang tinggi dan meminimalkan laba yang ada sehingga dapat menghasilkan laba yang berkualitas. Hal tersebut dikarenakan laba yang tinggi akan menyebabkan perusahaan dikenakan biaya politik yang tinggi. Oleh karena itu,perusahaan yang tumbuh akan memilih prinsip *prudence* untuk memperkecil biaya politik yang harus ditanggung oleh perusahaan. Semakin tinggi *growth opportunity*, maka kebutuhan dana yang diperlukan akan semakin besar. Besarnya dana yang dibutuhkan akan menyebabkan manajer menerapkan *prudence* agar pembiayaan dapat

terpenuhi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tazkiya & Sulastiningsih (2020) dan Rivandi (2019) yang menyatakan bahwa apabila *growth opportunity* semakin meningkat maka akan mengalami kenaikan laba, hal ini mengindikasikan perusahaan untuk menggunakan prinsip *prudence*.

Profitabilitas terhadap *Prudence*

Berdasarkan hasil uji hipotesis diketahui bahwa nilai uji-t sebesar 1,369 dan nilai siginifikan 0,175 yang menunjukkan bahwa tingkat kesalahan lebih kecil dari 0,05 yang menandakan bahwa H3 ditolak, yakni profitabilitas tidak berpengaruh terhadap *prudence*. Profitabilitas tidak berpengaruh terhadap *prudence*, hal ini bisa karena ada probabilitas perusahaan BUMN yang tidak memperhatikan biaya politis sebagai beban yang harus dihindari, salah satu biaya politis yang dimaksud adalah beban pajak. Perusahaan akan melakukan motif ekonomi yang bisa membuat perusahaan menjadi terlihat lebih eksis dan menghindarkan dari kerugian yang besar sehingga laporan keuangan yang dibuat tidak lagi *prudence*. Jadi, perusahaan tidak mempengaruhi *prudence*, meskipun profitabilitas sedang tinggi atau rendah.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Abdurrahman & Ermawati (2019) dan Verawaty *et al*. (2017) yang menyatakan bahwa jika profitabilitas rendah dan perusahaan ingin menghindari kerugian yang besar maka *prudence* tidak akan digunakan pada perusahaan yang mengalami profitabilitas rendah.

Financial Distress* terhadap *Prudence

Berdasarkan hasil uji hipotesis diketahui bahwa nilai uji-t sebesar 4,433 dan nilai siginifikan 0,000 > 0,01 yang menunjukkan bahwa ukuran perusahaan berpengaruh positif terhadap *Prudence*. Hasil penelitian ini tidak mendukung hipotesis yang menyatakan bahwa *financial distress* berpengaruh positif terhadap *prudence* pada perusahaan BUMN yang terdaftar di BEI tahun 2014 − 2019. Dalam kondisi keuangan yang bermasalah, manajer cenderung menerapkan konservatisme akuntansi untuk mengurangi konflik antara investor dan kreditor. *Prudence* merupakan prinsip kehati-hatian, maka dengan adanya kesulitan keuangan mendorong perusahaan akan lebih berhati-hati dalam menghadapi lingkungan yang tidak pasti. Dengan demikian, *financial distress* perusahaan semakin tinggi akan mendorong manajer untuk menaikan tingkat konservatisme akuntansi, dan sebaliknya jika financial distress rendah manajer akan menurunkan tingkat *prudence*. Hasil penelitian sejalan dengan Tista & Suryanawa (2017) dan Sulastri & Anna (2018) yang menyatakan bahwa *financial distress* yang tinggiakan cenderung sangat menghindari pengeluaran- pengeluaran yang dapat memperburuk kondisi keuangannya, dan salah satu hal yang dapat dilakukan untuk menghindari pajak ialah dengan bersikap lebih konservatif agar pajak yang dibebankan kepadanya juga otomatis akan rendah.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil uji analisis regresi linier berganda yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Ukuran Perusahaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Prudence* pada perusahaan BUMN yang terdaftar di BEI
2. *Growth Opportunity* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Prudence* pada perusahaan BUMN yang terdaftar di BEI
3. Profitabilitas tidak berpengaruh terhadap *Prudence* pada perusahaan BUMN yang terdaftar di BEI
4. *Financial Distress* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Prudence* pada perusahaan BUMN yang terdaftar di BEI

DAFTAR RUJUKAN

Abdurrahman, M. A., & Ermawati, W. J. (2019). Pengaruh Leverage, Financial Distress dan Profitabilitas terhadap Konservatisme Akuntansi pada Perusahaan Pertambangan di Indonesia Tahun 2013-2017. *Jurnal Manajemen Dan Organisasi*, *9*(3), 164–173. https://doi.org/10.29244/jmo.v9i3.28227

Andreas, H. H., Ardeni, A., & Nugroho, P. I. (2017). Konservatisme Akuntansi di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, *20*(1), 1. https://doi.org/10.24914/jeb.v20i1.457

Harris, M. I., Akuntansi, J., Ekonomika, F., & Diponegoro, U. (2015). *Pengaruh Struktur Kepemilikan, Ukuran Perusahaan, Dan Capital Intensity Terhadap Effective Tax Rate (ETR) (Studi Empiris pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2011-2013)*. *4*(4), 228–238.

Jayanti, A., & Sapari. (2016). Pengaruh Positive Accounting Theory , Profitabilitas Dan Operating Cash Flow Terhadap Penerapan Konservatisme. *Jurnal Ilmu Dan Riset Manajemen*, *5*(10), 1–17.

Noviantari, N., & Ratnadi, N. (2015). Pengaruh Financial Distress, Ukuran Perusahaan, Dan Leverage Pada Konservatisme Akuntansi. *E-Jurnal Akuntansi*, *11*(3), 646–660.

Nugroho, D., & Mutmainah, S. (2012). Pengaruh Struktur Kepemilikan Manajerial, Debt Covenant, Tingkat Kesulitan Keuangan Perusahaan, Dan Risiko Litigasi Terhadap Konservatisme Akuntansi. *Studi Empiris Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di BEI Tahun 2008-2010*, *1*, 1–65.

Pratanda, R. S., & Kusmuriyanto. (2014). Pengaruh Mekanisme Good Corporate Governance, Likuiditas, Profitabilitas, Dan Leverage Terhadap Konservatisme Akuntansi. *Accounting Analysis Journal*, *3*(2), 255–263. https://doi.org/10.15294/aaj.v3i2.4256

Priambodo, M. S., Prof, J., & Sh, S. (2015). *Analisis Faktor – Faktor Yang Mempengaruh Tingkat Konservatisme Perusahaan – Perusahaan Di Indonesia*. *4*(4), 268–277.

Rahardja, C., & Herawaty, V. (2019). *Pengaruh manajemen laba, sales growth , profitabilitas, leverage , dan ukuran perusahaan terhadap prudence dengan kepemilikan manajerial sebagai variabel moderasi*. *2016*, 1–6.

Rahayu, W. P., & Sopian, D. (2017). Pengaruh Rasio Keuangan Dan Ukuran Perusahaan

Terhadap Financial Distress. *Competitive*, *1*(2).

Rivandi, M. (2019). *Economac Pengaruh Debt Covenant Dan Growth Opportunity Terhadap Konservatisme Akuntansi*. *3*(5).

Rohmansyah, B., Soenaryo, D., & Siregar, I. G. (2015). *Pengaruh Return On Equity, Kepemilikan Manajerial, Ukuran Perusahaan Terhadap Prudent Akuntansi*. http://jurnal.umt.ac.id/index.php/senamu/article/view/2112/1292

Setyaningsih, H. (2008). Pengaruh tingkat kesulitan keuangan perusahaan terhadap konservatisme. *Jurnal Akuntansi Dan Investasi*, *9*(1), 91–107.

Sulastri, S., & Anna, Y. D. (2018). Pengaruh financial distress dan leverage terhadap konservatisme akuntansi. *AKUISISI | Jurnal Akuntansi*, *Volume 14*(pengungkapan), 58–68.

Suryandari, E., & Priyanto, R. E. (2012). Pengaruh Risiko Litigasi dan Tingkat Kesulitan Keuangan Perusahaan terhadap Hubungan antara Konflik Kepentingan dan Konservatisme Akuntansi. *Jurnal Akuntansi Dan Investasi*, *12*(2), 161–174. http://journal.umy.ac.id/index.php/ai/article/view/681

Susanto, B., & Ramadhani, T. (2016). Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Konservatisme (Studi pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di BEI 2010-2014). *Jurnal Bisnis Dan Ekonomi*, *23*(2), 142–151.

Tazkiya, H., & Sulastiningsih, S. (2020). Pengaruh Growth Opportunity, Financial Distress, Ceo Retirement Terhadap Konservatisme Akuntansi. *Kajian Bisnis STIE Widya Wiwaha*, *28*(1), 13–34. https://doi.org/10.32477/jkb.v28i1.375

Tista, K. W. N., & Suryanawa, I. K. (2017). Pengaruh Ukuran Perusahaan dan Potensi Kesulitan Keuangan Pada Konservatisme Akuntansi Dengan Leverage Sebagai Pemoderasi. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana*, *18*, 2477–2504.

Ursula, E. A., & Adhivinna, V. V. (2018). Pengaruh Intellectual Capital Terhadap Kinerja Keuangan (Studi Empiris Pada Sektor Teknologi Informasi dan Jasa). *Jurnal Akuntansi*, *6*(2), 103–116. https://doi.org/10.24964/ja.v6i2.643

Verawaty;, Hifni;, S., & Chairina; (2017). Pengaruh Kepemilikan Manajerial, Ukuran Perusahaan, Leverage Dan Profitabilitas Terhadap Tingkat Konservatisme Akuntansi Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2013-2015. *Prosiding Seminar Nasional ASBIS 2017*, 498–514.

Wulandari, I., Andreas, & Ilham, E. (2014). Pengaruh Struktur Kepemilikan Manajerial, Debt Covenant Dan Growth Opportunities Terhadap Konservatisme Akuntansi. *JOM FEKON*, *1*(2). https://doi.org/10.1590/s1809-98232013000400007

Wulansari, Agustin, C., & Riduwan, A. (2014). Pengaruh Ke pemilikan, Kontrak Hutang dan Kesempatan tumbuh pada Konservatisme Akuntansi. *Ilmu Dan Riset Akuntansi*, *3*(8).

DAMPAK INTELLECTUAL CAPITAL DAN CAPITAL STRUCTURE TERHADAP FIRM VALUE DENGAN FINANCIAL PERFORMANCE SEBAGAI VARIABEL INTERVENING

Ifa Fatimah Cahyani [1], Endah Tri Wahyuningtyas[2]

[1]Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya- Jl. Raya jemursari No. 51-57
[2] Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya- Jl. Raya jemursari No. 51-57
[1]Cahyaifa.ac16@student.unusa.ac.id [2] endahtri@unusa.ac.id

Abstract: This study is to determine the impact of intellectual capital, capital structure and company value by mediating financial performance. This study used secondary data, with purposive sampling method and data anilysis method using WarpPLS 6.0. Based on the results of this study, it shows that intellectual capital with VACA proxy has a significant positive impact on financial performance. Meanwhile, the VAHU proxy states that it has a significant negative effect on financial performance and measurement using STVA has a significant positive impact on financial performance. Capital structure using the debt to equity ratio indicator has a significant negative effect on financial performance. Intellectual capital with indicators VACA, VAHU, and STVA has a significant positive effect on firm value, capital structure has a positive impact on firm value, financial performance has a positive impact on firm value. Financial performance is able to mediate the relationship between VACA and STVA but not with VAHU and the capital structure.
Keywords: Intellectual Capital, Capital Structure, Firm Value, Financial Performance.

Abstrak: Penelitian ini untuk mengetahui dampak *intellectual capital*, *capital structure* dan nilai perusahaan dengan mediasi Kinerja Keuangan. Penelitian menggunakan data sekunder, dengan metode *purposive sampling* dan metode anilisis data menggunakan WarpPLS 6.0. Berdasarkan Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa *intellectual capital* dengan proksi VACA berdampak positif signifikan terhadap kinerja keuangan. Sedangkan, proksi VAHU menyatakan pengaruh negatif yang signifikan terhadap kinerja keuangan dan pengukuran menggunakan STVA memiliki dampak positif signifikan kinerja keuangan . *Capital structure* menggunakan indikator *debt to equity ratio* memiliki pengaruh negative signifikan terhadap kinerja keuangan. *Intellectual capital* dengan indikator VACA, VAHU, dan STVA memiliki pengaruh positif signifikan terhadap nilai perusahaan, capital structure berdampak positif terhadap nilai perusahaan, kinerja keuangan berdampak positif terhadap nilai perusahaan. Kinerja keuangan mampu menjadi mediasi hubungan antara VACA dan STVA namun tidak dengan VAHU dan Capital structure.

Kata Kunci: *Intellectual Capital, Capital Structure*, Nilai Perusahaan, Kinerja Keuangan

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

PENDAHULUAN

Pertumbuhan di bidang ekonomi berdampak pada perubahaan suatu rencana strategi dalam bersaing. Pemuka bisnis kini sadar bahwasannya kemampuan daya saing bukan terletak dalam aktiva berwujud saja, namun lebih menekankan terkait inovasi, sistem dan organisasi serta sumber daya yang ada (Chen *et al*, 2005). Mengenai hal tersebut tujuan utama perusahaan di era ekonomi dengan basis pengetahuan adalah untuk menciptakan suatu nilai. Dengan begitu perusahaan diharapkan dapat memaksimalkan nilai *intellectual capital* dan capital *structurenya* (Pulic, 2008 dalam Widarjo, 2011).

Intellectual capital dan *capital stucture* dinilai sangat penting bagi perusahaan guna untuk menunjang dalam penigkatan nilai perusahaan. Nilai perusahaan pada umumnya dapat menggambarkan suatu kinerja keuangan dalam sebuah perusahaan untuk memikat para investor untuk menginvestasikan modal pada perusahaan tersebut. Penerapan basis pengetahuan dalam perusahaan diharapkan dapat terus meningkatkan kinerja perusahaan sebagai keberlangsungan hidup untuk kedepannya. Apabila nilai perusahaan terlihat tinggi maka investor akan menganggap perusahaan tersebut mempunyai kinerja yang bagus (Westerfield & Jaffe, 2013) dalam (Rivandi, 2018). Tujuan utama perusahaan di era ekonomi yng berbasis knowledge yaitu menciptakan suatu nilai tambah. Menciptakan value added membutuhkan ukuran yang tepat mengenai dana keuangan dan sumber dayanya. Selain itu faktor yang lain yang dapat mengukur nilai perusahaan adalah struktur modal. Selama perusahaan menjalankan produktivitas ide bisnisnya tidak terlepas dari pendanaan yang akan berdampak pada posisi keuangan. Rasio ini dipakai sebagai pedoman untuk menghitung jumlah hutang pada perusahaan jika dibandingkan dengan asset.

Tabalong (2012) menyatakan bahwa modal intelektual memiliki pengaruh terhadap kinerja keuangan. Hal ini dikarenakan perusahaan dapat memanfaatkan capital employednya untuk menghasilkan *value added* yang baik. Selanjutnya, Novita dan Sofie (2015) yang menunjukkan struktur modal menjadi pengaruh negatif terhadap kinerja keuangan dengan pengukuran profitabilitas. Dalam pernyataan tersebut dikarenakan rasio struktur modal yang besar akan memberikan dampak pada semakin banyaknya hutang yang akan dibayar oleh perusahaan, sehingga akan memberikan dampak penurunan pada profitabilitas perusahaan.

Selanjutnya Hamel *et al*, (2007) menemukan bahwa kinerja keuangan mampu memediasi hubungan antara VACA dengan nilai perusahaan namun tidak mampu menjadi mediasi hubungan antara hubungan VAHU dan VACA terhadap nilai perusahaan. Penelitian yang dilakukan oleh Rusdi (2015) menunjukkan bahwa kinerja keuangan diproksi dengan profitabilitas mampu memediasi pengaruh struktur modal terhadap nilai perusahaan. Hal ini dapat diartikan bahwa penambahan proporsi hutang yang dapat meningkatkan profitabilitas dapat digunakan untuk mendapatkan nilai perusahaan yang tinggi.

Menurut Megawati (2016) Pengungkapan *intellectual capital* pada laporan keuangan dapat menjadi acuan kinerja keuangan pada suatu perusahaan. Sehubungan dengan teori *stakeholders,* yang melakukan penggunaan seluruh resource perusahaan dengan efisien, baik aset berwujud maupun tidak beruwujud (*intellectual capital*) akan meningkatkan keuntungan bagi perusahaan. Tingginya nilai suatu laba yang diperoleh oleh perusahaan maka akan meningkatkan Nilai Perusahaan.

H1. *Intellectual Capital* memiliki dampak positif terhadap Kinerja Keuangan.

Keputusan struktur modal yang efektif dapat merendahkan biaya modal yang dikeluarkan oleh perusahaan. Hal ini mengindikasi bahwa semakin tinggi nilai rasio struktur modal akan berdampak pada semakin tingginya hutang yang harus dibayarkan oleh perusahaan, sehingga mempengaruhi penurunan rasio keuntungan.

H2: *Capital Structure* berdampak negatif terhadap Kinerja Keuangan.

Suatu perusahaan dipresepsikan sebagai kumpulan asset kemampuan berwujud maupun tak berwujud. Teori ini menegaskan firm value yang baik akan memperlihatkan kemampuan perusahaan dalam pengaplikasian *intellectual ability* secara efektif dan efisien. *Intellectual Capital* memiliki peranan dalam upaya menambah nilai di berbagai perusahaan, hal ini disebabkan oleh pentingnya *intellectual capital* untuk landasan perusahaan yang unggul dan bersaing (Faradina, 2016).

H3 : *Intellectual Capital* memiliki dampak positif terhadap Nilai Perusahaan.

Menurut Brigham dan Houston (2006) teori Struktur modal menjelaskan masalah hubungan antara ketersediaan sumber-sumber dana yang berpengaruh terhadap nilai perusahaan secara langsung. Penentuan untuk kebijakan struktur modular pada perusahaan harus menyantumkan risiko dan tingkat pengembalian (*return*) hal ini disebabkan bertambahnya nilai hutang, risiko dan tingkat pengembalian yang diinginkan oleh perusahaan juga akan bertambah.

H4: Struktur Modal memiliki pengaruh negative terhadap Nilai Perusahaan.

Kinerja keuangan merupakan salah satu figure penting yang menjadi patokan para speculator dalam melakukan investasi. Bagi perusahaan, kenaikan pada kinerja keuangan menciptakan saham perusahaan terlihat memukau. dimata investor. Jika, kinerja kuangan perusahaan mempersembahkan nilai yang baik, maka saham akan digemari oleh investor dan pengaruhnya pada price saham tersebut.

H5: Kinerja Keuangan berdampak positif terhadap Nilai Perusahaan.

Sebuah perusahaan dipersepsikan sebagai kumpulan suatu resource maupun kemampuan berwujud dan tidak berwujud (Firer & Mitchell Williams, 2003). Nilai perusahaan yang baik akan menunjukkan kemampuan perusahaan dalam penggunaan resource baik beruwujud ataupun tidak berwujud yang dimiliki oleh perusahaan. Dalam teori *stakeholder*, pasar akan memberikan nilai yang tinggi terhadap perusahaan dengan penggunaan resource yang maksimal.

H6. Kinerja Keauangan mampu menjadi efek mediasi hubungan *Intellectual Capital* dengan Nilai Perusahaan.

Menurut Riyanto (2008) Struktur modular merupakan penggabungan fisik atau kombinasi spesifik antara modal sendiri dengan hutang dalam pembiayaan suatu perusahaan disebut dengan struktur modal. Teori *trade-off* memperkirakan bahwa adanya pengaruh baik struktur modular terhadap nilai suatu perusahaan, dikarenakan laba pajak yang masih besar daripada biaya financial maupun biaya keagenan.

H7. Kinerja Kuangan mampu memediasi hubungan *Structure Capital* dengan Nilai Perusahaan.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis pendekatan kuantitatif dengan menggunakan data sekunder berupa annual report yang dapat diambil dari www.idx.co.id. Objek penelitian ini adalah perusahaan go public yang termasuk kedalam kelompok saham LQ-45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia peride tahun 2014-2018 dan tidak pernah mengalami kerugian selama periode tersebut**.** *Intellectual Capital* diukur menggunakan VAIC^{TM} yang digunakan untuk mengukur efisiensi intellectual serta sumber daya untnuk menciptakan nilai. Berikut adalah komponen dari Value Added Inellectual Coefficient (VAIC^{TM}) menurut Pulic (2008) dikutip oleh Ulum (2017) terdiri dari ***Value Added* (VA)**, digunakan dengan cara mengurangi jumlah pemasukan dan pendapatan lain di perusahaan dengan beban penjualan serta beban lainnya diluar beban gaji dan tunjangan pegawai. ***Value Added Capital Employed* (VACA)** selisih dari value added dan nilai buku dari total asset perusahaan. ***Value Added Human Capital* (VAHU)** selisih dari beban karyawan. ***Structural Capital Value Added* (STVA),** rasio yang digunakan untuk mengukur total modal structural (SC) yang dibutuhkan dalam menghasilkan 1 rupiah dari value added (VA) dan merupakan indikasi bagaimana keberhasilan SC dalam menghasilkan suatu nilai. ***Value Added Intelelctual Capital* (VAIC^{TM})** diperoleh dari penjumlahan VACA, VAHU dan STVA.

Capital Structure menurut Fama dan French (1998) dalam Dewi danWirajaya (2013) merupakan pendanaan ekitas dan hutang dalam suatu perusahaan. Pengukuran struktur modal dengan menggunakan Debt to Equity Ratio (DER) yaitu total debt dibagi total equity. Nilai Perusahaan diukur menggunakan price book value (PBV) dengan membagi harga pasar saham dan nilai buku saham. Kinerja Keuangan menurut Veronica (2013) diukur menggunakan profitabilitas dengan proksi ROA dengan membagi laba bersih dan total asset.

HASIL

Berikut hasil Uji Hipotesis

Tabel 1. Uji Hipotesis

Tabel A. Hubungan Langsung		
Variabel		**Nilai Perusahaan**
VACA		0,35***
VAHU		0,19**
STVA		0,34***
DER		0,26**
Tabel B. Hubungan tidak langsung (*Full Model*)		
Variabel	**Jalur ke-**	
	Profitabilitas	**Nilai Perusahaan**
VACA	0,32***	1,28
VAHU	-0,18**	0,21***
STVA	0,45***	1,11
DER	-0,17**	0,23***
ROA		0,26***

Sumber: Hasil Output Warp PLS 6.0 (2020).

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Pengujian Hipotesis

Hipotesis	**Hubungan**	**Koefisien Jalur**	**Keterangan**
H1.A	VACA – ROA	0,32***	Terdukung
H1.B	VAHU – ROA	-0,18**	Tidak Terdukung
H1.C	STVA – ROA	0,45***	Terdukung
H2	DER – ROA	-0,17**	Terdukung
H3.A	VACA – PBV	1,28	Terdukung
H3.B	VAHU – PBV	0,21***	Terdukung
H3.C	STVA – PBV	1,11	Terdukung
H4	DER- PBV	0,23***	Tidak Terdukung
H5	ROA – PBV	0,26***	Terdukung
H6.A	VACA – ROA – PBV	0,32***(0,26***)	Terdukung (*partial mediating*)
H6.B	VAHU – ROA – PBV	-0,18**(0,26***)	Tidak Terdukung (Tidak Memediasi)
H6.C	STVA – ROA – PBV	0,45***(0,26***)	Terdukung (*partial mediating*)
H7	DER – ROA – PBV	-0,17**(0,26***)	Tidak Terdukung (Tidak Memediasi)
*** *p-value < 0,01*			
** *p-value <0,05*			

Sumber: data diolah peneliti dengan Warp PLS 6.0 (2020).

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian perhitungan menyatakan bahwa dampak *intellectual capital* dengan indikator VACA terhadap kinerja keuangan menunjukkan hasil yang positif dan signifikan. Hal ini dikarenakan perusahaan kelompok saham LQ-45 mampu mengelola capital assetnya sehingga dapat meningkatkan nilai kinerja keuangannya.Hal ini serupa dengan penelitian yang dikemukakan oleh Hamidah, *et al* (2014) dan Eko (2013).

Dampak *intellectual capital* dengan indikator VAHU dapat disimpulkan bahwa hipotesis tidak terdukung, dikarenakan bertolak beakang dengan hipotesa yang diajukan. Hal ini disebabkan, perusahaan tidak mampu mengoptimalkan sumber saya manusia yang dimiliki, perusahaan hanya memberikan tunjangan dan gaji yang tinggi namun perusahaan kurang memperhatikan modalnya untuk memberikan karyawan pendidikan dan pelatihan yang cukup, sehingga human capital menjadika beban untuk

perusahaan yang mengakibatkan menurunnya kinerja keuangan. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nuraini Rachmawati *et al*., 2018) dan (Yulandari & Gunawan, 2019).

Dari hasil penelitian pada tabel menunjukkan bahwa STVA memiliki dampak positif dan signifikan terhadap kinerja keuangan. Hal ini menunjukkan bahwasannya budaya perusahaan yang diberlakukan untuk para karyawan membuat karyawan dapat mengoptimalkan sistem operasional pada perusahaan sehingga dapat memenuhi target penjualan dan berdampak pada peningkatan kinerja keuangan. Hasil tersebut serupa dengan penemuan yang dilakukan oleh Baroroh (2013).

DER dalam capital structure memiliki pengaruh negatif terhadap kinerja keuangan. Struktur modal sangat erat kaitannya dengan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan lab, sehingga seluruh kegiatan operasional maupun non operasional dilakukan untuk mendapatkan laba. Struktur modal yang cenderung dominan oleh hutng dapat meningkatkan beban bunga yang ditanggung oleh perusahaan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hamidah, *et al* (2015) dan Stekla & Grycova (2016).

Dari tabel tersebut menunjukkan bahwa VACA dalam *Intellecual Capital* berdampak positif dan signifikan terhadap Nilai Perusahaan. Dalam hal ini perusahaan saham LQ-45 berupaya keras untuk memanfaatkan physical capital dengan baik sehingga perusahaan dapat meningkatkan prospek perumbuhan yang baik dimasa depan. Pemanfaatkan physical capital dengan baik akan membuat calon investor tertarik untuk berinvestasi dan hal tersebut mampu untuk menambah nilai perusahaan. Hasil tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Melasari (2014).

Dari tabel diatas menyatakan *Intellectual Capital* dengan indikator VAHU mempunyai dampak positif terhadap Nilai Perusahaan. Sumber daya manusia dalam perusahaan saham LQ-45 dinili mampu melaksanakan program-program pengembangan kompetensi yag memberikan kontribusi untuk meningkatkan kualitas SDM. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lestari H.S. (2017).

Hasil perhitungan menyatakan bahwa STVA dalam Intellectual Capital mempunyai dampak yang positif signifikan terhadap Nilai Perusahaan. Hal ini disebabkan perusahaan bisa menyediakan fasilitas dan budaya perusahaan yang dibutuhkan oleh karyawan sehingga karyawan dapat bekerja dengan baik. Hasil tersebut didukung oleh penelitian yang dikemukakan oleh Arini (2018).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa capital structure memberikan dampak positif terhadap Nilai Perusahaan.hal tersebut disebabkan oleh penggunaan hutang yang cukup besar mampu mengurangi besarnya tax expanse yang ditangguhkan oleh perusahaan. dengan berkurangnya beban pajak maka para investor akan tertarik untuk menanakan modalnya pada perusahaan saham LQ-45. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Israel, et all (2018) dan Apriada, (2016)

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa Kinerja Keuangan berdampak positif dan signifikan terhadap Nilai Perusahaan. Hal tersebut dapat dikatakan bahwa jika perusahaan mampu memenuhi target penjualan, maka pemdapatkan akan meningkat. Dari peningkatan tersebut dapat mencerminkan pada peningkatan nilai jual saham. Penelitian ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Veronica (2013) dan Hadiwijaya (2013)

Berdasarkan tabel diatas kinerja keuangan dapat menjadi efek mediasi hubungan antara VACA dalam *Intellectual Capital* terhadap Nilai Perusahaan. Dalam hal ini perusahaan LQ-45 dapat memanfaatkan capital asset yang dimiliki secara efisien, sehingga dapat meningkatkan laba bersih perusahaan. dengan meningkatnya laba bersih maka dapat pula memberikan nilai tambah bagi kinerja keuangan pada perusahaan.Semakin bagus peningkatan kinerja keuangan pada perusahaan, maka akan banyak para investor yang tertarik untuk berinvestasi sehingga meningktkan nilai perusahaan. Hasil penelitian tersebut didukung dengan temuan Sandalia, *et al*l (2019)

Hasil pada tabel diatas memperlihatkan bahwa Kinerja keuangan tidak mampu untuk memediasi pegaruh VAHU terhadap Nilai Perusahaan.Hal ini dikarenakan pemberian gaji dan tunjangan kepada karyawan yang tinggi tidak dapat meningkatkan kinerja keuangan perusahaan jika karyawan tidak dibekali dengan ilmu pendidikan dan pelatihan yang mengimbangi. Hal tersebut sejalan dengan peneitian yang dilakukan oleh Jayanti dan Binastuti (2008)

Dari hasil tabel menunjukkan bahwa Kinerja Keuangan mampu menjadi mediasi hubungan antara STVA dalam Intellectual Capitl terhadap Nialai Perusahaan. hal ini menunjjukan bahwa budaya dan sarana yang diberikan oleh perushaan kepada karyawan secara maksimal membuat karyawan merasa nyaman dan termotivasi untuk meningkatkan profitabilitas perusahaan. hasil penelitin ini sejalan dengan Perdana (2018).

Berdasarkan hasil tabel diatas menyatakan bahwa Kinerja Keuangan tidak mampu memediasi hubungan capital structure terhadap Nilai Perusahaan. hal ini dikarenakan penggunaan hutang yang besar akan menurunkan profitabiltas pada persahaan, meskipun beban bunga yang dibebankan oleh perusahaan kecil. Namn akan digunakan untuk pembayaran dari hutang perusahaan. Hasil tersebut sepadan dengan penelitian yang dikemukakan oleh Kartika Dewi & Abundanti, (2019)

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan dari pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa *Intellectual Capital* dengan proksi VACA dan STVA memiliki dampak yang positif terhadap kinerja keuangan, berbeda dengan VAHU yang memiliki dampak negatif terhadap kinerja keuangan. Selanjutnya, *Capital structure* berdamapak negatif terhadap kinerja keuangan. Kemudian VACA, VAHU dan STVA dalam *intellectual capital* memiliki dampak positif terhadap nilai perusahaan. Sama halnya dengan capital structure juga memilki dampak positif pada nilai perusahaan. Kinerja keuangan dinilai mampu menjadi mediasi huungan antara VACA dan STVA terhadap nilai perusahaan. Namun, tidak pada VAHU dan capital structure. Saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya yakni dapat menjadikan penelitian ini lebih akurat dengan melakukan penelitian pada objek untuk perusahaan - perusahaan berdasarkan pada jenis klasifikasi industry yang sejenis.

DAFTAR RUJUKAN

Apriadha, Kadek dan Suardhika, Made Sadha. 2016. Pengaruh Struktur Kepemilikan Saham, Struktur Modal Dan Profitabilitas Pada Nilai Perusahaan. E- Jurnal Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana 5.2 (2016): 201-218. ISSN: 2337- 3067.

Arini, Y. (2018). Pengaruh Intellectual Capital Dan Good Corporate Governance Terhadap Nilai Perusahaan Melalui Kinerja Keuangan (Studi Pada Perusahaan Subsektor Perbankan Yang Listing Di Bei Periode 2013-2016). *Jurnal Ilmu Manajemen (JIM)*, *6*(3), 227–240.

Baroroh, Niswah, 2013. "Analisis Pengaruh Modal Intelektual terhadap Kinerja keuangan Perusahaan Manufaktur di Indonesia" Volume 5 Nomor 2 Hal 173-182.

Cuong, N. T., Thi, N., & Prof, C. (1450). The Effect of Capital Structure on Firm Value for Vietnam's Seafood Processing Enterprises. *International Research Journal of Finance and Economics Issue*, *89*(89). Retrieved from. http://www.internationalresearchjournaloffinanceandeconomics.com.

Deegan, C. (2004). Environmental disclosures and share prices - A discussion about efforts to study this relationship. *Accounting Forum*, *28*(1), 87–97. https://doi.org/10.1016/j.accfor.2004.04.007.'

Dewi, W., & Lestari, H. S. (2014). Faktor-Faktor Penentu Struktur Modal Perusahaan Non Keuangan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Manajemen Dan Pemasaran Jasa*, *7*(2), 273. https://doi.org/10.25105/jmpj.v7i2.809

Faradina, I. (2016). Pengaruh Intellectual Capital Dan Intellectual Capital Disclosure Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan. *E-Jurnal Akuntansi*, *15*(2), 1623–1653.

Firer, S., & Mitchell Williams, S. (2003). Intellectual capital and traditional measures of corporate performance. *Journal of Intellectual Capital*, *4*(3), 348–360. https://doi.org/10.1108/14691930310487806.

Hadiwijaya, R. C. (2013). *Pengaruh Intellectual Capital Terhadap Nilai Perusahaan Dengan Intervening*.

Hamel, G., Prahalad, C. K., Ansoff, H. I., Works, L. A., Voss, B., Dold, L., … Sunzi. (2007). *The Art of War*, *6*(3), 32 ‹ 117. https://doi.org/10.23943/9781400889877

Hamidah, H., Ahmad, G. N., & Aulia, R. (2015). Effect of Intellectual Capital, Capital Structure and Managerial Ownership Toward Firm Value of Manufacturing Sector Companies Listed in Indonesia Stock Exchange (Idx) Period 2010-2014. *JRMSI - Jurnal Riset Manajemen Sains Indonesia*, *6*(2), 558. https://doi.org/10.21009/jrmsi.006.2.04

Hamidah, Sari, D. P., & Mardiyati, U. (2014). Pengaruh Intellectual Capital Terhadap Kinerja Keuangan Pada Bank Go Publick Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (BEI) Tahun 2009-2012. *Jurnal*

Riset Manajemen Sains Indonesia, *5*(2), 186–203.

Israel, C., Mangantar, M., & Saerang, I. S. (2018). Pengaruh Struktur Modal, Kepemilikan Institusional dan Ukuran Perusahaan Terhadap Nilai Perusahaan Pada Perusahaan Pertambangan yang Terdaftar di BEI. *Jurnal EMBA*, *6*(3), 1118– 1127.

Jayanti, dan Binastuti. (2017). Pengaruh Intellectual Capital Terhadap Nilai Perusahaan Dengan Kinerja Keuangan Sebagai Variabel Intervening Perusahaan Perbankan Di BEI. Simposium Nasional Akuntansi.

Jogiyanto. 2000. "Teori Portofolio dan Analisis Investasi". Yogyakarta: BPFE UGM. Kartika Dewi, N. P. I., & Abundanti, N. (2019). Pengaruh Leverage Dan Ukuran

Perusahaan Terhadap Nilai Perusahaan Dengan Profitabilitas Sebagai Variabel Mediasi.*E-Jurnal Manajemen Universitas Udayana*, *8*(5),https://doi.org/10.24843/ejmunud.2019.v08.i05.p16

Kristianti, I. P. (2018). *Analisis Pengaruh Struktur Modal*. *2*(1), 56–68. https://doi.org/10.29230/ad.v2i1.2222.

Lestari, H. S. (2017). Pengaruh Intellectual Capital Terhadap Kinerja Perusahaan Asuransi Di Indonesia *Jurnal Manajemen*, *21*(3), 491. https://doi.org/10.24912/jm.v21i3.264

Melasari, R. (2014). Pengaruh Intellectual Capital terhadap Nilai Pasar Perusahaan pada Perusahaan Perbankan yang terdaftar di BEI. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, *3*(1), 1–9.

Nuraini Rachmawati, E., Hayati, R., & Yulandi, F. (2018). *The influence of intellectual capital on financial performance in sharia banking companies*. (January). https://doi.org/10.2991/insyma-18.2018.15

Perdana. (2018). No Title No Title. *Journal of Chemical Information and Modeling*, *53*(9), 1689–1699. https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004

Pramelasari, Yossi Meta (2010) Pengaruh Intellectual Capital Terhadap Nilai Pasar Dan Kinerja Keuangan Perusahaan. Universitas Dipenogoro, Semarang.

Pulić, A. (2008). The Principles of Intellectual Capital Efficiency - A Brief Description. *Croatian Intellectual Capital Center*, (76), 1–24.

Sadalia, I., Daulay, I. E., Marlina, L., & Muda, I. (2019). The influence of intellectual capital towards financial performance with brand value as an intervening variable. *Quality - Access to Success*, *20*(168), 79–85. https://doi.org/10.14414/tiar.v6i1.604

Steklá, J., & Gryčová, M. (2016). The Relationship between Capital Structure and Profitability of the Limited Liability Companies. *Acta Universitatis Bohemiae Meridionalis*, *18*(2), 32–41. https://doi.org/10.1515/acta-2016-0003.

Tabalong, S., Selatan, K., & Code, P. (2012). *The Influence Of Intellectual Capital On Financial Performance Of Bank Sector Companies Listed At Jakarta Stock Exchange In Period 2008-2012 Jauhar Arifin Pada Perusahaan Sector Perbankan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Jakarta Periode 2008-2012 Abstrak Inte*. *1*(3), 195–206.

Ulum, I., Ghozali, I., & Chariri, A. (2008). Intellectual Capital Dan Kinerja Keuangan Perusahaan; Suatu Analisis Dengan Pendekatan Partial Least Squares. *Simposium Nasional Akuntansi XI*, *19*(19), 23–24.

Veronica, T. M. (2013). pengaruh good corporate governance, CSR dan Kinerja keuangan terhadap nilai perusahaan. *Jurnal Dinamika Manajemen*, *4*(2), 132–149. Retrieved from http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jdm

Widarjo, W. (2011). Pengaruh Modal Intelektual Dan Pengungkapan Modal Intelektual Pada Nilai Perusahaan Yang Melakukan Initial Public Offering. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan Indonesia*, *8*(2), 157–170. https://doi.org/10.21002/jaki.2011.10.

Yulandari, L. F., & Gunawan, H. (2019). Pengaruh Intellectual Capital Terhadap Nilai Pasar Dan Kinerja Keuangan Perusahaan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Journal of Applied Managerial Accounting*, *3*(1), 36–50. https://doi.org/10.30871/jama.v3i1.938.

Ys, Y., & Sawitri, P. (2009). Modal Intelektual Dan Market Performance Perusahaan-Perusahaan Yang Terdaftar

ANALISIS *CASH HOLDING*, PROFITABILITAS, *VALUE*, *SIZE*, *LEVERAGE*, KEPEMILIKAN MANAJERIAL DAN KEPEMILIKAN INSTITUSIONAL TERHADAP *INCOME SMOOTHING*

(Studi Kasus Perusahaan Pertambangan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2014-2018)

Firdha Putri Andini[1], Heni Agustina[2]
Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya-Jl. Raya Jemursari No. 51-57
Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya-Jl. Raya Jemursari No. 51-57
[1]*firda.ac16@student.unusa.ac.id*, [2] *heni@unusa.ac.id*

Abstrac

This study aims to analyze the effect of Cash Holding, Profitability, Value, Size Leverage, Managerial Ownership and Institutional Ownership on Income Smoothing (Case Study of Mining Companies Listed on the IDX). The research sample consisted of 6 companies using purposive sampling method. Based on these results, it shows that during the 2014-2018 period, cash holding, profitability, firm value, firm size and managerial ownership have a positive effect on income smoothing, and leverage and institutional ownership have no effect on income smoothing. Simultaneously, the variable cash holding, profitability, firm value, firm size, leverage, managerial ownership and institutional ownership have an effect on income smoothing.

Keywords: *Cash Holding, Profitability, Firm Value, Firm Size, Leverage, Managerial Ownership, Institutional Ownership, Income Smoothing.*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa pengaruh *Cash Holding*, Profitabilitas, *Value*, *Size Leverage*, Kepemilikan Manajerial dan Kepemilikan Institusional terhadap *Income Smoothing* (Studi Kasus Perusahaan Pertambangan yang Terdaftar di BEI). Sampel penelitian berjumlah 6 perusahaan memakai metode *purposive sampling*. Berdasarkan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa selama periode 2014-2018 *cash holding*, profitabilitas, *firm value*, *firm size* dan kepemilikan manajerial berpengaruh positif terhadap *income smoothing*, serta *leverage* dan kepemilikan institusional tidak berpengaruh terhadap *income smoothing*. Secara simultan, variabel *cash holding*, profitabilitas, *firm value, firm size*, *leverage*, kepemilikan manajerial dan kepemilikan institusional berpengaruh terhadap *income smoothing*.

Kata Kunci : *Cash Holding*, Profitabilitas, *Firm Value, Firm Size, Leverage*, Kepemilikan Manajerial, Kepemilikan Institusional, *Income Smoothing.*

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

PENDAHULUAN

Financial statements yang bagus adalah *financial* yang memuat informasi lengkap. Dimana profit merupakan informasi yang bermanfaat dalam pengambilan suatu keputusan perusahaan baik bagian internal dan eksternal. Dengan demikian, *financial statements* dapat menjelaskan situasi *financial* serta efek operasi perusahaan pada waktu tertentu secara wajar (Amanza, 2012). Pentingnya penjelasan mengenai profit ini dapat menarik minat manajemen untuk menjalankan perilaku disfungsional yaitu melakukan perataan profit untuk menangani beragam perselisihan yang terdapat antara manajemen dengan berbagai faksi yang bersangkutan pada perusahaan (Sugiarto, 2003).

Tindakan *income smoothing* ini dijalankan untuk mengurangi instabilitas profit dalam mengintensifkan atau meminimalkan profit tergantung tekad manajer dalam melakukan manipulasi laba. Jika profit yang terlihat berfluktuasi, maka investor dapat menganggap perusahaan tersebut mempunyai resiko yang tinggi. Manipulasi profit ini bertujuan untuk mengurangi instabilitas laba sehingga kuantitas profit pada periode ini sama dengan periode sebelumnya, dan untuk mengurangi atau menambah jumlah profit dengan menggunakan teknik tertentu, serta tetap memperhatikan tingkat pertumbuhan normal periode tersebut agar arus laba akan tetap stabil dari satu periode ke periode lainnya (Prasetya, 2013). *Income smoothing* adalah fenomena umum yang berlangsung dimana manajemen melaporkan instabilitas laba perusahaan agar perusahaan tersebut berada pada tingkat yang dianggap normal (Hery, 2015).

Cash Holding ini merupakan suatu kepemilikan kas yang dimiliki perusahaan yang salah satu aspek dapat berdampak pada *income smoothing*, dengan sifatnya yang liquid, jangka pendek dan mudah dicairkan sehingga gampang untuk dipindah tangankan oleh manajer dengan tindakan yang tidak seharusnya dilakukan. Profitabilitas adalah rasio dalam menghasilkan profit pada perusahaan dengan mengukur kemampuan agar dapat melihat sejauh mana perusahaan tersebut dalam memanifestasikan keuntungan. Menurut Aji (2010) *Firm Value* merupakan nilai perusahaan dimana perusahaan yang besar akan mengarah untuk melangsungkan praktik perataan profit lebih besar, karena dengan adanya nilai perusahaan yang bagus adalah laba dari perusahaan yang stabil maka akan menarik minat manajemen dalam melakukan perataan laba. *Firm size* adalah besarnya aktiva yang dipegang oleh perusahaan tersebut. *Leverage* ini membuktikan seberapa besar aset perusahaan tersebut dibiayai oleh penggunaan hutangnya (Fahmi, 2014). Selanjutnya yaitu kepemilikan manajerial dimana kepemilikan ini dilakukan oleh pihak-pihak manajer untuk dapat menjalankan kegiatan perusahaan. Kepemilikan institusional merupakan kepemilikan yang dipegang oleh pihak institusi. Apabila kepemilikan ini dalam jumlah banyak maka akan dapat mengurangi impuls manajemen dalam mengelola profit secara agresif

Mengingat sangat pentingnya suatu informasi terkait *financial statements* terpenting penjelasan yang mengenai profit, dapat menjadikan penelitian tentang aspek-aspek yang mempengaruhi *income smoothing* ini menjadi penelitian yang sangat diperlukan, karena mengingat di tengah banyaknya suatu perusahaan pertambangan di Bursa Efek Indonesia harus bertanggung jawab atas kinerja kepada public. Dengan mengenali pengaruh dari tiap- tiap aspek terhadap *income smoothing* hingga bisa diambil pengembangan hipotesis penelitian sebagai berikut :

H1 : *Cash Holding* berpengaruh positif terhadap *income smoothing*.
H2 : Profitabilitas berpengaruh negatif terhadap *income smoothing*.
H3 : *Firm Value* berpengaruh positif terhadap *income smoothing.*

H4 : *Firm Size* berpengaruh positif terhadap *income smoothing.*
H5 : *Leverage* berpengaruh positif terhadap *income smoothing*.
H6 : Kepemilikan Manajerial berpengaruh positif terhadap *income smoothing.*
H7 : Kepemilikan Institusional berpengaruh positif terhadap *income smoothing.*
H8 : *Cas holding*, profitabilitas, *firm value, firm size, leverage,* kepemilikan manajerial dan kepemilikan institusional berpengaruh terhadap *income smoothing*

METODE PENELITIAN

Variabel Penelitian

Pada eksplorasi ini *income smoothing* dapat diukuur oleh skala nominal, jika pada perusahaan tersebut menjalankan tindakan *income smoothing* nilainya 1, sementara itu untuk perusahaan yang belum dilakukan perataan labanya nilainya 0. Operasi perataan pendapatan ini menggunakan indeks Eckel (1981). Berikut rumus Indeks Eckel dapat dihitung :

$$\text{Indek Eckel} = \frac{CV\ \Delta I}{CV\ \Delta S}$$

$$\Delta S = \frac{\text{Standar deviasi Penjualan}}{\text{Rata-rata Penjualan}}$$

$$\Delta I = \frac{\text{Standar deviasi Laba Operasi}}{\text{Rata-rata Laba Operasi}}$$

Variabel independen pertama adalah *cash holding* yang digunakan untuk membiayai operasi perusahaan, kemudian pada profitabilitas dapat diukur dengan ROA artinya menghitung efisiensi perusahaan dalam menghasilkan profit, *firm value* diukur dengan PBV untuk menentukan seberapa tinggi dan rendahnya harga suatu perusahaan, *size* dihitung menggunakan *log natural* dari penjualan beirsih, selanjutnya pada total liabilitas/total aset yaitu leverage diukur dengan rasio DAR, kepemilikan manajerial dengan jumlah saham direksi dan manajer / jumlah saham beredar, selanjutnya kepemilikann instituisional dihitung menggunakan jumlah saham yang mempunyai institusi / jumlah saham yang gunanya agar menghitung presentase kepemilikan perusahaan yang dipunyai oleh pihak instansi

Populasi dan Sampel

Penelitian yang digunakan yaitu perusahaan pertambangan yang tercatat di BEI dengan metode *purposive samplinng*. Berikut kualifikasi penelitiannya yaitu, Perusahaan yang menyediakan laporan keuangan secara konsisten serta disajikan dalam bentuk matauang rupiah.

HASIL PENELITIAN

a. Descriptive Statistics

Tabel 4.1 Statistik Deskriptif

Variabel	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Cash Holding	30	0,01	0,27	0,1090	0,08247
Profitabilitas	30	-0,08	0,21	0,0563	0,06670
Firm Value	30	0,24	12,27	1.6687	2.63579
Firm Size	30	15,25	27,87	21.6988	5.71049
Leverage	30	0,31	0,78	0,5007	0,13216
Kepemilikan Manajerial	30	0,06	7,52	1,2447	2.09718
Kepemilikan Institusional	30	0,28	0,79	0,5847	0,12520
Income Smoothing	30	0,00	19,09	4.0875	7,76978

Pada daftar 4.1 dari hasil statistik deskriiptif memperlihatkan bahwa jumlah *income smoothing* sebesar 4,0875 & jumlah standar deviasi sebesar 7,76978, *cash holding* sebesaar 0,1090 dan standar deviasi sebesar 0,08247, profitabilitas 0,0563 dan standar deviasi sebesar 0,06670, *firm value* 1,6687 dan standar deviasi 2,63579, *firm size* sebesar 21,6988 dan nilai standar deviasi sebesar 5,71049, *leverage* 0,5007 dan standar deviasi sebesat 0,13216, kepemilikan manajerial 1,2447 dan standar deviasi 2,09718, kepemilikan institusional 0,5847 serta jumlah standar deviasi sebesar 0,12520.

b. Uji Normalitas

Tabel 4.2 Uji Normalitas

One – Sample Kolmogorov – Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		40
Normal Parameters[a,b]	Mean	0.0000000
	Std. Deviation	380.613.386
Most Extreme Differences	Aboslute	0.111
	Positive	0.111
	Negative	-0.066
Test Statistic		0.111
Asymp. Sig. (2-tailed)		0.200[c,d]

Daftar hasil 4.2 diatas dapat dilihat dari hitungan pengecekan normalitas yaitu *One Sample Kolmogorov-Smirnov Test*. Hasil pengujian tersebut terlihat bahwa seluruh variabel mempunyai hasil distribusi normal, diketahui nilai sig > 0,05.

c. Uji Autokorelasi

Tabel 4.3 Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi				
R	Std. Error of the Estimate	Batas Bawah Nilai DW	Durbin-Watson	Batas Atas Nilai DW
.875[a]	439.494	0,9004	2.195	2,052

Hasil dari 4.3 diatas dapat dilihat bahwa nilai (dw) 2,195. Adapun jumlah pada variabel independen yaitu tujuh serta untuk jumlah sampelnya yaitu N= 30. Maka ditemukan hasil dl = 0,9004 & hasil du = 2,0520. Hasil dw > du dan (4-Du) = 1,948. Maka tidak terdapat masalah atau gejala autokorelasi.

d. Uji Multikolonieritas

Tabel 4.4 Uji Multikolonieritas

Model	Collinearity Statistics		Keterangan
	Tolerance	VIF	
X1	0,414	2,413	tidak terjadi multikolonieritas
X2	0,509	1,963	tidak terjadi multikolonieritas
X3	0,633	1,581	tidak terjadi multikolonieritas
X4	0,21	4,772	tidak terjadi multikolonieritas
X5	0,321	3,111	tidak terjadi multikolonieritas
X6	0,617	1,621	tidak terjadi multikolonieritas
X7	0,717	1,394	tidak terjadi multikolonieritas

Pada tabel 4.4 diatas diketahui hasil tolerance > 0,10 serta hasil VIF < 10. Jadi variabel independen yang dipakai dalam model regresi penelitian ini terbebas multikolonieritas atau dapat diyakini & obyektif.

e. Uji Heterokedastisitas

Tabel 4.5 Uji Heterokedastisitas

Variabel	Sig.	Keterangan
Cash Holding	0,061	Tidak Terjadi Heterokedastisitas
Profitabilitas	0,556	Tidak Terjadi Heterokedastisitas
Firm Value	0,376	Tidak Terjadi Heterokedastisitas
Firm Size	0,526	Tidak Terjadi Heterokedastisitas
Leverage	0,128	Tidak Terjadi Heterokedastisitas
Kep. Manajerial	0,14	Tidak Terjadi Heterokedastisitas
Kep. Institusional	0,339	Tidak Terjadi Heterokedastisitas

Daftar hasil 4.5 diatas menyimpulkan bahwa dari hasil uji heterokedastisitas tersebut dapat dilihat dari ketujuh variabel tersebut menunjukkan bahwa nilai > 0,05 yang artinya pada penelitian ini tidak terdapat masalah heteroskedastisitas.

f. Uji Regresi Berganda

Tabel 4.6 Uji Regresi Berganda

Variabel	Koefisien Regresi	Sig.	Keterangan
Konstanta	-13,844	0,153	Signifikan
Cash Holding	47,382	0,006	Signifikan
Profitabilitas	48,084	0,011	Signifikan
Firm Value	0,892	0,033	Signifikan
Firm Size	0,778	0,023	Signifikan
Leverage	-18,499	0,106	Signifikan
Kep. Manajerial	1,309	0,015	Signifikan
Kep. Institusional	-1,428	0,855	Signifikan

Pada tabel 4.6 menunjukkan konstanta untuk persamaan regresi linier berganda pada penelitian ini sebesar -13,844 dan nilai koefisiensi x yaitu *cash holding* sebesar 47,38, profitabilitas sebesar 48,08, *firm value* sebesar 0,89, *firm size* sebesar 0,778, *Leverage* sebesar -18,49, kepemilikan manajerial sebesar 1,309 serta kepemilikan institusional sebesar -1,428.

g. Uji T

Tabel 4.7 Uji T

Variabel	Sig.
Cash Holding	0,006
Profitabilitas	0,011
Firm Value	0,033
Firm Size	0,023
Leverage	0,106
Kep. Manajerial	0,015
Kep. Institusional	0,855

Daftar hasil 4.7 diatas bahwa dampak tiap-tiap variabel bebas terhadap variabel terikat antara lain variabel *cash holding* berpengaruh positif terhadap *income smoothing*, profitabilitas mempunyai nilai signifikasi sebesar 0,011 yang dapat memperlihatkan profitabilitas berpengaruh positif & signifikan terhadap *income smoothiing*, *firm value* mempunyai nilai signifikan sebesar 0,03 menunjukkan bahwa *firm value* ini berpengaruh positif & signifikan terhadap *income smoothing*, *firm size* mempunyai nilai signifikasi sebesar 0,02 menunjukkan bahwa *firm size* ini berpengaruh positif dan signifikan
.terhadap *income smoothing*, *leverage* mempunyai nilai signifikan sebesar 0,10 membuktikan *leverage* ini tidak mempunyai pengaruh kepada *income smoothing*, kepemilikan manajerial mempunyai nilai signifikan 0,01 menyimpulkan kepemilikan manajerial ini mempunyai dampak positif signifikan terhadap *income smoothing* dan kepemilikan institusional mempunyai nilai signifikan sebesar 0,85 artinya kepemilikan institusional tidak berpengaruh terhadap *income smoothing*.

h. Uji F

Tabel 4.8 Uji F

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig
Regression	1327,802	7	189,686	9,82	0
Residual	405.626	21	19,316		
Total	1733,429	28			

Dari hasil uji F diatas menunjukkan nilai signifikansi 0,000, Maka variabel bebas bisa menjelaskan variabel terikat secara bersama-sama.

i. Koefisien Determinasi (R^2)

Tabel 4.9 Hasil Uji Koefisien Determinasi

Model Summary			
R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
0.875[a]	0,766	0,688	4,39494

Dari hasil uji 4.9 diatas R^2 adalah 0,688 yang artinya variabel *cash holding*, profitabilitas, *firm values*, *firm size*, *leverage*, kepemilikan manajerial dan kepemilikan instituisional memiliki pengaruh terhadap *income smoothing* sebesar 68,8%, sedangkan kelebihannya sebesar 31,2% ditetapkan oleh faktor lain.

PEMBAHASAN

1. Pengaruh Cash Holding Terhadap *Income Smoothing*

Berdasarkan hasil pengujian pada koefisien regresi terhadap *cash holding* menunjukkan haisil 3.056 dan nilai signifikasi 0,006 menunjukkan hasil bahwa pada penelitian *cash holding* berpengaruh positif signifikan terhadap *income smoothing*. Hal tersebut menunjukkan apabila *cash holding* yang dilakukan oleh perusaahaan tinggi maka perusahaan tersebut melakukan tindakan *income smoothing* juga makin tinggi. Berdasarkan pernyataan diatas dapat diketahui bahwa hasil penelitian tersebut konsisten dengan penelitian Basuki (2014) yang mengungkapkan *cash holding* berpengaruh positif terhadap *income smoothing.*

2. Pengaruh Profitabilitas Terhadap *Income Smoothing*

Berdasarkan hasil diatas variabel profitabilitas mempunyai pengaruh positif signifikan terhadap *income smoothing*, dengan koefiisien regresi 2,800 dan signifikasi 0,01 (0,01 < 0,05), oleh karena itu profitabilitas memiliki pengaruh penting terhadap *income smoothing.* Artinya profitabilitas semakin tinggi yang dapat ditunjukkan oleh pendapatan perusahaan maka semkain besar pengaruhnya terhadap praktik perataan pendapatan perusahaan. Hal ini dapat diasumsikan krena pemodal dan kreditor dapat cenderung memakai penjelasan mengenai ROA sebagai patokan untuk dapat mengevaluasi efisiensi pengelolaan sumber daya perusahaan.

3. Pengaruh *Firm Value* Terhadap *Income Smoothing*

Variabel *firm value* berpengaruh positif signifikan terhadap *income smoothing* sebesar 2,288 dan nilai signifikasi 0,033 (0,01 < 0,05). Hal ini berarti hasil yang diperoleh perusahaan yang nilainya tinggi maka cenderung melaksanakan praktik perataan profit lebih banyak, karena *firm value* yang bagus diakui keuntungan yang diperoleh perusahaan konsisten sehingga dapat memikat manajemen untuk melakukan tindakan *income smoothing*.

4. Pengaruh *Firm Size* Terhadap *Income Smoothing*

Pada hasil uji koefisien regresi terhadap *firm Size* menunjukkan hasil sebesar 2.454 serta hasil signifikansi 0,023. Hal ini berarti menunjukkan variabel *firm Size* mempunyai pengaruh positif signifikan kepada *income smoothing.* Artinya perusahaan besar dapat cenderung memiliki insentif yang lebih besar untuk perataan pendapatan, karena perusahaan besar biasanya tunduk pada pemeriksaan yang selektif oleh pemerintah & masyarakat.

5. *Leverage* Terhadap *Income Smoothing*

Pada hasil uji hipotesis nilai uji T -1,690 serta hasil signifikansi 0,106 yang berati nilai signifikasi lebih besar dari nilai probabilitas 0,05 yakni *leverage* tidak ada pengaruh yang signifiikan terhadap *income smoothing*, yang berarti adanya strategi hutang dengan selektif tersebut yang akhirnya perusahaan akan susah dalam mendapatkan hutang dan cenderung manager untuk tidak melakukan tindakan *income smoothing.*

6. Kepemilikan Manajerial Terhadap *Income Smoothing*

Berdasarkan hasil pengujian pada koefisien regresi terhadap kepemilikan manajerial menunjukkan hasil 2.637 serta signifikan 0,01 (0,023 < 0,05) artinya kepemilikan manajerial memiliki arah yang positif dan signifikan terhadap *income smoothing* berarti dapat memperlancar manajer untuk melakukan *income smoothing*, karena manajemen dalam perusahaan sebagai pemegang saham terpandang mempunyai kinerja yang bagus sehingga dapat mempercayakan pemilik modal atau investor untuk berinvesatasi

7. Pengaruh Kepemilikan Institusional Terhadap *Income Smoothing*

Pada hasil pengujian pada koefisien regresi terhadap kepemilikaninstitusional menunjukkan hasil -0,185 serta signifikan 0,855 (0,023 < 0,05) yakni kepemilikan institusional tidak mempunyai arah yang positif serta signifikan terhadap *income smoothing*,

yang berarti dengan adanya kepemilikan institusional pada perusahaan pertambangan ini masih memperlihatkan impuls manajemen dalam melakukan tindakan perataan laba.

8. Pengaruh *Cash Holding*, Profitabilitas, *Firm Value, Firm Size, Leverage,* Kepemilikan Manajerial, Kepemilikan Institusional Terhadap Income Smoothing

Hasil uji F yang di peroleh tersebut nilai probabilitas 0,000 yaitu hasil kurang dari 0,05, karena model regresi dapat dipakai untuk menduga *income smoothing* kepada variabel bebas secara bersama-sama memiliki pengaruh terhadap perataan profit.

SIMPULAN & SARAN

Berdasarkan hasil uji regresi berganda pada penelitian ini menunjukkan hasil yaitu dari ketujuh variabel bebas hanya leverage dan kepemilikan institusional yang teruji tidak berpengaruh signifikan terhadap *income smoothing*, sementara itu untuk *cash holding*, profitabilitas, *firm value*, *firm size*, kepemilikan manajerial berpengaruh positif dan signifikan terhadap *income smoothing*.

Saran perbaikan bagi penelitian selanjutnya yaitu: Peneliti diharapkan untuk memakai masa periode yang panjang karena dapat membagikan perbedaan data agar lebih maksimal, peneliti juga dapat memperluas cakupan penelitian dengan menggunakan sektor industri selain pertambangan, selanjutnya peneliti diharapkan untuk menambah variabel yang dapat mempengaruhi perataan laba.

DAFTAR RUJUKAN

Aji, D. Y., & Mita, A. F. (2010). Pengaruh profitabilitas, risiko keuangan, nilai perusahaan, dan struktur kepemilikan terhadap praktek perataan laba: studi empiris perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI. *Simposium Nasional Akuntansi XIII Purwokerto*, *13*, 1-30.

Cendy, Y. P., & Fuad, F. (2013). *Pengaruh Cash Holding, Profitabilitas, dan Nilai Perusahaan terhadap Income Smoothing (Studi Empiris pada Perusahaan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2009-2011)* (Doctoral dissertation, Fakultas Ekonomika dan Bisnis).Hepworth, S R. (1953). *Smoothing periodic income. The accounting review*, *28*(1), 32-39.

Hery. 2015. Analisis Laporan Keuangan. Edisi 1. Yogyakarta: Center For Academic Publishing Services.

Corolina, C., & Juniarti, J. (2005). Analisa faktor-faktor yang berpengaruh terhadap perataan laba (Income smoothing) pada perusahaan-perusahaan go public. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, *7*(2), 148-162.

Mambraku, M. E., & Hadiprajitno, P. B. (2014). *Pengaruh Cash Holding dan Struktur Kepemilikan Manajerial Terhadap Income smoothing (Studi Empiris Pada Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2010-2012)* (Doctoral dissertation, Fakultas Ekonomika dan Bisnis).Masodah, M. (2007). Praktik Perataan Laba Sektor Industri Perbankan Dan Lembaga Keuangan Lainnya Dan Faktor Yang Mempengaruhinya.

Rahmawati, D., & Muid, D. (2012). Analisis Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Praktik Perataan Laba (Studi pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di BEI Tahun 2007-2010) (Doctoral dissertation, Fakultas Ekonomika dan Bisnis).

Suwito, E., & Herawaty, A. (2012). Analisis pengaruh karakteristik perusahaan terhadap tindakan perataan laba yang dilakukan oleh perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta.

EMPLOYEE STOCK OWNERSHIP PROGRAM (ESOP), *INTELLECTUAL CAPITAL* DAN NILAI PERUSAHAAN : EFEK MEDIASI DARI KINERJA KEUANGAN
(Studi pada Perusahaan Non Keuangan yang Terdaftar di BEI Periode 2014-2019)

Sulistyaningsih[1], Hidayatul Khusnah[2]
sulistyaningsih.ac16@student.unusa.ac.id[1], hidayatul.khusnah@unusa.ac.id[2]
Prodi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

Abstract: The purpose of this research to test the ESOP, Intellectual Capital and Firm Value : The mediation effect of financial performance. Independent variables in this study are ESOP and Intellectual Capital. The dependent variables in this study are the firm value and financial performance as mediation variables. This study used secondary data, namely data obtained from annual financial statement and consolidated financial statement of non-financial companies registered with IDX during the period 2014-2019. There are 10 companies sampled in this study. This study used purposive sampling method and analyzed the data using WarpPLS 6.0 application. Analysis shows that ESOP has a negative and significant effect on financial performance. IC (VACA, VAHU and STVA) shows only VACA and STVA have a positive and significant effect, while VAHU has no effect on financial performance. Financial performance using ROA indicators will have a positive and significant effect on the firm value from the Tobins'Q. ESOP indicator has a no impact on the firm value. VACA, VAHU and STVA have a positive and significant effect on the firm value. Financial performance cannot mediate the influence of ESOP and VAHU on the firm value. However, financial performance can mediate the influence between VACA and STVA on the firm value.
Keywords: **ESOP; *Intellectual Capital*; *Firm Value*; *Financial Performance.***

Abstrak: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji ESOP, *Intellectual Capital* dan Nilai Perusahaan : Efek Mediasi dari Kinerja Keuangan. Variabel independen dalam penelitian ini adalah ESOP dan *Intellectual Capital*. Variabel dependen penelitian ini adalah nilai perusahaan dan Kinerja Keuangan sebagai variabel mediasi. Penelitian ini menggunakan data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari laporan keuangan tahunan dan laporan keuangan konsolidasian perusahaan non keuangan yang terdaftar di BEI selama periode 2014-2019. Sampel pada penelitian ini berjumlah 10 perusahaan. Penelitian ini menggunakan metode purposive sampling dan dalam menganalisis data menggunakan aplikasi WarpPLS 6.0. Hasil analisis menunjukkan bahwa ESOP memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap kinerja keuangan. IC (VACA, VAHU, dan STVA) menunjukkan bahwa hanya VACA dan STVA yang memiliki pengaruh positif dan signifikan sedangkan VAHU tidak memiliki pengaruh terhadap kinerja keuangan. Kinerja Keuangan dengan indikator ROA berpengaruh positif dan signifikan terhadap Nilai Perusahaan dengan indikator *Tobins'Q*. ESOP terhadap nilai perusahaan tidak memiliki pengaruh. VACA, VAHU dan STVA memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap nilai perusahaan. kemudian kinerja keuangan tidak dapat memediasi hubungan ESOP dan VAHU terhadap nilai perusahaan. Namun, kinerja keuangan dapat memediasi hubungan VACA dan STVA terhadap Nilai Perusahaan. **Kata Kunci: ESOP; *Intellectual Capital*; Nilai Perusahaan; Kinerja Keuangan.**

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan teknologi global dan meningkatnya keterbukaan teknologi informasi dan komunikasi akan membuat perusahaan sadar akan dinamika perubahan dalam bisnis. Dampak globalisasi menyebabkan terjadinya persaingan komersial tidak hanya dalam skala nasional, tetapi juga dalam skala global. Menurut Toha (2005) seperti yang dikutip oleh Tarigan dan Septiani (2017) di era globalisasi pada saat ini perubahan ekonomi adalah yang terbesar dan mendasar yaitu dapat dilihat dengan adanya pasar global dan persaingan global. Perubahan signifikan dalam lingkungan bisnis menuntut manajer untuk mengembangkan strategi bisnis untuk meningkatkan kinerja keuangannya. Sebuah perusahaan harus mampu untuk menghasilkan laba dalam meningkatkan kinerja keuangan. Perusahaan dalam memperoleh laba, diperlukan orang-orang berpengetahuan yang dapat menciptakan nilai lebih terhadap perusahaan. Para pelaku bisnis dan karyawan merupakan kunci utama untuk memfokuskan diri dalam meningkatkan kinerja keuangan perusahaan. Tujuannya agar perusahaan tidak kehilangan kepercayaan masyarakat dan investor, sehingga keuntungan perusahaan akan terus bertambah dimasa yang akan datang (Rani dan Sembiring, 2018).

Penelitian ini menggunakan sampel perusahaan non keuangan yang terdaftar di BEI. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 10 perusahaan. Kemudian data diolah menggunakan software WarpPLS 6.0. dan menggunakan metode *Partial Least Square* (PLS) sebagai pengujian dalam penelitian ini.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ESOP memiliki pengaruh negatif yang signifikan terhadap kinerja keuangan. Kemudian IC (VACA, VAHU, dan STVA) menunjukkan bahwa hanya indicator VACA dan STVA yang berpengaruh positif dan signifikan, sedangkan VAHU tidak berdampak pada kinerja keuangan. Selain itu, kinerja keuangan memiliki pengaruh positif yang signfikan terhadap nilai perusahaan. selain itu, ESOP tidak berdampak pada nilai perusahaan. Berbeda dengan *Intellectual Capital* (VACA, VAHU dan STVA) memiliki pengaruh positif signifikan terhadap nilai perusahaan. Uji efek mediasi menunjukkan bahwa kinerja keuangan hanya dapat memediasi VACA dan STVA. Sedangkan kinerja keuangan tidak mampu memediasi hubungan ESOP dan VAHU.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif, yaitu menggunakan data sekunder berupa laporan keuangan perusahaan dari www.idx.co.id. Penelitian ini menggunakan sampel seluruh perusahaan non keuangan yang terdaftar di BEI periode 2014-2019. Kemudian memakai *purposive sampling* untuk mendapatkan sampel. Kriteria pengambilan sampel adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Kriteria Penelitian

No	Keterangan	Jumlah
1	Perusahaan Non Keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) antara 1 Januari 2014 – 31 Desember 2019	551
2	Perusahaan yang belum menerbitkan ESOP antara 1 Januari 2014 – 31 Desember 2019	(507)
3	Informasi tentang ESOP perusahaan yang tidak lengkap	(34)
Total Perusahaan		10

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Teori Keagenan (*Agency Theory*)

Dalam teori ini, pengurus sebagai pelaksana selanjutnya disebut agen dan pemilik sebagai prinsipal menjalin kontrak kerjasama dengan agen (orang lain) yang disebut "*nexus of contract*", perjanjian kerja sama tersebut menyatakan bahwa manajemen perusahaan harus melakukan yang terbaik untuk memberikan kepuasan sebesar-besarnya kepada pemilik modal (owner), seperti keuntungan yang tinggi (Fahmi, 2014).

Teori Sumber Daya (*Resource Based Theory*)

Teori berbasis sumber daya menunjukkan bahwa sumber daya perusahaan dapat memberikan keunggulan kompetitif bagi perusahaan dan dapat mengendalikan perusahaan untuk mempunyai kinerja yang baik dimasa depan. Sumber daya yang bernilai dan sedikit dapat digunakan untuk membangun keunggulan kompetitif, jadi sumber daya yang dimiliki akan bertahan lama dan sulit untuk disalin, dipindahkan, atau disimpan (Ulum, 2017).

***Employee Stock Ownership Program* (ESOP)**

Employee Stock Ownership Program (ESOP) merupakan program kepemilikan saham untuk karyawan dimana karyawan tersebut bekerja (Kurniati dan Saifi, 2018). ESOP pada penelitian ini diproksikan dengan proporsi opsi saham, ESOP dapat diukur menggunakan rumus sebagai berikut (Astika, 2010) :

$$PESOP = JOS / JSB$$

Keterangan :

PESOP : Rasio Opsi Saham
JOS : Jumlah Opsi Saham yang akan Diberikan
JSB : Jumlah Saham yang diberikan pada Awal Tahun atau Akhir Periode Sebelumnya

Intellectual Capital

Menurut Stewart (1997) seperti yang dikutip oleh Arifin (2016) menyatakan bahwa *Intellectual Capital* dianggap sebagai pengetahuan yang membentuk hak kekayaan intelektual, pengalaman yang dapat digunakan sebagai penggerak nilai perusahaan dan keuntungan yang dapat digunakan dalam persaingan di masa depan. *Intellectual Capital* dalam penelitian ini diukur menggunakan $\mathbf{VAIC^{TM}}$ yang digunakan untuk mengukur efisiensi kecerdasan dan modal karyawan untuk menciptakan nilai. Berikut ini adalah komponen *Value Adedd Intellectual Coefficient* ($VAIC^{TM}$) menurut Pulic (2000) yang dikutip oleh Ulum (2017) diantaranya:

***Value Added* (VA),** menentukan nilai tambah yang dihasilkan untuk mengurangi total pendapatan perusahaan dan pendapatan lain-lain (OUT) dengan cara mengurangi biaya penjualan dan beban lain selain gaji dan tunjangan karyawan (IN)

$$VA = OUT – IN$$

***Value Added Capital Employed (*VACA),** dengan membagi selisih antara pengeluaran dan pemasukan dengan nilai buku total aset perusahaan, maka dapat diketahui kontribusi masing-masing unit modal kerja terhadap nilai tambah perusahaan.

$$VACA = VA / CE$$

***Value Added Human Capital (*VAHU),** dengan membagi selisih antara pengeluaran dan pemasukan dengan beban karyawan menunjukkan kontribusi investasi sumber daya manusia masing-masing perusahaan terhadap nilai tambah perusahaan.

$$VAHU = VA / HC$$

***Structural Capital Value Added (*STVA),** rasio ini mengukur besarnya modal struktural (SC) yang dibutuhkan untuk menghasilkan 1 rupiah dari nilai tambah (VA) dan menunjukkan tingkat keberhasilan SC untuk menciptakan nilai dengan membagi selisih antara VA dan modal manusia dengan selisih antara pengeluaran dan pemasukan,

$$STVA = SC / VA$$

***Value Added Intellectual Capital* ($\mathbf{VAIC^{TM}}$),** bertujuan untuk menunjukkan efisiensi aset berwujud (*tangible asset*) dan aset tidak berwujud (*intangible asset*) perusahaan untuk menciptakan nilai.

$$VAIC = VACA + VAHU + STVA$$

Nilai Perusahaan

Menurut Husnan (2000) seperti yang dikutip oleh Irayanti dan Tumbel (2014) Nilai Perusahaan adalah nilai pasar hutang dan ekuitas perusahaan yang beredar. Rumus asli perhitungan *Tobin's Q* yang digunakan oleh Lindenberg dan Ross (1981) yang dikutip oleh Sudiyatno dan Puspitasari (2010) adalah sebagai berikut :

Tobin's Q = (MVS + D) / Total Aset

Keterangan :
MVS : *Market value of all outstanding shares* (Nilai pasar semua saham beredar)
D : *Debt* (Nilai buku dari total kewajiban)
TA : *Firm's asset's* (Total Aset Perusahaan)

Kinerja Keuangan

Penelitian ini menggunakan variabel dependen yaitu kinerja keuangan yang diproksikan dengan *Return On Asset* (ROA). ROA digunakan sebagai kemampuan perusahaan untuk menunjukkan kemampuan aktivitas dalam menghasilkan keuntungan bagi para pemegang saham dengan seluruh aktiva yang dimiliki (Kurniati dan Saifi, 2018). Semakin besar nilai ROA maka semakin efisien penggunanaan aset perusahaan. Menurut Ulum (2017) rumus ROA adalah :

ROA = (Laba Bersih Setelah Pajak/Total Aset)×100%

Jika tingkat *p-value* < 0,01 (signifikan pada 1%) dan *p-value* <0,05 (signifikan pada 5%), maka hipotesis dianggap terdukung. Berikut nilai koefisien jalur yaitu nilai *p-value* dari hasil uji hipotesis dengan menggunakan analisis SEM-PLS:

Tabel 2. Ringkasan Hasil Uji Hipotesis

Hipotesis	Hubungan	Koefisien Jalur	Keterangan
H_1	ESOP ➔ KK	-0,31***	Tidak Terdukung
H_2	VACA ➔ KK	0,33***	Terdukung
H_3	VAHU ➔ KK	-0,19	Tidak Terdukung
H_4	STVA ➔ KK	0,44***	Terdukung
H_5	ROA ➔ NP	0,36***	Terdukung
H_6	ESOP ➔ NP	-0,02	Tidak Terdukung
H_7	VACA ➔ NP	0,52***	Terdukung
H_8	VAHU ➔ NP	0,41***	Terdukung
H_9	STVA ➔ NP	0,24**	Terdukung
H_{10}	ESOP ➔ KK ➔ NP	-0,31***(-0,02)	Tidak Terdukung
H_{11}	VACA ➔ KK ➔ NP	0,33***(0,52***)	Terdukung (*Partial Mediating*)
H_{12}	VAHU ➔ KK ➔ NP	-0,19(0,41***)	Tidak Terdukung
H_{13}	STVA ➔ KK ➔ NP	0,44***(0,24**)	Terdukung (*Partial Mediating*)

*** *p-value* < 0,01
** *p-value* < 0,05

Sumber: Hasil *output* WarpPLS 6.0 (2020)

Hasil penelitian pada tabel 2 menunjukkan bahwa ESOP terhadap Kinerja Keuangan berpengaruh negatif dan signifikan dengan nilai koefisien jalur sebesar -0,31 dan tingkat *p-value* < 0,01 dapat disimpulkan bahwa H_1 tidak terdukung, karena bertentangan dengan hipotesis yang sudah diajukan. Hal ini dikarenakan pada perusahaan non keuangan harga saham berfluktuasi, harga saham berfluktuasi karena nilai tukar dollar AS terhadap mata uang asing menyebabkan perusahaan membukukan keuntungan kurs mata uang dan perusahaan mengalami kerugian. Hasil ini sama dengan penelitian Melinda dkk (2019) dan Richter dan Schrader (2017).

Hasil penelitian pada tabel 2 menunjukkan bahwa VACA berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja keuangan dengan koefisien jalur 0,33 dan tingkat *p-value* < 0,01 hal ini dapat disimpulkan bahwa H_2 terdukung. Pada perusahaan non keuangan, perusahaan dapat mengelola *capital asset* dengan sebaik-baiknya sehingga memperbaiki keadaan keuangan, hal ini dikarenakan perusahaan non keuangan dapat mengelola sumber daya dalam bentuk *capital asset* dengan tepat yang

dapat meningkatkan pendapatan perusahaan dan bermanfat untuk peningkatan kinerja keuangan perusahaan. Hasil ini sama dengan penelitian Devi dkk (2017) dan Mohammad dkk (2018).

Hasil penelitian pada tabel 2 menunjukkan bahwa VAHU tidak memiliki pengaruh terhadap Kinerja Keuangan dengan nilai koefisien jalur sebesar -0,19 dan tingkat *p-value* > 0,05 dapat disimpulkan bahwa H_3 tidak didukung, karena bertentangan dengan hipotesis yang diajukan. Hal ini dikarenakan, perusahaan tidak dapat mengoptimalkan sumber daya manusianya, perusahaan hanya memberikan gaji dan tunjangan yang tinggi tetapi perusahaan belum menginvestasikan dana yang cukup untuk memberikan pelatihan dan pendidikan yang memadai bagi karyawannya. Oleh karena itu, *Human Capital* hanya menjadi beban bagi perusahaan yang berujung penurunan kinerja keuangan. Hasil ini sama dengan penelitian Tarigan dan Septiani (2017) dan Tiswiyanti dkk (2012).

Hasil penelitian pada tabel 2 menunjukkan bahwa STVA berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Keuangan dengan nilai koefisien jalur sebesar 0,44 dan tingkat *p-value* < 0,01 hal ini dapat disimpulkan bahwa H_4 terdukung. Hal ini menunjukkan bahwa sarana dan prasarana yang disediakan bagi karyawan perusahaan non keuangan dapat memungkinkan karyawan untuk mengoptimalkan sistem operasi perusahaan sehingga dapat mencapai tujuan perusahaan, dan berdampak pada peningkatan penjualan perusahaan, sehingga meningkatkan kinerja keuangan perusahaan. Hasil ini sama dengan penelitian Gunawan dan Tartila (2017) dan Iswara dkk (2018).

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 2 Kinerja Keuangan berdampak positif dan signifikan terhadap Nilai Perusahaan dengan nilai koefisien jalur sebesar 0,36 dan tingkat *p-value* < 0,01 hal ini dapat disimpulkan bahwa H_5 terdukung. Jika perusahaan dapat memenuhi target penjualan, maka pendapatan perusahaan akan meningkat. Oleh karena itu, apabila suatu perusahaan memiliki kinerja keuangan perusahaan yang tinggi maka dapat memberikan nilai tambah bagi perusahaannya yang terlihat dari kenaikan harga saham. Hasil ini sama dengan penelitian Irayanti dan Tumbel (2014) dan Imron dkk (2013).

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 2 ESOP tidak berdampak terhadap Nilai Perusahaan dengan nilai koefisien jalur sebesar -0,02 dan tingkat *p-value* > 0,05 hal ini dapat disimpulkan bahwa H_6 tidak terdukung karena bertentangan dengan hipotesis yang sudah dibuat. Hal ini dikarenakan belum banyak perusahaan di Indonesia yang mempopulerkan atau mengimplementasikan program ESOP, dan investor belum menganggap program ESOP sebagai faktor kemajuan nilai perusahaan, akibatnya harga saham perusahaan belum meningkat sehingga nilai perusahaan menurun. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Setyaningrum (2016) dan Qureyta (2016).

Hasil penelitian pada tabel 2 menunjukkan bahwa VACA berdampak positif dan signifikan terhadap Nilai Perusahaan dengan nilai koefisien jalur sebesar 0,52 dan tingkat *p-value* < 0,01 hal ini dapat disimpulkan bahwa H_7 terdukung. Di antara perusahaan non keuangan, perusahaan dapat secara efektif menggunakan *physical capital*, sehingga perusahaan dapat memiliki prospek pertumbuhan yang baik di masa yang akan datang. Melalui penggunaan *physical capital* yang tepat, investor tertarik untuk berinvestasi sehingga dapat meningkatkan nilai perusahaan. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Lestari (2017) dan Wahyuni dkk (2017).

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 2 menunjukkan bahwa VAHU berdampak positif dan signifikan terhadap Nilai Perusahaan dengan nilai koefisien jalur sebesar 0,41 dan tingkat *p-value* < 0,01 hal ini dapat disimpulkan bahwa H_8 terdukung. *Human Capital* perusahaan non keuangan dapat melaksanakan program-program pengembangan kompetensi yang berkesinambungan untuk meningkatkan kualitas SDM perusahaan agar setiap karyawan mampu untuk memberikan kontribusi kinerja terbaiknya. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Pramelasari (2010) dan Deniswara dkk (2019).

Hasil penelitian pada tabel 2 menunjukkan bahwa STVA berdampak positif dan signifikan terhadap Nilai Perusahaan dengan nilai koefisien jalur sebesar 0,24 dan tingkat *p-value* < 0,05 hal ini dapat disimpulkan bahwa H_9 terdukung. Hal ini dikarenakan perusahaan dapat menyediakan fasilitas yang dibutuhkan oleh karyawannya agar karyawan dapat bekerja secara maksimal, misalnya dalam produksi perusahaan. Pemgelolaan *structural capital* yang baik dapat meningkatkan pemahaman pasar terhadap prospek masa depan perusahaan, hal ini dapat meningkatkan nilai perusahaan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Suryarahman dan Wirama (2018) dan Afifah (2014).

Hasil penelitian pada tabel 2 menunjukkan bahwa ESOP tidak berdampak pada nilai perusahaan, namun berdampak negatif signifikan terhadap kinerja keuangan. Dalam penelitian ini kinerja keuangan tidak mampu memediasi pengaruh ESOP terhadap nilai perusahaan dengan koefisien jalur sebesar -0,02 dan tingkat *p-value* 0,43 dapat disimpulkan bahwa H_{10} tidak terdukung. Hal ini dapat disebabkan karena perusahaan kurang untuk mensosialisasikan program ESOP, sehingga sulit untuk melaksanakan program ESOP di perusahaan besar. Kemudian, karena belum adanya regulasi perpajakan minat karyawan untuk mengikuti program ESOP berkurang, yang pada akhirnya berdampak pada jumlah saham yang diberikan. Hasil ini sama dengan penelitian Laudya (2019).

Hasil penelitian pada tabel 2 menunjukkan VACA terhadap kinerja keuangan berpengaruh positif dan signifikan kemudian VACA pada nilai perusahaan dengan koefisien jalur sebesar 0,52 dan *p-value* < 0,01 yang artinya kinerja keuangan mampu menjadi variabel mediasi dan dapat disimpulkan bahwa H_{11} terdukung. Dalam penelitian ini perusahaan non keuangan dapat secara efektif menggunakan aset modal perusahaan, sehingga dapat menaikan laba bersih perusahaan. Dengan meningkatnya laba bersih maka dapat meningkatkan kinerja keuangan perusahaan. Kemudian, kinerja keuangan perusahaan akan tumbuh lebih baik, maka semakin besar pula minat investor dalam berinvestasi, sehingga nilai perusahaan akan meningkat yang dapat dilihat dari harga sahamnya. Hasil ini sama dengan penelitian Utari (2018).

Hasil penelitian pada tabel 2 menunjukkan VAHU terhadap kinerja keuangan tidak memiliki pengaruh, namun VAHU terhadap nilai perusahaan menunjukkan nilai jalur koefisien sebesar 0,41 dengan tingkat *p-value* < 0,01, sehingga kinerja keuangan tidak mampu memediasi dampak VAHU terhadap nilai perusahaan, dan dapat disimpulkan bahwa H_{12} tidak didukung. Hal ini karena, walaupun perusahaan memberikan gaji dan tunjangan yang tinggi kepada karyawannya, tanpa pendidikan dan pelatihan pengembangan diri yang tepat perusahaan tidak dapat meningkatkan kinerja keuangannya. Hasil ini sama dengan penelitian Jayanti dan Binastuti (2017).

Hasil penelitian pada tabel 2 menunjukkan STVA berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja keuangan, kemudian STVA memiliki nilai koefisien jalur sebesar 0,24 dan tingkat *p-value* 0,02 terhadap nilai perusahaan yang menunjukkan bahwa kinerja keuangan dapat memediasi pengaruh STVA terhadap nilai perusahaan, dan dapat disimpulkan bahwa H_{13} didukung. Hal ini menunjukkan bahwa sarana dan prasarana yang diberikan kepada karyawan dapat membuat karyawan merasakan kenyamanan yang dapat memotivasi karyawan untuk meningkatkan produktivitas dan kinerjanya, serta memungkinkan perusahaan mencapai tujuan penjualan. Dengan cara demikian perusahaan akan mengalami peningkatan kinerja keuangan yang akan berdampak pada peningkatan nilai perusahaan yang dapat dilihat dari harga sahamnya. Hasil ini sama dengan penelitian Ariyani dan Wirakusuma (2018).

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai *Employee Stock Ownership Program* (ESOP), *Intellectual Capital* dan Nilai Perusahaan : Efek Mediasi dari Kinerja Keuangan (Studi pada Perusahaan Non Keuangan yang terdaftar di BEI Periode 2014-2019). Jumlah perusahaan penelitian ini sebanyak 10 perusahaan. Berdasarkan data yang diperoleh dan hasil pengujian dengan memakai WarpPLS 6.0, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: ESOP berpengaruh negatif terhadap kinerja kuangan, kemudian IC dengan indikator VACA dan STVA memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja keuangan, sedangkan VAHU tidak berdampak pada kinerja keuangan. Kemudian kinerja keuangan dengan indikator ROA berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan yang diproksikan dengan *Tobins'Q*. Selanjutnya ESOP tidak memiliki pengaruh terhadap nilai perusahaan, kemudian IC (VACA, VAHU dan STVA) berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai perusahaan. Selanjutnya setelah ditambahkan mediasi kinerja keuangan hanya mampu memediasi dam IC dengan indikator VACA dan STVA terhadap nilai perusahaan, sedangkan kinerja keuangan tidak mampu memediasi ESOP dan IC dengan indikator VAHU. Bagi calon investor yang akan berinvestasi di perusahaan non keuangan harus mempertimbangkan *intellectual capital* (VACA, VAHU dan STVA) serta kinerja keuangan, karena faktor-faktor tersebut memiliki dampak yang positif terhadap nilai perusahaan.

DAFTAR RUJUKAN

Afifah, A. N. (2014). *Analisis Pengaruh Intellectual Capital terhdapa Nilai Perusahaan yang Terdaftar di JII Periode 2010-2013*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.

Arifin, J. (2016). *The Influence Of Intellectual Capital On Financial Performance Of Bank Sector Companies Listed At Jakarta Stock Exchange In Period 2008 - 2012*. *Jurnal AdBispreneur*, *1*(3), 195–206.

Ariyani, N. K. S., & Wirakusuma, M. G. (2018). Pengaruh Modal Intelektual Terhadap Perusahaan dengan Kinerja Keuangan Sebagai Variabel Mediasi. In *E-Jurnal Akuntansi*.

Astika, I. B. P. (2010). Pembentukan Return Saham Ekspektasian melalui Manajemen Laba di sekitar Peristiwa Pengumuman Program Opsi Saham Karyawan. *Jurnal Aplikasi Manajemen*, *8*(3).

Deniswara, K., Uyuun, R. M. F., Lindawati, A. S. L., & Willnaldo. (2019). *Intellectual Capital Effect, Financial Performance, and Firm Value: An Empirical Evidence from Real Estate Firm, in Indonesia*. *The Winners*, *20*(1), 49.

Devi, B. E., Khairunnisa, & Budiono, E. (2017). Pengaruh *Intellectual Capital* Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan. *E-Proceeding of Management ISSN : 2355-9357*, *4*(1), 491–500, Bandung.

Fahmi, I. (2014). *Manajemen Keuangan Perusahaan dan Pasar Modal*. Jakarta: Mitra Wacana Media.

Gunawan, H., & Tartila, R. (2017). The impact of intellectual capital on financial performance. *Journal of Applied Managerial Accounting*, *1*(1), 45–50.

Imron, G. S., Hidayat, R., & Alliyah, S. (2013). Pengaruh Kinerja Keuangan dan Ukuran Perusahaan terhadap Nilai Perusahaan dengan *Corporate Sosial Responsibility* dan *Good Corporate Governance* sebagai Variabel Moderasi. *Potensio*, *18*(2), 82–93.

Irayanti, D., & Tumbel, A. (2014). Analisis Kinerja Keuangan Pengaruhnya Terhadap Nilai Perusahaan Pada Industri Makanan dan Minuman Di BEI. *Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, *2*(3), 1473–1482.

Iswara, D., Khusnah, H., & Wahyuningtyas, E. T. (2018). *The Effect of Efficiency Human Capital, Efficiency Structural Capital, and Employed Efficiency Capital To Return on Asset (ROA) In Sharia Commercial Banks In Indonesia For The Period Of 2012-2016*. *In PROCEEDING International Conference Technopreneur and Education*, *1*(1), 280–287.

Jayanti, L. D., & Binastuti, S. (2017). Pengaruh *Intellectual Capital* terhadap Nilai Perusahaan dengan Kinerja Keuangan sebagai Variabel Intervening pada Perusahaan Perbankan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Ekonomi Bisnis*, *22*(3), 187–198.

Kurniati, R. A., & Saifi, M. (2018). Pengaruh *Employee Stock Ownership Program* (ESOP) dan *Leverage* Terhadap Kinerja Keuangan (Studi pada Perusahaan Sektor Perbankan yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2014-2016). *Jurnal Administrasi Bisnis*, *62*(2), 150–157.

Laudya, R. (2019). Pengaruh *Employee Stock Option Plan* pada Kinerja Pasar dengan Kinerja Perusahaan sebagai Variabel Mediasi. *SKRIPSI Fakultas Bisnis Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya*.

Lestari. (2017). Pengaruh *Intellectual Capital* dan Kepemilikan Institusional terhadap Nilai Perusahaan. *JDEB*, *14*(1).

Melinda, V. E., Lestari, M., Kristamuljana, S., Rachman, R. A., Bisnis, S., Prasetiya, U., … Pati, S. (2019). Pengaruh Program Kepemilikan Saham Karyawan Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan Publik di Indonesia. *SAKI (Studi Akuntansi Dan Keuangan Indonesia)*, *2*(1), 78–97.

Mohammad, H. S., Bujang, I., & Hakim, T. A. (2018). *The Impact of Intellectual Capital on Financial Performance of Malaysian Construction Firms*. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, *8*(5), 173–186.

Pramelasari, Y. M. (2010). Pengaruh *Intellectual Capital* Terhadap Nilai Pasar dan Kinerja Keuangan Perusahaan. *Skripsi Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro*, 2010.

Qureyta. (2016). Pengaruh Kebijakan *Employee Stock Ownership Program* terhadap Perkembangan Kinerja Keuangan dan Kinerja Pasar Perusahaan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *STIE Perbanas Surabaya*, 1–17.

Rani, S. R., & Sembiring, E. R. (2018). Pengaruh *Intellectual Capital* dan *Good Corporate Governance* Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan Perbankan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2015. *Encyclopedia of Knowledge Management*, *4*(1), 111–136.

Richter, A., & Schrader, S. (2017). *Levels of Employee Share Ownership and the Performance of Listed Companies in Europe*. *British Journal of Industrial Relations*, *55*(2), 396–420.

Setyaningrum, A. N. (2016). Pengaruh ESOP terhadap Kualitas Implementasi *Corporate Governance* dan Kinerja Perusahaan. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB*, *1*(1), 1–26.

Sudiyatno, B., & Puspitasari, E. (2010). Tobin's Q dan Altman Z-Score sebagai Indikator Pengukuran Kinerja Perusahaan. *Kajian Akuntansi*, *2*(1), 9–21.

Suryarahman, E., & Wirama, D. G. (2018). Pengaruh Modal Intelektual pada Rasio *Price to Book* Value. *E-Jurnal Akuntansi*, *22*(2), 1085–1111.

Tarigan, E. S., & Septiani, A. (2017). Pengaruh *Intellectual Capital* terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan Sektor Keuangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2013-2015. *Diponegoro Journal of Accounting*, *6*(3), 1–15.

Tiswiyanti, W., Yuliana, & Marliza. (2012). Pengaruh Modal intelektual terhadap Kinerja Keuangan. *Jurnal Manajemen Terapan Dan Keuangan*, *1*(2), 1–26.

Ulum, I. (2017). *Intellectual Capital Model Pengukuran, Framework Pengungkapan, dan Kinerja Organisasi*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.

Utari, L. B. (2018). *Pengaruh Intellectual Capital Terhadap Nilai Perusahaan dengan Kinerja Keuangan sebagai Variabel Intervening (Studi Pada Bank Go Public yang Terdaftar di BEI Periode 2013-2015)*. Universitas Pembangunan Nasional "Veteran."

Wahyuni, W., Suratno, & Anwar, C. (2017). Pengaruh *Intellectual Capital* Terhadap Nilai Perusahaan Dengan Free Cash Flow Sebagai Variabel Moderating. *Jurnal Ilmiah Ilmu Ekonomi*, *6*(11), 61–73.

RANCANG BANGUN APLIKASI WEBSITE PENDAFTARAN PESERTA DIDIK BARU (PPDB) MADRASAH IBTIDAIYAH NAHDLATUL ULAMA (MINU) WARU II DENGAN MENGGUNAKAN CODEIGNITER

Agus Salim[1], Rizqi Putri Nourma Budiarti[2], Firman Yudianto[3]
[1,2,3]Universitas Nadhlatul Ulama Surabaya
[1]3130016016@student.unusa.ac.id , [2]rizqi.putri.nb@unusa.ac.id, [3]firman@unusa.ac.id

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang sangat cepat dan pesat saat ini menjadi tuntutan dalam dunia pendidikan untuk selalu menyesuaikan perkembangan teknologi terhadap usaha untuk peningkatan mutu pendidikan. Pada penelitian ini, peneliti akan membuat sistem informasi pengelolaan data siswa di MI Nahdlatul Ulama Hal ini dikarenakan bahwa kinerja sistem yang ada di MI Nahdlatul Ulama saat ini masih berjalan lambat dan untuk pengolahan data siswa dan pendaftaran peserta didik baru. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan metode SDLC (System Development Life Cycle), metode ini merupakan metode dasar dalam pembuatan sistem informasi yang dimulai dari pemodelan proses bisnisnya, analisa sistem, desain, pembuatan sistem dan pengujian, untuk pemrogramannya menggunakan bahasa PHP dan MySql dengan framework codeigniter. Hasil dari penelitian ini adalah Sistem Informasi Pengelolahan Data Siswa MI Nahdlatul Ulama.

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

1. PENDAHULUAN

Pada era globalisasi, setiap lembaga pendidikan dituntut untuk melakukan setiap pekerjaan dengan cepat,ringkas dan jelas. Pengunaan teknologi informasi dalam menunjang sistem informasi membawa pengaruh yang cukup besar terhadap segala aspek pengelolaan suatu bisnis (Dwiningsih, 2017). Perkembangan teknologi informasi juga berpengaruh pada bidang pendidikan. Perkembangan tersebut dapat dilihat pada satuan-satuan kerja pada tiap-tiap instansi yang sudah terkomputerisasi. Teknologi informasi berbasis website dapat dimanfaatkan untuk mendukung suatu bagian pekerjaan pada sebuah instansi. Pada umumnya teknologi informasi akan berpengaruh positif jika memiliki keamanan yang baik, sehingga dapat mengurangi resiko dalam penyalahgunaan teknologi oleh orang maupun pihak yang tidak bertanggung jawab. Keamanan itu dapat diberikan dengan membatasi akses *user* untuk mengakses sistem tersebut. (Mujilahwati, 2014)

Saat ini penggunaan teknologi informasi (komputer dan internet) sudah disesuaikan dengan kebutuhannya dalam meningkatkan kinerja admin pada sekolah tertentu. Pengelolaan informasi yang baik membutuhkan suatu sistem yang melibatkan semua pihak dalam suatu instansi pendidikan maupun institusi untuk mengoptimalkan penggunaan sumber daya informasi yang dimilikinya. Keberadaan teknologi informasi pada saat ini sudah tidak dapat dipisahkan peranannya dalam proses untuk mengerjakan tugas seorang admin. (Dwiningsih, 2017). Pemanfaatan teknologi informasi merupakan sarana penunjang atau pendorong salah satunya yaitu aplikasi berbasis website bagi perusahaan maupun organisasi atau instansi pendidikan untuk mencapai tujuannya. Pemanfaatan teknologi informasi dapat dikatakan berhasil jika dapat meningkatkan kinerja karyawan maupun, yang pada akhirnya akan berdampak pada kinerja suatu perusahaan maupun organisasi (Salamah, 2012).

Madrasah Ibtidaiyah Nahdlatul Ulama (MINU) Waru II sebagai salah satu instansi pendidikan memiliki tujuan untuk memajukan sekolah agar mampu betahan pada era komputerisasi saat ini. MINU Waru II memiliki sumber daya yang memungkinkan untuk dibuatnya sebuah sistem informasi pada instansi tersebut . *Berdasarkan hasil wawancara dengan admin teknologi informasi MINU Waru II, proses penerimaan siswa baru masih terdokumentasi menggunakan Microsoft Excel. Sistem ini memiliki kekurangan yaitu* penyusunan laporan maupun hasil seleksi siswa baru yang akan diterima membutuhkan

waktu yang lama dan *terdapat peluang kesalahan perhitungan nilai tes. Hal ini menyebabkan panitia penerimaan siswa baru tidak dapat mengelola data siswa baru dengan efisien, dimana jumlah siswa baru MINU Waru II yang cukup banyak.* (Tedy Tofan Aristian, 2020)

Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis akan membuat rancang bangun aplikasi website pendaftaran peserta didik baru MI Nahdlatul Ulama Waru II dengan menggunakan codeigniter .Framework tersebut menyediakan berbagai fitur unik yang menjadikan Codeigniter menjadi framework PHP dengan performa yang baik. Tidak heran jika banyak pengembang website yang mengandalkan Codeigniter untuk meningkatkan produktivitas serta memudahkan dalam menyelesaikan tugas-tugas. Penelitian ini dirancang agar admin dapat melakukan pekerjaannya dengan lebih efektif dan efisisen, misalnya mengurangi pemborosan waktu admin dalam pengolahan data penerimaan siswa baru, sehingga dapat mempercepat proses informasi penerimaan siswa baru.

2. METODE

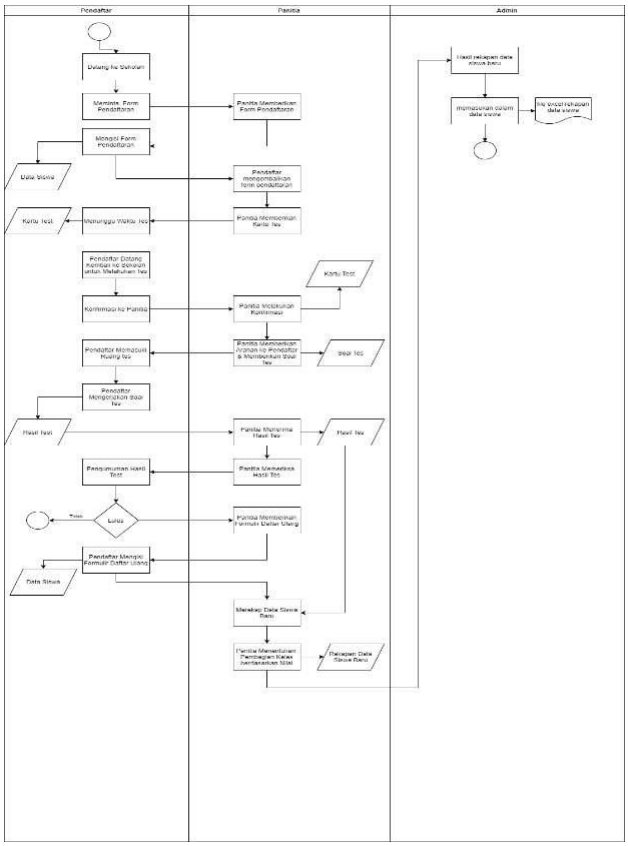
Pada bagian ini merupakan tahapan-tahapan yang harus ditempuh, dalam
penelitian ini akan ada 5 tahapan yang akan dilakukan untuk mencapai tujuan dari penelitian ini. Berikut adalah tahapan-tahapan yang harus dilakukan :

Penjelasan dari gambar 2.1 adalah sebagai berikut :

2.1 Tahapan Identifikasi Masalah

MI Nahdlatul Ulama II merupakan lembaga pendidikan tingkat dasar yang berada di kecamatan waru. Dalam meningkatkan kualitas pelayanan dan kinerja yang dilakukan oleh panitia penerimaan peserta didik baru dalam melayani para pendaftar dan juga dalam upaya meningkatkan kinerja admin yang mengelola data tersebut, penulis melakukan identifikasi langsung. Dalam mengidentifikasikan masalah, penulis melakukan wawancara kepada Bapak Tedy Tofan Aristian selaku Kepala Sekolah di sekolah tersebut pada tanggal 11 Maret 2020 sebagai berikut :

Aktivitas Pelayanan PPDB (Penerimaan Peserta Didik Baru) di Minu Waru II dilakukan secara offline sebagai berikut:



Gambar 2. 2 Alur sistem lama

Calon siswa mendatangi panitia PPDB untuk mendaftaran diri sebagai calon siswa dengan membawa Kartu Keluarga, Ijazah TK, serta Akte Kelahiran dan pendaftaran masih

menggunakan sistem manual. Panitia memberikan form pedaftaran untuk calon siswa mengisi data identitas diri. Setelah calon siswa mengisi form pendaftaran, form pendaftaran tersebut dikembalikan ke panitia guna untuk dimasukkan ke dalam daftar peserta tes dan calon siswa diberi kartu peserta tes sebagai bukti pendaftaran serta menunggu pengumuman test diumumkan oleh panitia. Calon siswa datang kembali ke sekolah untuk melakukan tes setelah mendapatkan informasi dari panitia, kemudian calon siswa melakukan konfirmasi keikutsertaan dengan menunjukkan kartu peserta tes kepada panitia. Panitia melakukan briefing terhadap calon peserta tentang syarat dan ketentuan dalam mengerjakan test. Dalam test tersebut, ada tiga aspek penilaian yang akan ditinjau, yaitu: baca, tulis dan mengaji.
Untuk siswa yang memiliki nilai yang dibawah standar KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal),akan didiskusikan oleh panitia PPDB, Sedangkan untuk peserta yang memiliki nilai diatas KKM, peserta melakukan daftar ulang untuk didaftarkan sebagai siswa di MI Nahdlatul Ulama Waru II. Panitia melakukan pengecekan dan rekapitulasi terhadap daftar nilai test peserta yang masuk untuk dikelompokkan ke dalam pembagian kelas sama rata. Hal ini melibatkan admin pendaftaran dalam rekapitulasi data dengan menggunakan *Microsoft excel* sebagai media rekapitulasi data.

2.2 Tahapan Analisis Kebutuhan Sistem

Pada tahap ini, penulis akan mengidentifikasikan sistem lama dari proses alur sistem PPDB yang ada di dalam MI Nahdlatul Ulama yang sudah diuraikan dan juga mengidentifikasikan kebutuhan pada sistem baru tersebut.

Dari uraian diatas peneliti menemukan beberapa kelemahan dari sistem lama, oleh karena itu dibutuhkan adanya sebuah sistem baru untuk memperbaiki kelemahan dari sistem lama tersebut. Sebelum membuat sistem baru, langkah yang perlu dilakukan yakni memetakan kebutuhan untuk membuat sistem baru secara fungsional dan non- fungsional.berikut adalah tabel kebutuhan fungsional dan non-fungsional untuk sistem yang baru:

Tabel 2. 1 Pemetaan kebutuhan fungsional untuk sistem baru

Proses Bisnis	Analisis Sistem Lama	Kebutuhan Sistem Baru	Kegunaan
Penerimaan Peserta Didik Baru	– Proses pendaftaran lambat – Membutuhkan waktu lama untuk perekapan data calon siswa, penentuan nilai kelulusan, hasil seleksi	– Pendaftaran siswa secara online – penginputan nilai siswa	– untuk pendaftaran siswa baru secara online – untuk memudahkan memasukkan nilai seleksi dan langsung otomatis keluar hasil seleksi

Tabel diatas merupakan rincian semua kebutuhan secara fungsional untuk sistem baru beserta fungsinya.

Tabel 2. 2 Pemetaan kebutuhan non-fungsional untuk sistem baru

No	Hardware	Software
1	Komputer / Laptop	Domain
2	Wifi	Hosting
		Browser

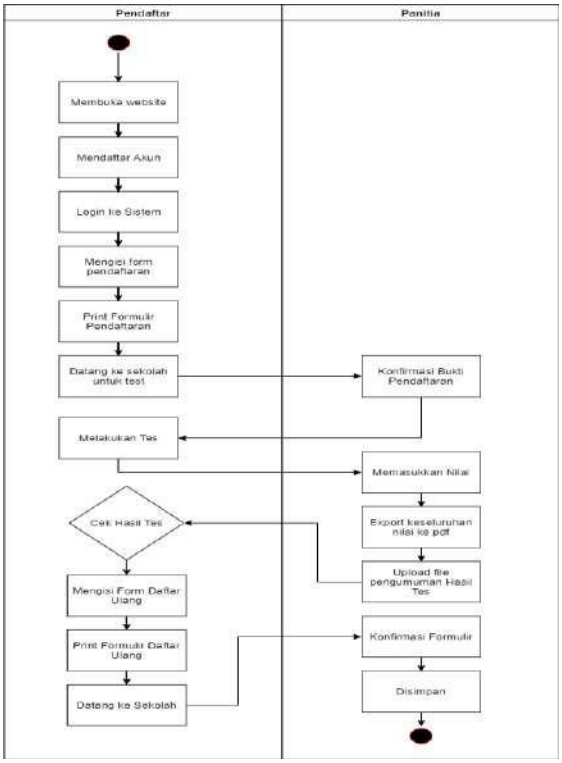
Dari tabel 4.2 merupakan pemetaan kebutuhan non-fungsional untuk mendukung jalannya sistem yang baru. Kebutuhan terbagi menjadi 2 yaitu perangkat keras dan perangkat lunak. Dari perangkat keras membutuhkan komputer dan wifi dan perangkat lunak membutuhkan browser, domain dan hosting. Kebutuhan tersebut harus dipenuhi agar sistem berjalan dengan baik. Setelah mengetahui semua kebutuhan fungsional dan non-fungsional.

Dari hasil analisis kondisi sistem yang saat ini berjalan, Penulis mendapatkan beberapa keuntungan dan kerugian dari alur sistem lama sebagai berikut:

Tabel 2. 3 Keuntungan dan kelemahan sistem saat ini

Keuntungan	Kerugian
– Panitia dapat memahami alur secara langsung dikarenakan pengalamannya sebagai panitia itu sendiri	– Proses pendaftaran lambat – Membutuhlan waktu lama untuk perekapan data calon siswa, penentuan nilai kelulusan, hasil seleksi

Dilihat dari table diatas,penulis merumuskan solusi yang tepat dalam menyelesaikan masalah yang ada yaitu merubah sistem penerimaan peserta didik baru (PPDB) yang berjalan secara manual dengan aplikasi website PPDB yang terkomputerisasi yang diharapkan dapat membantu aktifitas pendaftaran calon siswa dalam mendaftar diri di sekolah tersebut.



Gambar 2. 1 Proses PPDB baru

Pada tabel 4.2 merupakan proses bisnis pendaftaran peserta didik baru dengan menggunakan sistem yang dimulai dari pen c membuka aplikasi dan masuk ke sistem untuk melakukan pengisian form pendaftara.. ı kedalam sistem sampai dengan mengisi formulir daftar ulang apabila s s tersebut.

2.3 Tahapan Desain Sistem

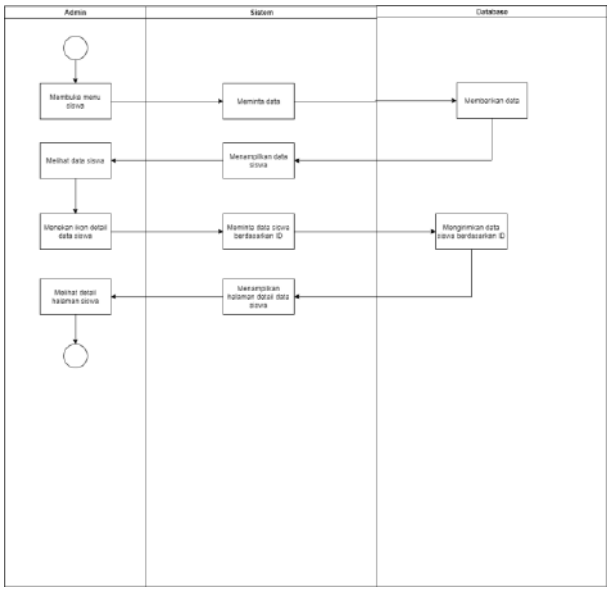
Pada tahapan ini, penulis melakukan perancangan sebuah sistem dikarenakan sudah mengetahui semua kebutuhan yang diperlukaan di sistem yang baru.tahap desain bisa terlaksana setelah mencapai 2 tahapan, berikut adalah proses tahap desain :

2.3.1 Perancangan Sistem

Pada proses perancangan sistem memiliki beberapa diagram untuk menggambarkan konsep setiap fitur dari sebuah sistem yang akan dibuat oleh peneliti untuk diimplementasikan kedalam sebuah kode. Perancangan sistem ini dimulai dari mendefinisikan use case diagram, dilanjut ke dalam flowchart (Diagram Alir) untuk menggambarkan semua konsep dari setiap fitur aplikasi yang akan dibuat dan yang terakhir akan diakhiri dengan activity diagram yang menggambarkan interaksi pengguna dengan sistem. Berikut adalah jenis- jenis gambaran diagram alir yang dipaparkan:

2.3.1.1 Activity diagram

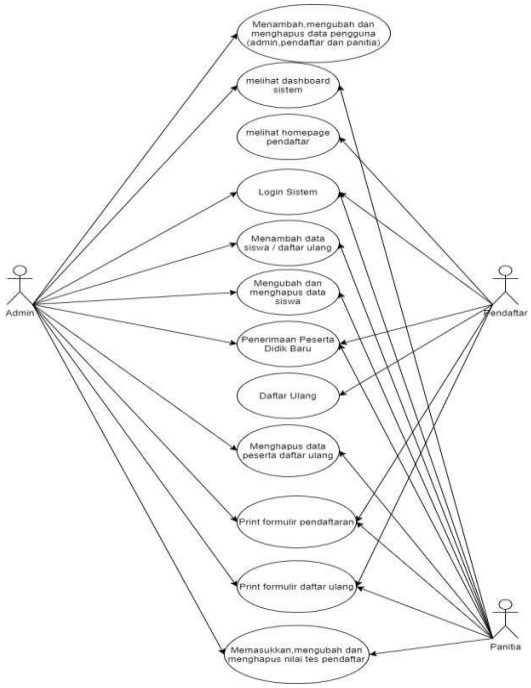
Menurut Sri Dhawayanti dan Romi Satria Wahono (dalam(Djaelengkara dkk,2015)) activity diagram adalah gambaran berbagai alir aktifitas dalam sebuah sistem yang masih dalam tahap perancangan,bagaimana awal dari masing-masing alir, keputusan yang akan terjadi, dan bagaimana alir sistem itu akan berakhir. Teori diatas dapat disimpulkan bahwa activity diagram merupakan sebuah gambaran alir dari proses-proses, jalur aktifitas dari level setiap sistem. Satu aktifitas bisa direalisasikan dalam satu use case maupun lebih. Aktivitas menggambarkan bagaimana proses sistem tersebut berjalan dan use case menggambarkan bagaimana aktor tersebut menggunakan sistem untuk melakukan sebuah aktifitas.



Gambar 2.3 Activity diagram

2.3.1.2 Use case diagram

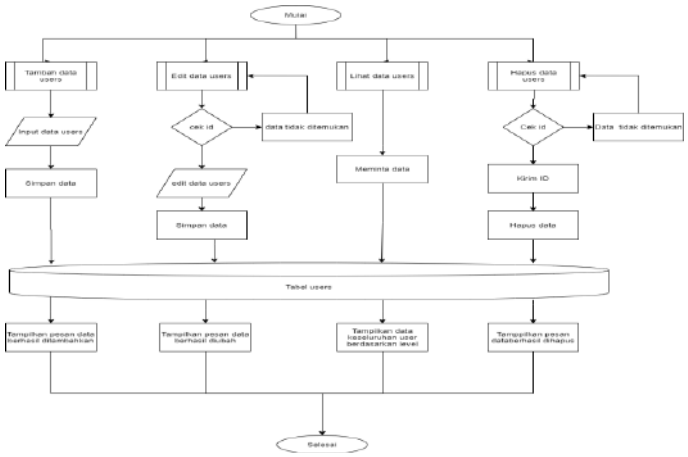
Use case diagram merupakan gambaran fungsionalitas yang diharapakan dalam sebuah sistem. Use case diagaram menekankan pada “apa” yang akan diperbuat oleh sistem. Bukan “bagaimana” use case mempresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem itu bekerja. Use case adalah suatu pekerjaan tertentu, semisal login ke dalam sistem, mendaftarkan pengguna baru dan
sebagainya. Aktor dalam use case diagram merupakan entitas manusia atau
mesin yang akan berinteraksi dengan
sistem untuk melakukan sebuah pekerjaan
(Puspita, 2017).



Gambar 2.4 Use case diagram

2.3.1.3 Flowchart

Flowchart merupakan representasi grafik sistem informasi yang meliputi proses, aliran data logis, input output,file-file dan entitas-entitas sistem operasi yang berhubungan dengan sistem informasi tersebut. Sistem flowchart berisi aktifitas-aktifitas logis dan fisik dari siapa, apa, bagaimana dan dimana proses informasi dan operasi terjadi (Sari&Saputra, 2014).

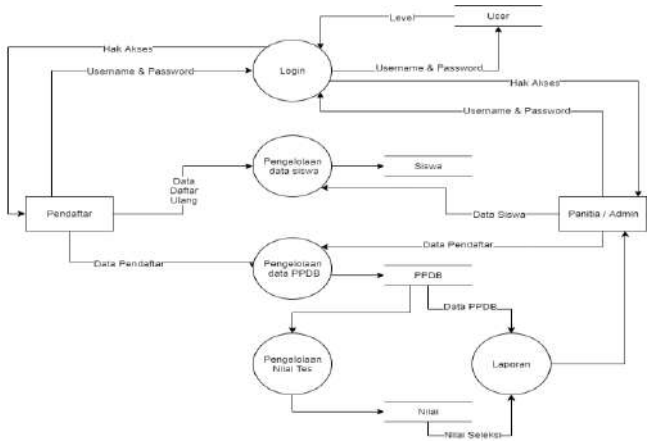


Gambar 2.5 Use case diagram

2.3.2 Desain basis data

Tahapan desain basis data ini merupakan tahap perancangan untuk mengelola data dalam aplikasi sistem pengelolahan data siswa. Penulis menggunakan data flow diagram sebagai rancangan basis data yang diusulkan.

Menurut Pressman (dalam(Herlambang dan Setyawati, 2015))DFD merupakapan teknik grafis yang menggambarkan aliran sebuah informasi dan transformasi yang diaplikasikan saat data bergerak dari input ke output. DFD sering juga disebut dengan nama bubble chart, bubble diagram, model proses, diagram alur kerja dan model fungsi. DFD memilik 2 bentuk yaitu bentuk fisik dan bentuk logika. Bentuk fisik dari DFD lebih menekankan bagaimana proses dari sistem diterapkan. Sedangkan bentuk logika lebih ke proses apa saja yang terdapat dalam sistem tersebut. DFD juga sering digunakan untuk menggambarkan sistem yang sudah ada atau sistem yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data itu mengalir dan dimana data itu akan disimpan.



Gambar 2.6 Data flow diagram

2.4 Tahapan Pembuatan Sistem

Tahapan ini merupakan tahapan implementasi dari setiap perencanaan yang sudah digambarkan diatas. Pada tahapan ini peneliti menggunakan framework codeigniter 3 yang berdasarkan bahasa pemrograman php. Setelah selesai mempersiapkan framework codeigniter dan editor text tersebut lanjut ke tahap pengkodingan.

2.5 Tahapan Pengujian Sistem

Dalam tahapan ini, penulis akan melakukan pengujian perangkat lunak yang dilakukan secara bertahap dan berkelanjutan. Hal ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan aplikasi dan sesuai dengan harapan dari pihak sekolah atau tidak.Untuk pengujiannya,Penulis menggunakan *black box testing.* Black box testing adalah pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak.

3. HASIL PENELITIAN

Aplikasi website yang sudah dibuat memiliki beberapa fitur untuk mengelola data calon siswa.

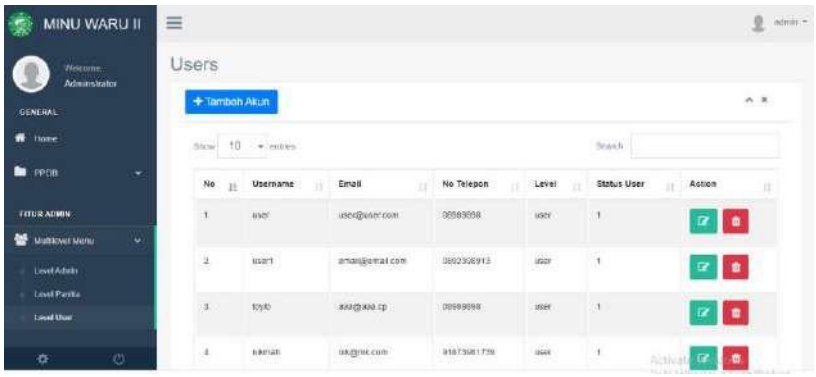
3.1 Menambah data siswa

Untuk menambahkan data siswa bisa dilakukan melalu menu tambah data siswa dan mengisikan sesuai data yang ada.

Gambar 3.1 tambah data siswa

3.2 Menambah data pendaftar peserta didik baru

Halaman tambah peserta didik baru. Menampilkan form untuk mengisi data dari pendaftar serta daftar data pengguna

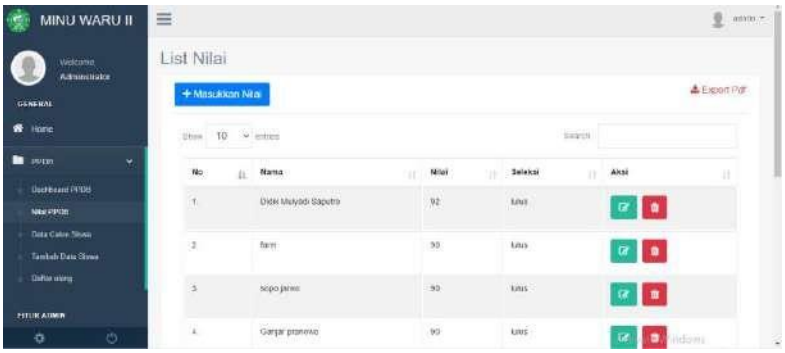


Gambar 3.2 tambah data pendaftar

3.3 Daftar nilai seleksi

Halaman Daftar nilai seleksi berfungsi menampilkan semua keseluruhan nilai hasil seleksi dari

calon siswa



Gambar 3.3 daftar nilai

3.4 Black box testing

No	Fitur	Skenario	Hasil yang diterapkan	Hasil realisasi
1	Login	• Memasukkan username dan password (benar) • Memasukkan password salah	• Berhasil masuk ke sistem • Kembali ke halaman login	Sukses
2	Daftar Akun	• Pengguna mengisi form lengkap • Pengguna mengisi form tidak lengkap	• Memunculkan notifikasi "Pendafteran berhasil" • Muncul notifikasi "Form harus diisi"	Sukses
3	Dashboard sistem	Admin menekan menu dashboard	Sistem menampilkan keseluruhan data	Sukses

Gambar 3.4 hasil pengujisn black box testing

Pada gambar 3.4, memperlihatkan bahwa pengujian pada sistem pengelolahan data siswa dengan menggunakan blackbox testing semuanya bebas dari error.

PEMBAHASAN

Kondisi saat ini menunjukkan beberapa kelemahan. Oleh karena itu dibutuhkan adanya sebuah sistem baru untuk memperbaiki kelemahan dari sistem lama tersebut. Sebelum membuat sistem baru, langkah yang perlu dilakukan yakni memetakan kebutuhan untuk membuat sistem baru secara fungsional dan non fungsional. Kebutuhan fungsional dan non fungsional di sajikan pada Gambar 4.1 dan 4.2.

Proses Bisnis	Analisis Sistem Lama	Kebutuhan Sistem Baru	Kegunaan
Penerimaan Peserta Didik Baru	– Proses pendaftaran lambat – Membutuhkan waktu lama untuk perekapan data calon siswa, penentuan nilai kelulusan, hasil seleksi	– Pendaftaran siswa secara online – penginputan nilai siswa	– untuk pendaftaran siswa baru secara online – untuk memudahkan memasukkan nilai seleksi dan langsung otomatis keluar hasil seleksi

Gambar 4.1 kebutuhan fungsional untuk sistem baru

Pada gambar 4.1 merupakan pemetaan kebutuhan fungsional untuk sistem baru

No	Hardware	Software
1	Komputer / Laptop	Domain
2	Wifi	Hosting
		Browser

Gambar 4.2 kebutuhan non-fungsional untuk sistem baru

Dari tabel 4.4 merupakan pemetaan kebutuhan non-fungsional untuk mendukung jalannya sistem yang baru. Kebutuhan terbagi menjadi 2 yaitu perangkat keras dan perangkat lunak.Dari perangkat keras membutuhkan komputer dan wifi dan perangkat lunak membutuhkan browser, domain dan hosting. Kebutuhan tersebut harus dipenuhi agar sistem berjalan dengan baik. Setelah mengetahui semua kebutuhan fungsional dan non- fungsional.

SIMPULAN

Berdasarkan analisa yang dilakukan peneliti terhadap sistem informasi pengelolahan data siswa di MI Nahdlatul Ulama dapat ditarik kesimpulan:

1. Melalui analisa sistem lama peneliti berhasil mengidentifikasi kebutuhan fungsional dan non fungsional, untuk kebutuhan fungsional yaitu Pendaftaran siswa secara online, penginputan nilai siswa, pencarian data siswa secara online dan backup data menggunakan database. Sedangkan untuk kebutuhan non fungsional dari sisi perangkat keras seperti laptop atau komputer, serta wifi, dan dari sisi perangkat lunak yaitu browser, domain, dan hosting.setiap perencanaan yang sudah digambarkan diatas dibuat menggunakan framework codeigniter 3 yang berdasarkan bahasa pemrograman php.dan untuk tahapan akhirnya, penulis ingin mengetahui melihat seberapa baik aplikasi sistem pengelolahan data siswa ini bisa digunakan.
2. Hasil pengujian terhadap sistem informasi pengelolahan data siswa di MI Nahdlatul Ulama menggunakan blackbox testing menunjukkan bahwa hasil realisasi dari 24 fitur yang diujikan sesuai dengan hasil yang diharapkan dimana semua fitur sukses diuji tanpa ada bug atau error. Dengan ini sistem informasi pengelolahan data siswa di MI Nahdlatul Ulama siap untuk diaplikasikan

REFERENSI

Amin, R. (2017). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU PADA SMK BUDHI WARMAN 1 JAKARTA. 9.

Bekti, B. H. (2015). *Mahir Membuat Website dengan Adobe.* Yogyakarta: Andi.

Dwiningsih, R. (2017, Februari). *Pemanfaatan Teknologi Informasi untuk meningkatkan kinerja karyawan administrasi universitas muhammadiyah surakarta*. Retrieved from http://eprints.ums.ac.id/50694/

Hutahaean, J. (2015). *Konsep Sistem Informasi.* Yogyakarta: Deepublish.

Indrajani. (2015). *Sistem Basis Data Dalam Paket Five In One.* Jakarta: Pt. Elex.

Jogiyanto. (2009). *Analisis Dan Desain Sistem Informasi.* Yogyakarta: Andi.

M.Rudianto, & Arief. (2011). *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan Php dan Mysql.* Yogyakarta: ANDI.

Miftahus Sholihin, S. M. (2014). Sistem Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Web (Online) Di SMK Muhammadiyah 7 Kedungpring Lamongan. 4.

Mujilahwati, M. S. (2014). *Sistem Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Web (Online) di SMK Muhammadiyah 7 kedungpring lamongan*. Retrieved from http://journal.unisla.ac.id/pdf/11612014/Miftahus%20Sholihin,%20Siti%20Mujilahwati.pdf

Mulyanto, A. (2009). *Sistem Informasi Konsep Dan Aplikasi.* Yogyakarta.

Nazir, M. (2013). *Metode Penelitian.* Bogor: Ghalia Indonesia.

Nugroho, A. S. (2013). *Aplikasi Sistem Informasi Geografis E-Wakaf Sebagai Tool Pengelolaan Aset Wakaf Pada Kantor Kementerian Agama Kota Surakarta.* Yogyakarta: Jurnal Teknologi Informasi.

Nugroho, Y. A. (2014). RANCANG BANGUN KRS ONLINE PADA STMIK PALANGKA RAYA MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER. 9.

Pressman. (2002). *Rekayasa Perangkat Lunak.* Yogyakarta: Andi Publishing.

Putri, L. D. (2014). Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Pada Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Pacitan. 4.

Ramadhani, N. A. (2011). Pembangunan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Di Sekolah Menengah Kejuruan Al-Irsyad Tegal. 9.

Rosa, A. (2014). *Rekayasa Perangkat Lunak Struktur Dan Berorientasi Objek.* Bandung.

Salamah, I. d. (2012). *Pemanfaatan Sistem Informasi Dan.* Sriwijaya.

Suhendar, C. (2015). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU BERBASIS WEB ((Studi Kasus Pada SMK Ciledug Al-Musaddadiyah Garut). 8.

Susanto, A. (. (2013). *Sistem Informasi Akuntasi.* Bandung: Lingga Jaya.

KLASIFIKASI PENYAKIT DIABETES MELLITUS DARI CITRA KUKU JARI TANGAN MENGGUNAKAN JARINGAN SARAF TIRUAN

Arvin Ramadhani[1], Tri Deviasari Wulan[2], Fajar Annas Susanto[3]
[1,2,3]Universitas Nadhlatul Ulama Surabaya
[1]arvinramadani42@gmail.com, [2]tridevi@unusa.ac.id, [3]Fajar@unusa.ac.id,

Abstrak

Diabetes mellitus (DM) adalah keadaan abnormal dimana produksi insulin dalam tubuh tidak mencukupi untuk mengubah glukosa (yang dihasilkan karbohidrat) ke dalam bentuk glikogen. Umumnya terdapat 2 tipe diabetes, yaitu diabetes tipe 1 yaitu diabetes yang terjadi karena faktor genetic (keturunan), dan diabetes tipe 2 yaitu diabetes yang terjadi karena pola hidup yang tidak sehat. Kuku merupakan bagian tubuh yang bertumbuh di bagian ujung jari. Ekstraksi tekstur fitur digunakan untuk mendapatkan fitur tekstur citra. ekstraksi fitur bertujuan untuk mendapatkan perbedaan pada citra kuku jari tangan pasien sehat dan diabetes mellitus. Pada peneltian ini ekstraksi tekstur fitur digunakan dengan pendekatan metode statistik. Fitur tekstur yang akan digunakan antara lain mean, variance, skewness, kurtosis dan entropi. Penelitian ini untuk melakukan proses jaringan saraf tiruan perceptron dapat digunakan untuk klasifikasi dengan 2 tahapan yaitu pelatihan dan pengujian data. Nilai akurasi pelatihan data sebesar 68.3333% dengan jumlah epoch 200 dan pengujian data sebesar 50%. Hasil penelitian ini berupa nilai akurasi dan kesesuaian data.

Kata Kunci : Jaringan Saraf Tiruan, Perceptron, Ekstraksi Fitur

Abstract

Biometrics is the application of scientific or technological models used to measure. analyze the physiological characteristics of a person. In the case of someone with identical twins, the texture of the fingernails is different. Facial characteristics may change over time due to aging problems, but the shape and size of the nail bed remains constant. Texture extraction is one way to get the characteristics of the nails. One way to extract texture is to use a gray level co-occurrence matrix (GLCM). This research is to perform the texture feature extraction process using GLCM on images with four gray pixel angles, namely 0o, 45o, 90o and 135o. By using the five range features namely energy, homogeneity, contrast, entropy and correlation. The results of this study are the range values of the five features with different angles of direction.

Keyword : Ekstraksi Fitur, GLCM, Fitur Tekstur

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

I. PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus (DM) merupakan suatu penyakit degenerative dan penyakit tidak menular yang meningkat jumlahnya dimasa mendatang. Seringkali orang cemas dengan penyakit yang dideritanya dan konsultasi ke dokter apa untuk berobat. Kuku adalah bagian tubuh yang tumbuh dari keratin protein yang kayak akan sulfur. Pada penyakit diabetes mellitus (DM) bisa dilihat dari warna kuku jari tangan bisa mendapatkan informasi mengenai gejala penyakit sistemik didalam tubuh, warna kuku jari tangan mempunyai empat warna yaitu merah keputihan (pink), putih, kuning dan kebiruan. Jaringan Saraf Tiruan (JST) adalah salah satu paradigma pemrosesan suatu informasi yang terinspirasi dari sistem sel saraf biologi, sama seperti halnya otak manusia yang memproses suatu informasi. JST digunakan untuk memecahkan suatu masalah, seperti pengenalan pola atau klasifikasi berdasarkan proses pembelajaran. JST yang dapat digunakan mengenali suatu citra atau pola, salah satunya yaitu *perceptron.*

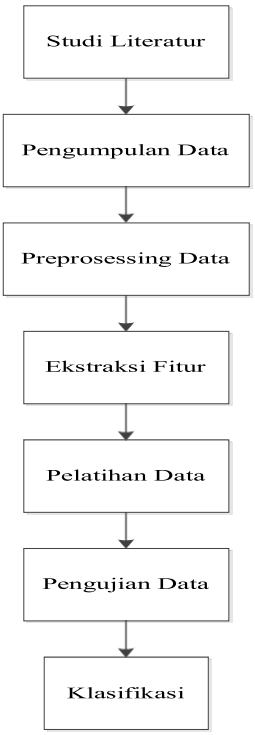
Metode perceptron adalah salah satu metode pembelajaran yang terbimbing (supersived) dalam JST (Fitryadi & Sutikno, 2016). Pada dasarnya, perceptron memiliki satu lapisan dengan bobot-bobot yang terhubung, jaringan menerima *input* secara langsung akan mengelolah menjadi *output* tanpa harus melalui lapisan tersembunyi. Kelebihan perceptron yaitu jaringan syaraf tiruan yang paling sederhana, jaringan ini memiliki 2 lapisan yaitu input dan output. Pada dasarnya, perceptron yaitu neuron tunggal dengan bobot sinaptik dan threshold yang telah diatur. Berdasarkan permasalahan diatas peneliti akan membuat sistem yang dapat digunakan untuk klasifikasi penyakit diabetes mellitus dari citra kuku jari tangan. Sistem ini akan dapat mengklasifikan antara penyakit diabetes mellitus dan normal dengan metode jaringan saraf tiruan perceptron. Citra kuku jari tangan akan diolah pada langkah preprosessing citra, kemudian akan dilakukan proses ekstrasi fitur dan statistik fitur yang akan menjadi masukan bagi JST perceptron. Proses klasifikasi menggunakan JST perceptron dilakukan melalui 2 langkah yaitu pelatihan data dan pengujian data. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah sistem yang dapat mengklasifikasi seseorang yang memiliki penyakit diabetes mellitus dan sehat berdasarkan citra kuku jari tangan.

II. METODE

Penelitian ini, telah dirancang tahapan-tahapan untuk melakukan langkah seperti yang ada pada Gambar 1 dibawah ini :

2.1 Studi Literatur

Tahapan ini merupakan tahap awal dalam pembuatan tugas akhir. Untuk tahap ini, Pada tahap ini peneliti mencari literatur berupa jurnal, buku dan website untuk mencari referensi tentang klasifikasi penyakit diabetes dan metode jaringan saraf tiruan. Metode ini telah berhasil digunakan untuk mengklasifikasi berbagai jenis citra baik untuk identifikasi penyakit atau pengelompokan citra dengan tingkat akurasi yang cukup tinggi.



2.2 Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian kali ini diambil dari citra kuku jari tangan. Pengumpulan data diambil dalam dua keadaan yaitu keadaan puasa dan keadaan tidak puasa. Data data akan ini dibagi menjadi tiga jenis yaitu data normal, data prediabetes dan data diabetes berdasarkan PERKENI (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia).

2.3 Preprosessing

Tahap Preprosessing dilakukan untuk mendapatkan kualitas agar citra yang lebih baik untuk memudahkan pengolahan pada proses selanjutnya. Tahap Preprosessing terdapat 2 proses yaitu proses cropping dan segmentasi kuku jari tangan.

2.4 Ekstraksi Fitur

Pada peneltian ini ekstraksi tekstur fitur digunakan dengan pendekatan metode statistik. Fitur tekstur yang akan digunakan antara lain mean, variance, skewness, kurtosis dan entropy.

2.5 Pelatihan Data

tahap pelatihan dari data fitur yang sudah dilakukan dari proses ekstraksi fitur menggunakan perceptron yaitu sebanyak 60 data yang terdiri dari 30 data pasien sehat dan 30 data pasien penyakit diabetes mellitus.

2.6 Pengujian Data

Pengujian data menggunakan arsitekstur jaringan sara tiruan perceptron yang dipilih dari proses pelatihan. Tahapan ini menggunakan 40 data pengujian yaitu terdiri dari 20 data pasien sehat dan 20 data pasien diabetes mellitus. Pada proses pengujian data melakukan perbandingan hasil dari pelatihan data yang sudah dibuat oleh peneliti sebelumnya yang sebagai referensi

III. Hasil dan Pembahasan

3.1 Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data citra kuku jari tangan sebanyak 100 data yang terdiri dari 50 data kuku jari tangan pasien sehat dan 50 data kuku jari tangan pasien diabetes mellitus.

3.2 *Preposessing* Citra

Pada tahap ini dilakukan dua proses, yang pertama yaitu proses *cropping* dimana peneliti melakukan pemotongan gambar secara manual untuk mempermudah saat melakukan proses ekstraksi fitur. Proses yang kedua yaitu segmentasi untuk menghapus background pada citra dan mendapatkan objek citra yang dibutuhkan. Pada gambar 2 dibawah ini menampilkan proses *cropping* dan segmentasi.

Gambar 2 proses *cropping* dan segmentasi

3.3 Ekstraksi Fitur

a. *Mean* = $m = \sum_{i=0}^{L-1} i.p(i)$

Data ke	Sehat	Diabetes Mellitus
1	216.3078	206.0001
2	221.0278	207.5511
3	218.8721	205.2221
4	222.9371	206.7351
5	217.2552	207.1408

b. Variance

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^{L-1} (i-m)^2 \quad p(i)}$$

Data ke	Sehat	Diabetes Mellitus
1	67.5071	68.4031
2	62.8072	67.8929

3	64.8421	71.7546

4	58.8124	72.3288
5	57.8394	71.3558

c. Skewnes

$$\sum_{i=1}^{L-1}(i-m)^3 \qquad p(i)$$

Data ke	Sehat	Diabetes Mellitus
1	-5.6316	-3.6177
2	-5.065	-3.7243
3	-5.2445	-4.4106
4	-4.079	-4.9769
5	-2.8289	-4.781

d. Kurtosis = $-m_k = \sum_{i=1}^{L-1}(i-\mu f)^k \qquad .p(i)$

Data ke	Sehat	Diabetes Mellitus
1	1.5885	2.2189
2	1.4349	2.114
3	1.4248	2.0022
4	1.3634	1.9386
5	1.9128	2.0253

e. *Entropi*

$$-\sum_{i=1}^{L-1}(i-m)\log_2(p(i))$$

Data ke	Sehat	Diabetes Mellitus
1	783.2487	554.4185
2	673.4315	547.527
3	704.2883	674.8163
4	502.1308	746.5714
5	347.2672	714.6689

3.4 Jaringan Saraf Tiruan Perceptron

Pada tahap ini peneliti melakukan 2 tahapan yaitu pelatihan data dan pengujian data. Data yang digunakan yaitu 100 data yang terdiri dari 60 data pelatihan dan 40 data pengujian.

1. Pelatihan Data

   Pada tahap pelatihan ini dilakukan variasi jumlah epoch untuk mendapatkan akurasi terbaik. Selain itu, variasi jumlah epoch ini juga bertujuan dalam mendapatkan bobot arsitektur jaringan saraf tiruan terbaik. Variasi jumlah epoch yang dilakukan pada tahap pelatihan data yaitu 25 sampai dengan 300 epoch.

No	Jumlah epoch	Akurasi
1	25	43.3%
2	50	45%
3	75	60%
4	100	61.6%
5	125	61.6%
6	150	48.3%
7	175	61.3%
8	200	68.3%
9	225	65%
10	250	50%
11	275	53.3%
12	300	58.3%

Pada epoch 200 terdapat tingkat akurasi sebesar 68,3% sebagai arsitektur jaringan untuk proses pelatihan data.

nilai 1 menunjukkan target citra kuku jari tangan pasien diabetes mellitus dan nilai o menunjukkan target citra kuku jari tangan sehat.

2. Pengujian Data

Proses pengujian tersebut terdapat nilai akurasi sebesar 50% dengan jumlah 200 epoch. nilai 1 menunjukkan target citra kuku jari tangan pasien diabetes mellitus dan nilai o menunjukkan target citra kuku jari tangan sehat.

IV. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pelaksanaan penelitian dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

Klasifikasi penyakit diabetes mellitus dilakukan dengan cara mengolah data citra kuku dengan beberapa tahapan yaitu citra asli, citra grayscale dan hasil ekstraksi fitur.

Perceptron dapat digunakan untuk klasifikasi dengan 2 tahapan yaitu pelatihan dan pengujian data. Nilai akurasi pelatihan data sebesar 68.3333% dengan jumlah epoch 200 dan pengujian data sebesar 50%.

V. Referensi

Abdul, K., & Adhi, S. (2013). *Pengolahan Citra.*

Efford, N. (2000). Digital Image Processing a Practical Introduction Using Java.

Fitryadi, K., & Sutikno. (2016). Pengenalan Jenis Golongan Darah Menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan Perceptron.

Kasper , D., Fauci, A., Hauser , S., Longo, D., & Jameson, J. (2015). *Harrison's Principles of Internal Medicine.* http://accessmedicine.mhmedical.com/Content.aspx?bookId=1130&sectionId=79737992 Accessed.

Khairil, F., & Sutikno. (2016). Pengenalan Jenis Golongan Darah Menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan Perceptron.

Kulkarni, A., & D. (1994). *Artificial Neural Networks for Image*.

Kurniastuti, I. (2018). HUBUNGAN KADAR GLUKOSA DARAH TERHADAP KOMPONEN WARNA KUKU JARI TANGAN SEBAGAI DETEKSI DINI DIABETES MELITUS.

Kurniastuti, I., & Andini, A. (2018). HUBUNGAN KADAR GLUKOSA DARAH TERHADAP KOMPONEN WARNA.

matlab. (2018, september 27). Retrieved from https://pemrogramanmatlab.com/2018/09/27/analisis-tekstur-menggunakan-metode-glcm-lbp-dan-flbp/#more-7162

Mohammad, H. H., Andrizal, & Revinessia. (2018). IDENTIFIKASI PENYAKIT DIABETES MELLITUS MELALUI NAFAS BERBASIS SENSOR GAS DENGAN METODE FAST FOURIER TRANSFORM DAN BACKPROPAGATION.

Nawawi, M. Z., Rahmat, R. F., & Syahputra, M. F. (2015). KLASIFIKASI TELUR FERTIL DAN INFERTIL MENGGUNAKAN JARINGAN SARAF TIRUAN MULTILAYER PERCEPTRON BERDASARKAN EKSTRAKSI FITUR WARNA DAN BENTUK.

Petrou, M., & and Sevilla, P. (2006). *Image Processing dealing with Texture.* chichester: Jhon Wiley & sonc, Inc.

Putra, l. S., & Yullyan. (2017). *PERSPEKTIF DAN PANDANGAN GLOBAL Kecerdasan Buatan (Artifical Intelligence/AI) - Pertimbangan untuk Profesi Audit Internal.* The Institute of Internal Auditors.

Rouza, E., Jufri, & Fimawahib, L. (2020). Implementasi Metode Perceptron Untuk Pengenalan Pola Jenis-Jenis Cacing Nematoda Usus. *JURNAL RESTI*.

Sriyanto, & Sutedi. (2010). Identifikasi Penyakit Diabetes Millitus Menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan Dengan Metode Perambatan-Balik (Backpropagation).

Suyanto. (2014). *Artificial Intelligence (Searching, Reasoning, Planning dan Learning).* Bandung.

Usman, & Abdullah. (2017). SISTEM CERDAS DIAGNOSA PENYAKIT DALAM MENGGUNAKAN JARINGAN SYARAF TIRUAN DENGAN METODE PERCEPTRON.

Wahyuni, A., & Arisfa, N. (2016). Senam Kaki Diabetik Efektif Meningkatkan Ankle Brachial Index Pasien Diabetes Melitus tipe 2. *IPTEK TERAPAN*.

Wibawa, M. S., & Maysanjaya, l. D. (2018). MULTI LAYER PERCEPTRON DAN PRINCIPAL COMPONENT ANALYSIS UNTUK DIAGNOSA KANKER PAYUDARA.

Yusran. (2016). Implementasi Jaringan Syaraf Tiruan (Jst) Untuk Memprediksi Hasil Nilai Un Menggunakan Metode Backpropagation. *JIT Terapan* Sathishkumar, E., Shopia, F., & A, P. (2016). Biometric Authentication using finger nails.

STUDI KESIAPAN PENERAPAN PEMBELAJARAN DARING DI PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA SURABAYA

M.Aidir Rafly[1], Rizqi Putri Nourma Budiarti[2], Endang Sulistiyani[3]
[1,2,3]Universitas Nadhlatul Ulama Surabaya
[1]izzudinfarhans113@gmail.com, [2]rizqi.putri.nb@unusa.ac.id, [3]sulistiyani.endang@unusa.ac.id

Abstrak

Pandemi Covid-19 yang datang memaksa instansi pendidikan untuk melaksanakan pembelajaran daring. Program Studi (prodi) S1 Sistem Informasi Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya merupakan salah satunya. Akan tetapi berdasarkan hasil wawancara dengan Kaprodi S1 Sistem Informasi disebutkan bahwa sesuai dengan data pdpt unusa per 1 Maret sampai 18 Mei 2020, diketahui bahwa persentase capaian pembelajaran daringnya masih 87,5 %. Kondisi ini memperlihatkan bahwa kesiapan Prodi Sistem Informasi belum 100 %. Oleh karena itu, tujuan utama penelitian ini adalah untuk melakukan studi kesiapan pembelajaran daring di prodi S1 Sistem Informasi. Hal ini mengingat analisis kesiapan diperlukan sebagai titik awal dalam evaluasi pelaksanaan pendidikan di era digital. Penelitian dilakukan dalam 5 tahap, yaitu eksplorasi kondisi perkuliahan offline dan online, identifikasi perubahan, analisis kesiapan, dan identifikasi respon mahasiswa dan dosen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi perubahan seperti pembuatan kebijakan baru, penggunaan teknologi seperti zoom untuk menggantikan tatap muka langsung, penyediaan infrastruktur berupa perangkat keras, lunak, dan jaringan, serta penyediaan anggaran untuk pembelian kuota internet dari sisi finansial. Status kesiapan prodi S1 sistem informasi dalam pelakasanaan pembelajaran daring adalah *Not Ready*, hanya membutuhkan persiapan beberapa aspek saja. Sebagai pelengkap, diketahui bahwa respon mahasisa dan dosen untuk kesiapan prodi. Sebanyak 60,9% setuju bahwa Prodi Sistem Informasi mempunyai visi mengenai pembelajaran daring dan 54,7% memilih tidak setuju bahwa prodi sistem informasi mempunyai rencana jangka panjang untuk pelaksnaan pembelajaran daring. Sebanyak 43,8% tidak setuju bahwa Prodi Sistem Informasi telah menyediakan program untuk meningkatkan pengetahuan. Sebanyak 62,5% memilih netral terhadap penyediaan infrastruktur. Sebanyak 60,9% memilih setuju bahwa Prodi Sistem Informasi sudah menyediakan teknologi yang terintegrasi. Sebanyak 59,4% memilih netral bahwa Prodi Sistem Informasi telah menyediakan anggaran untuk pembelajaran daring.

Kata Kunci: kesiapan, pembelajaran daring, sistem informasi, UNUSA

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

Abstract

The Covid-19 pandemic that has come to force education agencies to carry out online learning. The Information Systems Department Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya is one of them. However, based on the results of an interview with the Head of the Information System Study Program, it was stated that according to the UNUSA data from March 1 to May 18 2020, it was known that the percentage of online learning outcomes was still 87.5%. This condition shows that the readiness of the Information Systems Study Program is not 100%. Therefore, the main objective of this research is to conduct an online learning readiness study in the Information Systems S1 study program. This is because readiness analysis is needed as a starting point in evaluating the implementation of education in the digital era. The research was conducted in 5 stages, namely exploring offline and online lecture conditions, identifying changes, analyzing readiness, and identifying student and lecturer responses. The results showed that there were changes such as making new policies, the use of technology such as zoom to replace face to face, providing infrastructure in the form of hardware, software, and networks, as well as providing a budget for purchasing internet quotas from the financial side. The readiness status of the S1 information system study program in implementing online learning is Not Ready, it only requires preparation of a few aspects. As a complement, it is known that the response of students and lecturers to study program readiness. As many as 60.9% agreed that the Information Systems Study Program had a vision of online learning and 54.7% chose not to agree that the Information Systems Study Program had a long-term plan for the implementation of online learning. As many as 43.8% do not agree that the Information Systems Study Program has provided programs to increase knowledge. As many as 62.5% chose to be neutral towards infrastructure provision. As many as 60.9% chose to agree that the Information Systems Study Program has provided integrated technology. As many as 59.4% chose neutral that the Information Systems Study Program had provided a budget for online learning.

Keywords: readiness, online learning, information system, UNUSA

I. PENDAHULUAN

Program Studi (prodi) S1 Sistem Informasi merupakan salah satu program studi di Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya yang menerapkan pembelajaran daring di masa pandemic COVID-19. Hal ini sesuai dengan Surat Edaran Rektor dan juga Surat Edaran dari internal prodi (Akamawa, 2020). Sebelum ini, pembelajaran daring sebenarnya sudah diterapkan hanya saja bersifat *blended learning* dengan porsi daring maksimal hanya 40% saja. Selain karena kondisi pandemi yang mengharuskan penyesuaian dengan semacam ini, penerapan pembelajaran daring dapat dimanfaatkan untuk mengidentifikasi kekurangan dan kelebihan dalam rangka persiapan pendidikan jarak jauh daring di masa mendatang (Asrori, 2020). Akan tetapi berdasarkan data dari pdpt UNUSA diketahui bahwa pelaksanaan perkuliahan daring di Prodi Sistem Informasi masih belum 100 %. Berdasarkan hasil wawancara dengan Kaprodi S1 Sistem Informasi disebutkan bahwa sesuai dengan data pdpt unusa per 1 Maret sampai 18 Mei 2020, diketahui bahwa persentase capaian pembelajaran daringnya masih 87,5 % (Susanto, 2020). Tidak hanya itu, berdasarkan hasil wawancara dengan Presiden BEM FT yang djuga disampaikan melalui press release BEM Fakultas Teknik diperoleh beberapa catatan atas kebijakan dan pelaksanaan perkuliahan daring di Prodi Sistem Informasi. Catatan tersebut meliputi pemenuhan fasilitas untuk kegiatan belajar mengajar dan bentuk kegiatan belajar mengajar itu sendiri (Budairy, 2020).

Oleh karena itu, tujuan utama penelitian ini adalah untuk melakukan studi kesiapan pembelajaran daring di prodi S1 Sistem Informasi. Studi ini akan didahului dengan identifikasi perubahan yang terjadi dari penerapan pembelajaran daring. Respon mahasiswa terhadap pelaksanaan pembelajaran daring juga akan menjadi pelengkap dari studi kesiapan ini. Harapannya, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai evaluasi awal untuk mempersiapkan pembelajaran daring di Prodi S1 Sistem Informasi secara berkelanjutan.

Langkah awal dari manajemen perubahan adalah identifikasi apa saja perubahan yang terjadi dari kondisi saat ini ke kondisi yang akan datang (Sulistiyani, 2015). Pembelajaran daring dapat didefinisikan sebagai pengalaman belajar yang fleksibel yang memanfaatkan TIK dan dapat diakses kapan saja, di masa saja, oleh siapa saja. Pembelajaran model ini dapat dimanfaatkan dalam pendidikan jarak jauh maupun pendidikan konvensional (tatap muka) (Kementerian Riset, 2019). Kesiapan merupakan suatu kondisi dimana seseorang telah mencapai pada tahapan tertentu atau dikonotasikan dengan kematangan fisik, psikologis, spiritual dan skill. Menurut Suharsimi Arikunto, kesiapan adalah suatu kompetensi, sehingga seseorang yang mempunyai kompetensi berarti seseorang tersebut memiliki kesiapan yang cukup untuk berbuat sesuatu. Menurut Slameto, kesiapan adalah keseluruhan kondisi yang membuatnya siap untuk memberi respon atau jawaban di dalam cara tertentu terhadap suatu situasi. Penyesuaian kondisi pada suatu saat akan berpengaruh pada kecenderungan untuk memberi respon. Dari beberapa definisi itu dapat

disimpulkan bahwa kesiapan adalah suatu kondisi yang dimiliki baik oleh perorangan maupun suatu badan dalam mempersiapkan diri baik secara mental, maupun fisik untuk mencapai tujuan yang dikehendaki (Pala, 2013.). Pembelajaran daring bukan hanya tentang teknologi. Hal ini mengingat, dalam proses pembelajaran banyak elemen yang terkait, mulai dari pengajar, mahasiswa, administrasi, dan juga kebijakan. Borotis's model yang diadopsi dalam penelitian (Saekow & Samson , 2011) mendefiniskan bahwa dimensi kesiapan pembelajaran daring meliputi 5 hal, yakni *policy, technology, financial, human resources,* dan *infrastructure.* Perubahan merupakan sesuatau yang tidak lepas dari sebuah organisasi. Perubahan dapat disebut sebagai peralihan dari keadaan sebelum (*the before condition*) menjadi keadaan setelahnya (*the after condition*). Dalam konteks sebuah organisasi, Kurt Lewin dalam Coram dan Bernanrd berpendapat bahwa perubahan organisasi adalah sebuah proses yang secara sistematis dalam arti perubahan dari sebuah topic yang hanya menarik untuk beberapa akademisi dan praktisi menjadi sesuatu yang menarik untuk para eksekutif dalam perusahaan (manajer) untuk kelangsungan hidup dalam organisasi tersebut. Pada hakekatnya dalam konteks perubahan organisasi terdapat empat kategori yang digolongkan oleh Sweeney, Mc.Farlin dalam Winard (Lili Karmelia F., 2007.).

II. METODE

Dalam penelitian ini, telah dirancang tahapan – tahapan dalam melakukan penelitian, seperti tergambarkan pada gambar 1 berikut ini

Gambar 1. Metodologi Penelitian

2.1 Eksplorasi kondisi perkuliahan offline dan blended learning

Pengumpulan data 5 dimensi pada tahapan eksplorasi kondisi perkuliahan offline dan blendend learning di UNUSA dengan dua cara, yaitu:

a. Review dokumen

Metode ini dilakukan dengan cara membaca dan menganalisis dokumen yang terkait perkuliahan offline di perguruan tinggi. Contoh dokumen RISTEKDIKTI tri darma perguruan tinggi dengan online melalui website.

Dokumen diperoleh melalui studi literatur di internet.

b. Wawancara

Melakukan wawancara dilakukan secara online dengan media whatshapp kepada kaprodi, dosen, admin, dan mahasiswa S1 sistem informasi, Jumlah populasi mahasiswa adalah 144. Teknik pemilihan narasumber menggunakan teknik purposive sampling, yaitu sebuah teknik penentuan sample berdasarkan atas adanya pertimbangan yang berfokus pada tujuan tertentu, bukan keterwakilan semua populasi (Sugiyono, 2012). Pada tahapan ini kaprodi sebagai perwakilan pimpinan prodi. Narasumber dari dosen akan dipilih perwakilan dari keseluruhan jumlah dosen. Sementara untuk admin prodi terkait pelaksanaan perkuliahan akan dipilih sebagai narasumber untuk mengetahui teknis dan administrasi perkuliahan. Sedangkan untuk mahasiswa, pada tahapan ini hanya akan dipilih 1 untuk setiap perwakilan angkatan. Karena untuk penggalian data tidak secara formal bisa dilakukan diluar 1 narasumber.

2.2 Eksplorasi kondisi perkuliahan online

Pengumpulan data 5 dimensi pada tahapan eksplorasi kondisi perkuliahan online di UNUSA dengan dua cara, yaitu:

a. Review Dokumen
   Metode ini dilakukan dengan cara membaca dan menganalisis dokumen yang terkait proses kegiatan perkuliahan online di perguruan tinggi. Dokumen diperoleh dengan melihat bank dokumen yang dimiliki UNUSA secara keseluruhan atau spesifik di Prodi S1 Sistem Informasi. Hal ini mengingat

   pelaksanaan perkuliahan mengikuti peraturan yang diterapkan oleh universitas.
b. Wawancara
   Wawancara dilakukan secara online dengan media whatshapp kepada kaprodi, dosen, admin, dan mahasiswa S1 sistem informasi. Teknik pemilihan narasumber menggunakan teknik purposive sampling, yaitu sebuah teknik penentuan sample berdasarkan atas adanya pertimbangan yang berfokus pada tujuan tertentu, bukan keterwakilan semua populasi (Sugiyono, 2012). Narasumber pada tahapan ini sama dengan narassumber pada tahapan wawancara ketika eksplorasi kondisi perkuliahan offline. Pada tahapan ini kaprodi sebagai perwakilan pimpinan prodi. Narasumber dari dosen akan dipilih perwakilan dari keseluruhan jumlah dosen. Sementara untuk admin prodi terkait pelaksanaan perkuliahan akan dipilih sebagai narasumber untuk mengetahui teknis dan administrasi perkuliahan. Sedangkan untuk mahasiswa, pada tahapan ini hanya akan dipilih 1 untuk setiap perwakilan angkatan.

2.3 Identifikasi perubahan

Identifikasi perubahan dilakukan dengan melihat perbedaan dari kedua kondisi kegiatan perkuliahan offline dan perkuliahan online yang sebelumnya di eksplorasi berdasarkan kelima dimensi kesiapan.

2.4 Analisis kesiapan penerapan pembelajaran daring

Analisis kesiapan penerapan pembelajaran daring dapat dihasilkan dengan melakukan wawancara dengan Kaprodi, admin, dosen, dan mahasiswa Prodi S1 Sistem Informasi UNUSA. Pendekatan penelitian ini adalah pendekatan kualitatif, di mana penelitian ini akan mendeskripsikan hasil penelitian yang berupa kata-kata yang diperoleh selama mengadakan pengamatan dan wawancara dengan sejumlah informan (Tsani, Efendi, & Sufirmansyah, 2020). Teknik pemilihan kedua narasumber menggunakan teknik purposive sampling, yaitu sebuah teknik penentuan sample berdasarkan atas adanya pertimbangan yang berfokus pada tujuan tertentu, bukan keterwakilan semua populasi. Kisi-kisi pertanyaan terkait kesiapan di masing-masing dimensi didasarkan pada penelitian yang dilakukan oleh (Saekow & Samson , 2011) dengan rincian sebagai berikut:

a. Dimensi kebijakan (policy) berkaitan dengan ketersediaan regulasi (kebijakan, panduan, prosedur) untuk pembelajaran daring.
b. Dimensi teknologi merupakan dimensi yang erat kaitannya dengan media yang digunakan dalam pembelajaran daring.

c. Dimensi finansial merujuk pada penyiapan biaya untuk pelaksanaan pembelajaran daring.
d. Dimensi infrastruktur terkait dengan peralatan yang digunakan untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran daring. Infrastruktur tersebut meliputi jaringan, perangkat keras, dan perangkat lunak.
e. Dimensi sumber daya manusia merujuk pada kesiapan aktor yang terkait kompetensi dan kesadaran dari SDM akan manfaat dan pentingnya pembelajaran daring.

2.5 Identifikasi respon mahasiswa dan dosen terhadap perkuliahan daring

Guna melihat respon mahasiswa terkait kesiapan Prodi S1 Sistem Informasi dalam melaksananakan perkuliahan daring maka akan dilakukan penyebaran kuesioner kepada mahasiswa. Kisi - kisi pernyataan kuesioner juga berdasarkan 5 dimensi yang sudah ditentukan berdasarkan referensi dari (Saekow & Samson , 2011). Setiap pernyataan akan memiliki pilihan jawaban 1-5. Rincian angka 1-5 disesuaikan dengan ruang lingkup respon yang diinginkan. Respon yang akan dianalisis lebih detail meliputi 3 hal sebagai berikut:

a. Respon terhadap kesiapan masing-masing dimensi
b. Respon terkait motivasi mengikuti pembelajaran daring
c. Respon terkait materi dan pelaksanaan pembelajaran daring

Responden yang diambil adalah seluruh mahasiswa Prodi S1 Sistem Informasi, yang berdasarkan data saat ini berjumlah 144 mahasiswa. Sedangkan untuk responden dari dosen terkait kesiapan Prodi S1 Sistem Informasi UNUSA adalah berjumlah 8 dosen.
Pengumpulan data dilakukan dengan bantuan google formulir. Bagi responden

mahasiswa, link google formulir akan disampikan kepada komting sebagai panjang tangan untuk menyebarkan ke seluruh mahasiswa di angkatan masing-masing. Sedangkan untuk dosen maka link akan diberikan melalui media online, baik whatsapp atau email disesuaikan dengan kenyamanan dosen.

Selanjutnya untuk pengolahan data, rekapan excel dan berbagai grafik hasil kuesioner secara online akan dianalisi secara deskriptif. Akan dilakukan pembahasan untuk setiap elemen pertanyaan dengan melihat persentase setiap pilihan jawaban. Hasil pembahasan ini akan memperlihatkan persentase respon mahasiswa dan dosen terhadap perkuliahan daring yang dilakasanakan di Prodi S1 Sistem Informasi UNUSA.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Eksplorasi kondisi perkuliahan offline atau blended learning

Review dokumen

Berdasarkan hasil review dokumen RISTEKDIKTI tentang tri darma perguruan tinggi mengenai pemanfaatan TIK dalam pembelajaran untuk tipe tatap muka tradisional, atau tatap muka sepenuhnya dimana pembelajaran dilakukan dengan bahan ajar cetak atau lisan diberikan proporsi sebagai 0%. Tipe blended/hybrid mengkombinasikan cara online dan tatap muka. Ada proporsi pengantaran bahan ajar yang online, biasanya dilengkapi dengan diskusi online, dan ada pengurangan frekuensi diberikan porsi sebanyak 30% - 79%.

Hasil wawancara

Melihat kondisi di surabaya yang tidak memungkinkan untuk dilakukan pengumpulan data mewawancarai secara langsung , maka terjadi perubahan skema pengumpulan data terhadap ekplorasi kondisi perkuliahan offline atau blended learning. Wawancara yang semula direncanakan dilakukan dengan media whatshapp berubah menggunakan kuisioner menggunakan google formulir. Hal ini disebabkan karena keadaan sekarang masih pandemic COVID-19 yang mana semua kegiatan perkuliahan atau pekerjaan dilakukan di rumah sesuai dengan anjuran pemerintah. Selain itu, jaringan internet yang kurang stabil untuk proses wawancara online secara langsung dan juga kebutuhan kuota internet yang cukup besar untuk melakukannya, maka dicari alternatif lain untuk pengumpulan data. Oleh karena itu, pada pengumpulan data ini dipilih google form sebagai alternatif.

3.2 Ekplorasi kondisi perkuliahan online atau daring

Review dokumen

Program Studi (prodi) S1 Sistem Informasi merupakan salah satu program studi di Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya yang menerapkan pembelajaran daring di masa pandemic COVID-19. Hal ini sesuai dengan Surat Edaran Rektor dan juga Surat Edaran dari internal prodi. Akan tetapi berdasarkan data dari pdpt UNUSA diketahui bahwa pelaksanaan perkuliahan daring di Prodi Sistem Informasi masih belum 100 %, melainkan masih 87,5 %.

Hasil wawancara

Melihat kondisi di surabaya yang tidak memungkinkan untuk dilakukan pengumpulan data secara langsung mewawancarai, maka terjadi perubahan skema pengumpulan data terhadap ekplorasi kondisi perkuliahan online atau daring. Wawancara yang semula direncanakan dilakukan dengan media whatshapp berubah menjadi kuisioner menggunakan google formulir. Hal ini
disebabkan karena keadaan sekarang masih pandemic COVID-19 yang mana semua kegiatan perkuliahan atau pekerjaan dilakukan di rumah sesuai dengan anjuran pemerintah. Selain itu, jaringan internet yang kurang stabil untuk proses wawancara online secara langsung dan juga kebutuhan kuota internet yang cukup besar untuk melakukannya, maka dicari alternatif lain untuk pengumpulan data. Oleh karena itu, pada pengumpulan data ini dipilih google form sebagai alternatif.

3.3 Identifikasi perubahan

Perubahan terjadi ketika sebuah organisasi berkeinginan untuk berpindah dari kondisi saat ini ke sebuah kondisi baru yang diinginkan atau harus dilakukan. Berkenaan dengan hal tersebut, Prodi Sistem Informasi menerapkan pembelajaran daring. Sementara itu pembelajaran daring akan digunakan juga dengan jangka panjang. Pemanfaatan pembelajaran daring pada sebuah organisasi membawa efek, dimana salah satunya adalah perubahan proses bisnis.

Perubahan diidentifikasi dengan melihat kondisi pembelajaran offline atau blended learning dan pembelajaran online dari sisi prose

3.4 Analisis Kesiapan Penerapan Pembelajaran Daring

Dalam menganalisis kesiapan prodi Sistem Informasi didasarkan pada respon dosen dan mahasiswa terhadap setiap dimensi. Setiap dimensi ada dua respon kesiapan yaitu mahasiswa dan dosen, untuk melakukan pengukuran peneliti menggunakan model indeks yang diambil dari Aydin & Tasci dalam penelitian Indah Purwandani (Purwandani, 2017), yaitu:

1) Indeks 1 – 2,59 ada pada *Not Ready*, membutuhkan persiapan banyak untuk menerapkan *e-learning*.
2) Indeks 2,6 – 3,39 ada pada *Not Ready*, hanya membutuhkan persiapan beberapa aspek saja.
3) Indeks 3,4 – 4,19 ada pada *Ready*, memerlukan improvement untuk menerapkannya.
4) Indeks 4,2 – 5 ada pada *Ready*, menyatakan kesiapan yang sudah baik untuk menerapkan *e-learning*

Model indeks ini diambil dari penenelitian Indah Purwandani (Purwandani, 2017). Model indeks ini sama dengan model indeks yang biasa digunakan untuk melakukan perhitungan kesiapan e-*learning* dengan menggunakan Model *E-Learning Readines*s (ELR). Mengingat penelitian ini juga berfokus pada analisis kesiapan pembelajaran daring, maka indeks yang digunakan sama.

***Policy* (kebijakan)**

Pada masing-masing dimensi dilakukan pengukuran menggunakan model indeks, untuk bisa dilakukan pengukuran menggunakan model indeks peneliti menghitung nilai rata-rata setiap dimensi yang diperoleh dari hasil nilai rata-rata per indikator dan untuk nilai rata-rata per indikator diperoleh dari hasil nilai jawaban responden. Dimensi *policy* (kebijakan) berkaitan dengan

ketersediaan regulasi (kebijakan, panduan, prosedur) untuk pembelajaran daring. Selain itu, regulasi ini juga harus selaras dengan tujuan perguruan tinggi. Dimensi *policy* (kebijakan) memiliki 5 indikator yaitu indikator K1, K2, K3, K4, K5 yang digambarkan pada tabel 4.3. berikut ini.

Dimensi	Nilai rata-rata dimensi	Pertanyaan	Nilai rata-rata per indikator	Kategori
Policy	3.272413793	1	3.586206897	*Ready*, hanya memerlukan improvement untuk menerapkannya
		2	2.620689655	*Not Ready*, hanya membutuhkan persiapan beberapa aspek saja
		3	3.379310345	*Not Ready*, hanya membutuhkan persiapan beberapa aspek saja
		4	3.551724138	*Ready*, memerlukan improvement menerapkannya
		5	3.224137931	*Not ready*, hanya membutuhkan persiapan beberapa aspek saja

Dimensi	Nilai rata-rata dimensi	Pertanyaan	Nilai rata-rata per indikator	Kategori
Policy	4.166666667	1	4.333333333	*Ready*, menyatakan kesiapan yang sudah baik untuk menerapkan e-learning
		2	3.666666667	*Ready*, memerlukan improvement untuk menerapkannya
		3	4.166666667	*Ready*, memerlukan improvement untuk menerapkannya
		4	4.5	*Ready*, menyatakan kesiapan yang sudah baik untuk menerapkan e-learning
		5	4.166666667	*Ready*, memerlukan improvement untuk menerapkannya

SDM

Dimensi sumber daya manusia merujuk pada kesiapan aktor yang terkait dalam pembelajaran daring. SDM dapat meliputi pengajar dan juga mahasiswa. Bukan hanya tentang kompetensi, melainkan kesadaran dari SDM akan manfaat dan pentingnya pembelajran daring. Dimensi SDM memiliki 3 indikator yaitu indikator S1, S2, dan S3 yang digambarkan pada Tabel 4.5. dan 4.6.

Dimensi	Nilai	Pertanyaan	Nilai	Kategori
SDM	2.781609195	1	2.75862069	*Not Ready*, hanya membutuhkan persiapan beberapa aspek saja
		2	2.827586207	*Not Ready*, hanya membutuhkan persiapan beberapa aspek saja
		3	2.75862069	*Not Ready*, hanya membutuhkan persiapan beberapa aspek saja

Dimensi	Nilai	Pertanyaan	Nilai	Kategori
SDM	4.166666667	1	3.833333333	*Ready*, memerlukan improvement untuk menerapkannya
		2	4.333333333	*Ready*, menyatakan kesiapan yang sudah baik untuk menerapkan *e-learning*
		3	4.333333333	*Ready*, menyatakan kesiapan yang sudah baik untuk menerapkan *e-learning*

Infrastruktur

Dimensi infrastruktur terkait dengan peralatan yang digunakan untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran daring. Mengingat pembelajaran ini dilakukan secara daring maka dibutuhkan infrastruktur pendukung dalam pelaksanaannya. Infrastruktur tersebut meliputi jaringan, perangkat keras, dan perangkat lunak. Dimensi infrastruktur memiliki layanan 3 indikator yaitu I1, I2, dan I3 yang digambarkan pada Tabel 4.7. dan Tabel 4.8.

Dimensi	Nilai rata-rata dimensi	Pertanyaan	Nilai rata-rata per indikator	Kategori
Infrastruktur	3.944444444	1	3.666666667	*Ready*, memerlukan improvement untuk menerapkannya
		2	4.166666667	*Ready*, memerlukan improvement untuk menerapkannya
		3	4	*Ready*, memerlukan improvement untuk menerapkannya

Dimensi	Nilai rata-rata dimensi	Pertanyaan	Nilai rata-rata per indikator	Kategori
Infrastruktur	3.08045977	1	3.137931034	*Not Ready*, hanya membutuhkan persiapan beberapa aspek saja
		2	3.24137931	*Not Ready*, hanya membutuhkan persiapan beberapa aspek saja
		3	2.862068966	*Not Ready*, hanya membutuhkan persiapan beberapa aspek saja

Teknologi

Dimensi teknologi merupakan dimensi yang erat kaitannya dengan media yang digunakan dalam pembelajaran daring. Dimensi ini berfokus pada kesiapan organisasi dalam menyiapkan media atau alat bantu pelaksanaan pembelajaran daring. Dimensi teknologi memiliki 2 indikator yaitu indikator T1 dan T2 yang digambarkan pada Tabel 4.9. dan Tabel 4.10.

Dimensi	Nilai rata-rata dimensi	pertanyaan	Nilai rata-rata per indikator	Kategori
teknologi	4.083333333	1	4.166666667	*Ready*, memerlukan improvement untuk menerapkannya
		2	4	*Ready*, memerlukan improvement untuk menerapkannya

Dimensi	Nilai rata-rata dimensi	pertanyaan	Nilai rata-rata per indikator	Kategori
teknologi	3.603448276	1	3.413793103	*Ready*, memerlukan improvement untuk menerapkannya
		2	3.793103448	*Ready*, memerlukan improvement untuk menerapkannya

Finansial

Dimensi finansial merujuk pada penyiapan biaya untuk pelaksanaan pembelajaran daring. Dimensi finansial memiliki 2 indikator yaitu indikator F1 dan F2 yang digambarkan pada Tabel 4.11. dan Tabel 4.12.

Dimensi	Nilai rata-rata dimensi	Pertanyaan	Nilai rata-rata per indikator	Kategori
Finansial	4.166666667	1	4	*Ready*, memerlukan improvement untuk menerapkannya
		2	4.333333333	*Ready*, menyatakan kesiapan yang sudah baik untuk menerapkan *e-learning*

3.5 Identifikasi respon mahasiswa dan dosen terhadap pembelajaran daring

Dalam menganalisis kesiapan respon mahasiswa dan dosen dilakukan dengan pengukuran setiap dimensi. Setiap dimensi ada dua respon kesiapan yaitu mahasiswa dan dosen, untuk melakukan pengukuran peneliti menggunakan model indeks yang diambil dari Aydin & Tasci dalam penelitian Indah Purwandani (Purwandani, 2017), yaitu:

1) Indeks 1 – 2,59 ada pada *Not Ready*, membutuhkan persiapan banyak untuk menerapkan *e-learning*.
2) Indeks 2,6 – 3,39 ada pada *Not Ready*, hanya membutuhkan persiapan beberapa aspek saja.
3) Indeks 3,4 – 4,19 ada pada *Ready*, memerlukan improvement untuk menerapkannya.
4) Indeks 4,2 – 5 ada pada *Ready*, menyatakan kesiapan yang sudah baik untuk menerapkan *e-learning*

Model indeks ini sama dengan model indeks yang biasa digunakan untuk melakukan perhitungan kesiapan e-learning dengan menggunakan Model E-Learning Readiness (ELR). Mengingat penelitian ini juga berfokus pada analisis kesiapan pembelajaran daring, maka indeks yang digunakan sama.

Hasil dari analisis kesiapan pembelajaran daring berdasarkan respon mahasiswa dapat

Dimensi	Nilai rata-rata per dimensi	Kategori
Policy	3.272413793	*Not Ready*, hanya membutuhkan persiapan beberapa aspek saja.
SDM	2.781609195	*Not Ready*, hanya membutuhkan persiapan beberapa aspek saja
Infrastruktur	3.08045977	*Not Ready*, hanya membutuhkan persiapan beberapa aspek saja
Teknologi	3.603448276	*Ready*, memerlukan improvement untuk menerapkannya.
Finansial	2.853448276	*Not Ready*, hanya membutuhkan persiapan beberapa aspek saja.

Dimensi	Nilai rata-rata keseluruhan
Policy	3,35625
SDM	2,911458
Infrastruktur	3,161458
Teknologi	3,648438
Finansial	2,976563
Nilai Keseluruhan	3,210833
Kategori Kesiapan	*Not Ready*, hanya membutuhkan persiapan beberapa aspek saja

dilihat dengan masing – masing dimensi yaitu pada Tabel 4.19. Menunjukkan pada respon mahasiswa dengan dimensi *policy* (kebijakan),
SDM, Infrastruktur dan Finansial dianggap *Not Ready*, hanya membutuhkan persiapan beberapa aspek saja dan pada respon mahasiswa dengan dimensi Teknologi dianggap *Ready*, memerlukan improvement untuk menerapkannya.

Dimensi	Nilai rata-rata per dimensi	Kategori
Policy	4.166666667	*Ready*, memerlukan improvement untuk menerapkannya
SDM	4.166666667	*Ready*, memerlukan improvement untuk menerapkannya
Infrastruktur	3.944444444	*Ready*, memerlukan improvement untuk menerapkannya
Teknologi	4.083333333	*Ready*, memerlukan improvement untuk menerapkannya
Finansial	4.166666667	*Ready*, memerlukan improvement untuk menerapkannya

Hasil dari analisis kesiapan pembelajaran daring berdasarkan respon dosen dapat dilihat dengan masing – masing dimensi yaitu pada tabel 4.20. menunjukkan pada respon dosen dengan dimensi *policy* (kebijakan), SDM, Infrastruktur, Finansial dan Teknologi dianggap *Ready*, memerlukan imrpovement untuk menerapkannya.

Sementara untuk mengetahui kesiapan Program Studi Sistem Informasi keseluruhan maka dihitung nilai rata-rata keseluruhan responden, baik dosen dan mahasiswa. Hasil perhitungan terssebut disajikan pada Tabel 4.21.

Hasil nilai pada Tabel 4.21. diatas menunjukkan nilai rata-rata keseluruhan adalah 3,210833. Berdasarkan pengkategorian indeks kesiapan menurut Aydin & Tasci, maka dapat diketahui bahwa penerapan pembelajaran daring Prodi Sistem Informasi masuk dalam kategori "***Not Ready,* hanya membutuhkan persiapan beberapa aspek saja**".

IV. KESIMPULAN

Kesiapan prodi S1 sistem informasi dalam pelakasanaan pembelajaran daring adalah ***Not Ready*, hanya membutuhkan persiapan beberapa aspek saja** dengan rincian setiap dimensi sebagai berikut::

a. Pada dimensi policy masuk kategori Not Ready, hanya membutuhkan persiapan beberapa aspek saja.
b. Pada dimensi SDM masuk kategori Not Ready, hanya membutuhkan persiapan beberapa aspek saja
c. Pada dimensi infrastruktur masuk kategori Not Ready, hanya membutuhkan persiapan beberapa aspek saja
d. Pada dimensi teknologi masuk kategori Ready, memerlukan improvement untuk menerapkannya.
e. Pada dimensi finansial masuk kategori Not Ready, hanya membutuhkan persiapan beberapa aspek saja.

V. REFERENSI

Akamawa, A. (2020, april 1). *Berita*. From Direktorat Akademik dan Kemahasiswaan: https://akamawa.unusa.ac.id/?p=1524

Asrori, M. (2020, Maret 24). *Warta Daerah*. From nu.or.id: https://www.nu.or.id/post/read/118187/terapkan-e-sorogan--perkuliahan-di-unusa-tak-terganggu-virus-corona

Budairy, L. (2020, April 2). Press Release BEM FT UNUSA. (M. A. Rafly, Interviewer) Surabaya: BEM FT UNUSA.

Kementerian Riset, T. d. (2019). *PJJ, E-Learning, & Blended Learning.* Jakarta: Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi.

Lili Karmelia F. (2007.). Perubahan dan Pengembangan Organisasi. *(Organizational Change and Development)*.

Pala, R. (2013., Dec.). Studi Kesiapan Pemerintah Kabupaten Maros dalam Pengimplementasian Sistem Informasi Kehadiran Pegawai Berbasis Elektronik. *Pekommas, vol 16, no. 3, pp.*, pp. 169-176.

Purwandani, I. (2017). Analisa Tingkat Kesiapan E-Learning (E-Learning Readiness) Studi Kasus: Amik Bina Sarana Informatika Jakarta. *Jurnal Bianglala Informatika*, 102-107.

Saekow , A., & Samson , D. (2011). E-learning Readiness of Thailand's Universities Comparing to the USA's Cases. *International Journal of e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning*, 126-131.

Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D.* Bandung: Alfabeta.

Sulistiyani, E. (2015). *Perencanaan Strategi Manajemen Perubahan Penerapan Sistem Informasi Absensi Berbasis Fingerprint Pada Jurusan Sistem Informasi ITS Menggunakan Model Adkar.* SURABAYA: ITS.

Susanto, F. A. (2020, Mei 18). Presentase Capaian Kuliah Daring Prodi SI. (E. Sulistiyani, Interviewer)

Tsani, I., Efendi, R., & Sufirmansyah. (2020). Evaluasi kesiapan lembaga pendidikan tinggi Islam dalam menghadapi era digital . *Ta'dibuna*, 19-33.

EVALUASI TINGKAT KEPUASAN PENGGUNA WEBSITE SIPENERANG TAHURA RADEN SOERJO MENGGUNAKAN METODE DELONE AND MCLEAN

Asyrofil Umam[1], Fajar Annas Susanto[2]
[1,2,3]Universitas Nadhlatul Ulama Surabaya
[1] 3130016025@student.unusa.ac.id, [2]Fajar@unusa.ac.id,

Abstrak

Taman Hutan Raya Raden Soerjo (TAHURA R.Soerjo) mengeluarkan kebijakan kepada calon pendaki agar melakukan pemesanan secara online. Sejak november 2019 pihak Tahura Raden Soerjo mulai menerapkan website *booking online* selama satu bulan sebagai masa uji coba. Pada Desember 2019 sistem booking online pendakian Tahura Raden Soerjo telah diwajibkan. Namun sistem pendaftaran tersebut masih perlu dievaluasi terkait kepuasan layanan system. Tujuan penelitian untuk mengetahui tingkat kepuasan layanan website Sipenerang Tahura Raden Soerjo dengan menggunakan metode Delone and Mclean. Peneliti mengevaluasi kepuasan pendaki dengan menggunakan metode Delone and Mclean terdiri dari 6 variabel yaitu *system quality, service quality, information quality, use, user satisfaction*, dan *net benefits*. *system quality* memiliki 4 indikator, *service quality* memiliki 3 indikator, *information quality* memiliki 5 indikator, *use* memiliki 2 indikator, *user satisfaction* memiliki 2 indikator, dan *net benefits* memiliki 2 indikator. Masing-masing variabel dideskripsikan berdasarkan masing-masing indikator. Nilai variabel diperoleh dari nilai rata rata indikator yang dimiliki kemudian diuji terkait hubungannya. Hasil korelasi variabel yang memiliki signifikan yaitu hubungan antara *information quality* dengan *use, information quality* dengan *user satisfaction, service quality* dengan *use, use* dengan *user satisfaction, user satisfaction* dengan *use*, dan *user satisfaction* dengan *net benefits.* Hasil uji korelasi yang memiliki nilai korelasi tertinggi adalah hubungan *service quality* dengan *use* yaitu sebesar 0,317 atau signifikan pada level 0,002. Yang artinya hipotesis *service quality* dengan *use* memiliki hubungan dikarenakan website tahuraradensoerjo.or.id memberikan informasi yang bermanfaat dan memadai, dimana didalam website tahuraradensoerjo.or.id terdapat berbagai macam berita yang berisikan tentang informasi ter up to date seputar tahura raden soerjo.

Kata Kunci : Booking Online, TAHURA R. Soerjo, Delone and Mclean

Abstract

TAHURA R.Soerjo issued a policy to prospective climbers to make online bookings. Since November 2019, Tahura Raden Soerjo began implementing an online booking website for one month as a trial period. In December 2019 the Tahura Raden Soerjo climbing online booking system was mandatory. But the registration system still needs to be evaluated related to system service satisfaction. The purpose of this study was to determine the level of service satisfaction of Sipenerang Tahura Raden Soerjo's website using the Delone and Mclean method. Researchers evaluated climbers

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

satisfaction using the Delone and Mclean method consisting of 6 variables, namely system quality, service quality, information quality, use, user satisfaction, and net benefits. system quality has 4 indicators, service quality has 3 indicators, information quality has 5 indicators, use has 2 indicators, user satisfaction has 2 indicators, and net benefits have 2 indicators. Each variable is described based on each indicator. The variable value is obtained from the average value of the indicator owned and then tested related to the relationship. The results of correlation variables that have significant are the relationship between information quality with use, information quality with user satisfaction, service quality with use, use with user satisfaction, user satisfaction with use, and user satisfaction with net benefits. Correlation test results that have the highest correlation value is the relationship of service quality with use that is equal to 0.317 or significant at the level of 0.002. Which means the service quality hypothesis with use has a relationship because the website tahuraradensoerjo.or.id provides useful and adequate information, where on the website tahuraradensoerjo.or.id there are various kinds of news that contain up to date information about the Tahura Raden Soerjo.

Keyword : Booking Online, TAHURA, Delone and Mclean

PENDAHULUAN

Perkembangan layanan internet pada zaman sekarang semakin canggih dan menarik banyak minat pengguna dari berbagai kalangan masyarakat. Aplikasi yang berjalan di internet sangat beragam, salah satunya website. Salah satu jenis website yang sering digunakan dan sedang berkembang saat ini adalah website pemesanan (Fatmala, 2018).

Pemesanan online atau yang biasa disebut *booking online* adalah situs yang bertujuan untuk melakukan pemesanan melalui media internet. Ada berbagai jenis website *booking online* yaitu website *booking online* penginapan, transportasi, tempat liburan, dan bahkan sampai pendakian gunung (Permana, 2016). Website *booking online* untuk pendaki gunung saat ini sedang banyak digunakan diantara website *booking online* yang lainnya. Website jenis ini dapat dikatakan baru dan sangat membantu bagi masyarakat yang suka mendaki gunung. Perkembangan sistem informasi berbasis website dimanfaatkan oleh berbagai pengurus yang bertanggung jawab terhadap gunung untuk memberikan sistem informasi pemesanan yang dapat diakses secara online. Terdapat beberapa gunung yang menggunakan website booking online sebagai salah satu bentuk pelayanan informasi kepada pendaki. Salah satu gunung yang menggunakan website booking online adalah Taman Hutan Raya Raden Soerjo (Soerjo, 2019).

Kawasan Tahura Raden Soerjo ditetapkan berdasarkan Keputusan Presiden No.29 pada tahun 1992, yaitu sebesar ± 25.000 hektar yang didalamnya meliputi kawasan hutan lindung Gunung Anjasmoro, Gunung Gede, Gunung Biru, dan Gunung Limas seluas ± 20.000 hektar. Sedangkan pada tanggal 25 Mei 1972 kawasan hutan Cagar Alam Arjuno Lalijiwo berdasarkan Surat Keputusan Kementan, Nomor: 250/Kpts/Um/5/ 1972 ± seluas 4.960 hektar serta tanah kebun penelitian milik Universitas Brawijaya ± seluas 40 hektar. Tahura Raden Soerjo merupakan taman konservasi di Jawa Timur. Tahura Raden Soerjo secara administratif termasuk dalam wilayah Kabupaten Mojokerto, Malang, Jombang, Pasuruan, dan Batu, Provinsi Jawa Timur (Soerjo, 2019).

Tahura Raden Soerjo adalah sebagian besar hutan lindung dan cagar alam yang memiliki potensi yang khas dan endemik misalnya seperti hutan alam cemara, hutan hujan pegunungan dan padang rumput . Taman Hutan Raya Raden Soerjo juga terdapat banyak jenis fauna seperti kijang, rusa dan babi hutan. Keunikan ekosistem dan keindahan panorama alam kawasan Tahura Raden Soerjo menjadikan kawasan ini salah satu daerah tujuan wisata andalan Jawa Timur bahkan Nasional (Soerjo, 2019). Sejak bulan november 2019 pihak Tahura Raden Soerjo telah menerapkan website *booking online* selama satu bulan sebagai masa uji coba, selanjutnya sistem pendaftaran online akan diterapkan penuh dan serentak. Keberadaan website *booking online* ini merupakan suatu metode yang sangat efektif untuk memantau tingkat pengunjung pendaki yang datang ke Tahura Raden Soerjo. Permasalahan rekapitulasi data pendaki dapat teratasi dengan adanya website ini yang sudah terintegrasi dengan sistem informasi pendaftaran. Pada awal Desember 2019 sistem booking online pendakian Tahura Raden Soerjo telah diwajibkan. Namun sistem pendaftaran tersebut masih perlu dievaluasi terkait kepuasan layanan sistem.

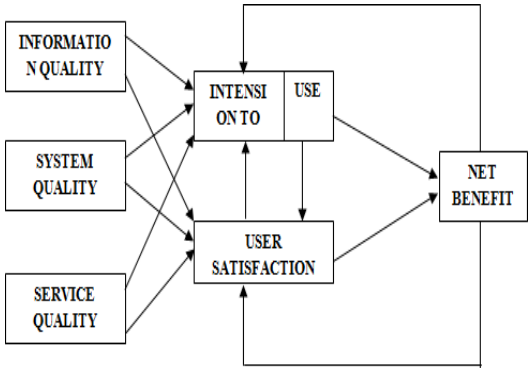
Menurut (Puspitasari, AnNissa, & dkk, 2015) kualitas merupakan kecocokan pengguna produk untuk memenuhi kepuasan dan kebutuhan pelanggan. Konsep kepuasan layanan yang diukur harus bersifat menyeluruh, baik produk maupun prosesnya (Winarno.S.T.M.Eng, Zaki.A, & Communtiy.S, 2017).

Kegiatan yang terjadi di dalam suatu hubungan langsung antar seseorang dengan orang lain atau mesin secara fisik, dan menyediakan kepuasan pelanggan merupakan suatu layanan (Sanusi, 2015). Kepuasan layanan web dapat diukur menggunakan metode kepuasan website atau disebut dengan metode Delone and Mclean yang diperkenalkan oleh William H. DeLone dan Ephraim R. McLean pada tahun 1992**.** Metode Delone and Mclean adalah Metode yang merepresentasikan kesuksesan sistem informasi dalam enam buah variabel, yaitu: kualitas sistem, kualitas informasi , kualitas layanan, penggunaan, kepuasan penggunaan, dan manfaat bersih (Delone.W & McLean.E.R, 2003). Menurut W. Delone and E. McLean 2003 bahwa metode Delone and Mclean memiliki dua versi yaitu metode Delone and Mclean yang diterapkan tahun 1993 sampai pertengahan 2002, lalu metode Delone and Mclean telah diperbarui dan diterapkan pada tahun 2002 sampai sekarang.

Oleh karena itu peneliti akan melakukan evaluasi website dimana kualitas website di ukur dari kegunaan, informasi dan layanan yang membuat pengguna website merasa puas. Peneliti mengusulkan judul tugas akhir evaluasi kepuasan layanan website Sipenerang Tahura Raden Soerjo Menggunakan Metode Delone And Mclean. Metode tersebut diharapkan memberikan solusi dari permasalahan terkait penggunaan pengukuran kepuasan layanan terhadap website Sipenerang menggunakan metode Delone and Mclean.

METODE DELONE AND MCLEAN

Kesuskesan Sistem informasi dapat diartikan ketika sejauh mana kontribusi dari sebuah produk yang dihasilkan dari sistem informasi bagi organisasi. Delone dan McLean membuat sebuah model untuk menggambarkan kesuksesan sistem informasi. Kerangka pemikiran teoritis DeLone dan McLean dikenal dengan sebutan DeLone and McLean *Model of Information System Success* (D&M IS Success).



DeLone and McLean *Model of Information System Success* (D&M IS Success).

Berikut adalah penjelasan dari gambar diatas:

1. Kualitas Informasi

   Kualitas informasi dapat diartikan sebagai kualitas output yang berupa informasi dari sistem informasi yang digunakan. Output yang dimaksud ialah menyangkut nilai, manfaat, relevansi, urgensi dari informasi yang dihasilkan. Indikator yang digunakan untuk menjelaskan kualitas informasi meliputi:

   a. Kelengkapan
   b. Relevansi
   c. Keakuratan Informasi
   d. Ketepatan waktu
   e. Format Penyajian Informasi

2. Kualitas Sistem

   Kualitas sistem didalam model DeLone & McLean dapat diartikan sebagai kualitas dari kombinasi *hardware* dan *software* yang dipergunakan dalam sebuah sistem informasi. Kualitas sistem memiliki beberapa indikator antara lain :

   a. Kemudahan untuk Penggunaan
   b. Reliabilitas
   c. Waktu respon
   d. Fleksibel

3. Kualitas Layanan

   Kualitas Layanan dijelaskan sebagai pelayanan yang didapatkan oleh pengguna dari pengelola sistem informasi. Kualitas layanan memiliki beberapa Indikator antara lain:

a. Jaminan
b. Empati
c. Daya Tanggap

4. Penggunaan

Penggunaan dapat dilihat pada seberapa sering pengguna menggunakan suatu sistem informasi. Untuk mengukur penggunaan dalam suatu sistem informasi dapat dilihat dari berbagai perspektif. Dalam kasus sistem sukarela penggunaan sistem yang sebenarnya akan menggunakan pengukuran kesuksesan yang sesuai. Dalam kasus dimana sistem mempunyai sifat wajib, pengukuran akan dilakukan dengan cara subjektif yang menanyakan tentang persepsi penggunaan sistem kepada pengguna. Di dalam penggunaan terdapat beberapa indikatornya antara lain:

a. frekuensi penggunaan
b. sifat penggunaan

5. Kepuasaan Pengguna

Kepuasan pengguna dapat dilihat dari pada respon dan umpan balik yang diberikan oleh pengguna setelah menggunakan sistem informasi. Sebuah kriteria subjektif terkait seberapa besar tingkat kepuasan pengguna terhadap suatu sistem yang diinginkan merupakan pengertian dari sikap pengguna akan suatu sistem informasi . Dan kepuasan pengguna memiliku beberapa Indikator yang terdiri dari:

a. kepuasan informasi
b. kepuasan menyeluruh

6. Net Benefits

Individual impact dalam model DeLone & McLean menerangkan mengenai pengaruh dan penggunaan sistem informasi terhadap kualitas kinerja dari pengguna secara individual, yang meliputi produktivitas, efisiensi, dan efektivitas kinerja. Indikator yang digunakan untuk menjelaskan individual impact yaitu:

a. meningkatkan berbagi pengetahuan
b. mengurangi waktu pencarian informasi

HASIL

Data Umum

Data umum responden merupakan suatu ciri khas yang melekat pada diri responden. Karakteristik responden dalam penelitian ini terdiri dari usia dan jenis kelamin yang dijabarkan sebagai berikut:

a. Distribusi responden berdasarkan usia

Dalam penelitian ini, peneliti menggolongkan usia menjadi 2 kategori antara lain ≤ 22 tahun dan ≥ 23 tahun.

Tabel Distribusi frekuensi dan presentase responden berdasarkan usia

Umur (tahun)	frekuensi	Persentase
≤ 22	26	28,3%
≥ 23	66	71,7%
Jumlah	92	100,0%

Sumber: Data primer, Mei 2020

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan dari 92 responden sebagian besar (71,7%) sebanyak 66 responden berusia ≥ 23 tahun

b. Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin

Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin pendaki di di kawasan Tahura Raden Soerjo dapat dilihat pada tabel 4.2

Tabel Distribusi jenis kelamin responden

Jenis Kelamin	Jumlah (Orang)	Persentase
Laki-laki	78	84,8%
Perempuan	14	15,2%
Jumlah	92	100%

Sumber: Data primer, Mei 2020

Berdasarkan tabel 4.2 dapat dilihat bahwa dari 92 responden hampir seluruhnya (84,8%) pendaki gunung lebih didominasi kaum laki-laki.

Data Khusus

Data khusus dalam penelitian ini terdapat 6 variabel antara lain kualitas informasi (*Information Quality*), kualitas sistem (*System Quality*), kualitas layanan (*Service Quality*), pengguna (*Use),* kepuasan pengguna *(user satisfaction),* Net benefits (*Individual Impact).* Berdasarkan hasil kuesioner yang diberikan oleh responden terdapat beberapa presentase dari setiap indikator. Hasil kuesioner tersebut menunjukkan bahwa point tertinggi berada pada nomor

pertanyaan 18 sebanyak 56 responden memilih setuju yang berarti kualitas tertinggi menunjukkan bahwa website sipenerang tahura raden soerjo dapat memberikan manfaat dalam mengurangi waktu dalam pencarian informasi seputar tahura raden soerjo.

PEMBAHASAN

Dari penjelasan hasil korelasi *rank spearman* data antara variabel satu dengan variabel yang lainnya, dapat diurutkan hasilnya sebagai berikut:

Tabel Hasil uji korelasi

Uji Variabel	Korelasi	P-Value	Ket
System quality dengan *use*	0,132	> 0,005	Terima H_0
Service quality dengan *user satisfaction*	0,139	> 0,005	Terima H_0
System quality dengan *user satisfaction*	0,189	> 0,005	Terima H_0
Use dengan *net benefits*	0,195	> 0,005	Terima H_0
user satisfaction dengan *net benefits*	0,246	< 0,005	Tolak H_0
Information quality dengan *use*	0,259	< 0,005	Tolak H_0
Information quality dengan *user satisfaction*	0,298	< 0,005	Tolak H_0

Use dengan *user satisfaction*	0,313	< 0,005	Tolak H_0
user satisfaction dengan *use*	0,313	< 0,005	Tolak H_0
Service quality dengan *use*	0,317	< 0,005	Tolak H_0
Net Benefits dengan Use	0,062	< 0,005	Tolak H_0
Net Benefits dengan User Satisfaction	0,018	< 0,005	Tolak H_0

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat hasil korelasi dan juga nilai signifikan. Koefisien korelasi digunakan untuk megetahui keeratan hubungan dan arah hubungan, sedangkan nilai signifikan digunakan untuk megetahui apakah hubungan yang terjadi berarti atau tidak. Hasil korelasi variabel yang memiliki signifikan yaitu hubungan antara *information quality* dengan *use, information quality* dengan *user satisfaction, service quality* dengan *use, use* dengan *user satisfaction, user satisfaction* dengan *use, user satisfaction* dengan *net benefits, net benefits* dengan *use, dan net benefits* dengan *user satisfaction.* Jadi dari hasil korelasi diatas dapat disimpulkan bahwa yang memiliki nilai korelasi tertinggi adalah pada hubungan antara *service quality* dengan *use* yaitu sebesar 0,317 atau signifikan pada level 0,002. Yang artinya hipotesis *service quality* dengan *use* memiliki hubungan dikarenakan website tahuraradensoerjo.or.id memberikan informasi yang bermanfaat dan memadai, dimana didalam website tahuraradensoerjo.or.id terdapat berbagai macam berita yang berisikan tentang informasi ter up to date seputar tahura raden soerjo. Oleh sebab itu *service quality* dengan *use* memiliki hubungan dikarenakan pengguna merasa puas atas layanan website tersebut.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian kepuasan layanan website terhadap kepuasan pengguna menghasilkan kesimpulan bahwa variable *user satisfaction* dengan *net benefits, information quality* dengan *use,information* dengan *user satisfaction, use* dengan *user satisfaction, user satisfaction* dengan *use, service quality* dengan *use dan net benefits dengan user satisfaction* telah memberikan kepuasan terhadap pengguna. Sedangkan variable *system quality* dengan *use, service quality* dengan *user satisfaction, system quality* dengan *user satisfaction, use dengan net benefits, dan net benefits dengan use* belum memberikan kepuasan terhadap pengguna dengan alasan menurut sebagian responden pada variable tersebut belum memberikan kinerja yang maksimal sehingga pengguna merasa kurang puas. Adapun tingkat pengaruh pada variabel tersebut berasal dari nilai korelasi yang didapatkan dari hasil uji korelasi *spearman.* Nilai korelasi yang memiliki nilai korelasi tertinggi adalah pada hubungan antara *service quality* dengan *use* yaitu sebesar 0,317 atau signifikan pada level 0,002. Yang artinya hipotesis *service quality* dengan *use* memiliki hubungan dikarenakan website tahuraradensoerjo.or.id memberikan informasi yang bermanfaat dan memadai, dimana didalam website tahuraradensoerjo.or.id terdapat berbagai macam berita yang berisikan tentang informasi ter up to date seputar tahura raden soerjo. Oleh sebab itu *service quality* dengan *use* memiliki hubungan dikarenakan pengguna merasa puas atas layanan website tersebut.

REFERENSI

Abdullah, Sarini, Susanto, & T. E. (2015). *Statistika Tanpa Stress.* Jakarta: Transmedia Pustaka.

D.Budijanto, & Pusdatin. (2015). Dipetik April 2020, dari Populasi Sampling dan Besar Sampling: http://www.academia.edu/download/49799816/SAMPLING-DAN-BESAR-SAMPEL.pdf

Delone.W, & McLean.E.R. (2003). The Delone and McLean Models Of Information System Success. *Journal of MIS* .

Fatmala, a. (2018). *Evaluasi Kepuasan Layanan Website Booking Online TNBTS Meenggunakan Metode Webqual 4.0.* Surabaya: Universitas Nahdlatul Ulama' Surabaya.

Febrianto, E. (2017). Analisis Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Wajib Pajak Dalam Melaporkan SPP Di KPP Jayapura. *KPP Jayapura* .

Khalid, & Hasanov. (2015). The Impact Of Website Quality Online Pirchase Intention Of Organic Food In Malaysia. *A Webqual Approach Procedia Computer Science* .

Kotler, P. K. (2016). *Marketing Manajement.* London: Pearson Education.

Maryuliana, I. M., & S. F. (2016). Sistem Informasi Angket Pengukuran Skala Kebutuhan Materi Pembelajaran Tambahan Sebagai Pendukung Pengambilan Keputusan Di Sekolah Menengah Atas Menggunakan Skala Likert. *Jurnal Transistor EI* .

Mohammad, I. (2015). *Dalam Pengaruh Faktor Kualitas Situs Pada E-Statisfaction: Study E-Loyalty Pelanggan Situs Detik.Com.* Yogyakarta: Universitas Gajah Mada.

Paramedik, D. B. (2016). Dipetik April 2020, dari http://repository.ui.ac.id/contents/koleksi/11/7263bdba0cd59d61cd2ced60bc3c4cf035dd81ae.pdf

Permana, D. H. (2016). *Desain Dan Pemrograman Website*. Bandung: PT.REMAJA ROSDAKARYA.

Puspitasari, AnNissa, & dkk. (2015). *Pengaruh Kualitas Website Terhadap Nilai Yang Didepresikan.* Jurnal Ilmu Administrasi.

Sanusi. (2015). *Metodologi Penelitian Bisnis.* Jakarta: Salemba Empat.

Siswaeddy, T. (2016). Dipetik April 2020, dari http://fe.untag-banyuwangi.ac.id//attchments/articel/89/5TONY%20SISWAEDDY%20MOT.pdf

Soerjo. (2019). *Profil Tahura*. Diambil kembali dari tahuraradensoerjo.or.id: https://r.search.yahoo.com/_ylt=AwrxhWgAtrdeDzgA_B73RQx.;_ylu=X3oDMTBycWJpM21vBGNvbG8Dc2czBHBvcwMxBHZ0aWQDBHNlYwNzcg/RV=2/RE=1589126784/RO=10/RU=https%3a%2f%2ftahuraradensoerjo.or.id%2f/RK=2/RS=liRKFlAWcHRDLGRQ.xVrMaWOM.0-

Winarno.S.T.M.Eng, Zaki.A, & Communtiy.S. (2017). *Mudah Website Dan E-Commerce Dengan Php Framework.* Jakarta: PT ELEK MEDIA KOMPUTINDO.

Zeithmal.V.A, Parasuraman.A, & Malhotra.A. (2016). *Comceptual Framework Form Understing A Service Quality Implication For Future Research And Managerial Practice.* Marketing Science Onstitute.

PEMROSESAN CITRA KUKU JARI TANGAN MENGGUNAKAN METODE GLCM *(GREY LEVEL CO-OCCURRENCE MATRIX*)

Indra Romadhanti[1], Ima Kurniastuti[2], Tri Deviasari Wulan[3]
[1,2,3]Universitas Nadhlatul Ulama Surabaya
[1]indra.rmdhnti@gmail.com, [2]ima.kurniastuti@unusa.ac.id, [3]tridevi.endang@unusa.ac.id

Abstrak

Biometrik merupakan penerapan model ilmiah atau teknologi yang digunakan untuk mengukur. menganalisis karakteristik fisiologis seseorang. Dalam kasus seseorang yang kembar identik pun tekstur kuku jarinya berbeda. Karakteristik wajah dapat berubah dengan seiringnya waktu karena masalah penuaan, tetapi bentuk dan ukuran dasar kuku tetap konstan. Ekstraksi tekstur merupakan salah satu cara mendapatkan karakteristik dari kuku. Salah satu cara untuk mengekstraksi tekstur adalah menggunakan matriks gray level co-occurance matrix (GLCM). Penelitian ini untuk melakukan proses ekstraksi fitur tekstur menggunakan GLCM pada citra dengan keempat arah sudut keabuan piksel yaitu 0°, 45°, 90° dan 135°. Dengan menggunakan lima fitur jangkauan yaitu energi, homogenitas, kontras, entropi dan korelasi. Hasil penelitian ini berupa nilai jangkauan dari kelima fitur tersebut dengan sudut arah yang berbeda. Dari kelima fitur tersebut yang terlihat sangat jelas perbedaannya adalah fitur : Energi, Kontras dan Entropi

Kata Kunci : Ekstraksi Fitur, GLCM, Fitur Tekstur

Abstract

Biometrics is the application of scientific or technological models used to measure. analyze the physiological characteristics of a person. In the case of someone with identical twins, the texture of the fingernails is different. Facial characteristics may change over time due to aging problems, but the shape and size of the nail bed remains constant. Texture extraction is one way to get the characteristics of the nails. One way to extract texture is to use a gray level co-occurrence matrix (GLCM). This research is to perform the texture feature extraction process using GLCM on images with four gray pixel angles, namely 0o, 45o, 90o and 135o. By using the five range features namely energy, homogeneity, contrast, entropy and correlation. The results of this study are the range values of the five features with different angles of direction. Of the five features, the obvious differences are the features: Energy, Contrast and Entropy.

Keyword : Ekstraksi Fitur, GLCM, Fitur Tekstur

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

I. PENDAHULUAN

Sistem pengenalan biometrik dianggap sebagai metode yang paling fleksibel dan efisien untuk mengidentifikasi dan mengotentikasi individu (Jain dkk, 2004). Penerapan biometrik paling banyak digunakan pada sidik jari dan wajah. Beberapa teknologi yang memanfaatkan biometrik seperti sidik jari tangan, retina, tanda tangan dan suara. Namun sidik jari tangan rentan disalahgunakan oleh pihak yang tidak bertanggungjawab. Hal ini disebabkan seseorang dapat meninggalkan sidik jari telapak tangan mereka saat menyentuh barang atau apapun. Untuk meminimalkan hal tersebut diperlukan karakteristik biometrik yang tidak mudah ditiru, seperti kuku. Dasar kuku terbuat dari dua jenis jaringan yaitu dermis yang merupakan lapisan melekat pada tulang dan epidermis lapisan dibawah lempeng kuku. Dalam kasus seseorang yang kembar identik pun tekstur kuku jarinya berbeda (Sathishkumar, Shopia & A, 2016). Karakteristik wajah dapat berubah dengan seiringnya waktu karena masalah penuaan, tetapi bentuk dan ukuran dasar kuku tetap konstan (Huettel, Jeffrey & McCaarthy, 2001). Penelitian telah dilakukan oleh Laura Safira dkk pada tahun 2019 tentang *K-Nearest Neighbour Classification and Feature Extraction GLCM for Identification of Terry's Nail* yang membahas tentang kelainan pada kuku jari tangan. Ekstraksi cirta menggunakan *Grey Level Co-occurance Matrix* (GLCM) dan kuku diklasifikasikan menjadi dua kelas yaitu sehat dan Terry.

Penelitian ini berkaitan dengan ekstraksi tekstur citra yang menggunakan matriks GLCM (*grey level co-oocurrence)*. Matriks GLCM memiliki tingkat keabuan piksel untuk ketetanggaan pada arah 0°, 45°, 90° dan 135°. Pada penelitian ini terdapat 5 fitur yaitu Energi, Homogenitas, Kontras, Entropi dan Korelasi dengan masing-masing sudut seperti dibawah :

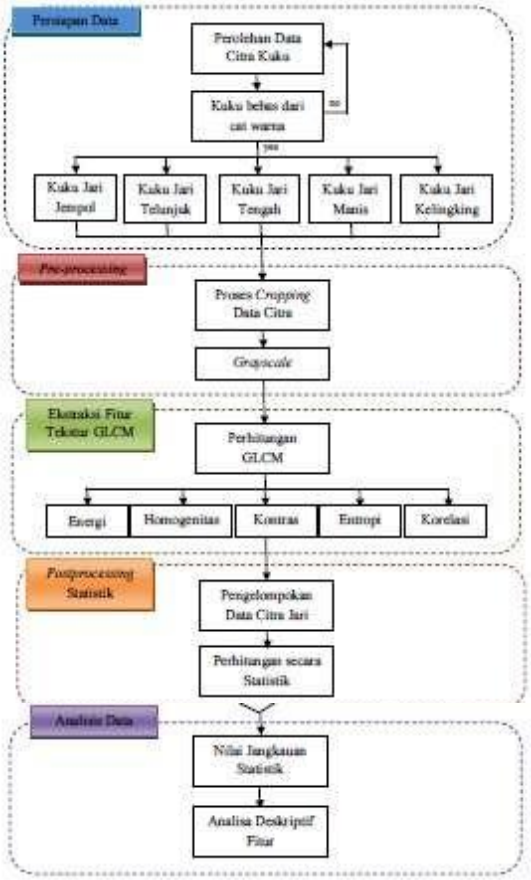
a. Energi 0°
b. Energi 45°
c. Energi 90°
d. Energi 135°
e. Homogenitas 0°
f. Homogenitas 45°
g. Homogenitas 90°
h. Homogenitas 135°
i. Kontras 0°
j. Kontras 45°
k. Kontras 90°
l. Kontras 135°
m. Entropi0^o
n. Entropi 45°
o. Entropi 90°
p. Entropi 135°
q. Korelasi 0°
r. Korelasi 45°
s. Korelasi 90°

t. Korelasi 135°

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti akan melakukan pemrosesan citra kuku untuk mendapatkan ekstraksi tekstur menggunakan metode *Grey Level Co-occurance Matrix* (GLCM). Metode ini dinilai cocok, karena dari penelitian-penelitian sebelumnya mendapatkan hasil yang memuaskan dalam mendapatkan ciri tekstur. Sehingga pada penelitian ini mampu mengklasifikasi tekstur citra kuku dengan menggunakan metode *Grey Level Co-occurance Matrix* (GLCM) dan menggunakan lima fitur. Hasil dari penelitian diharapkan dapat menghasilkan suatu informasi biometrik seseorang dan dapat dimanfaatkan dengan baik.

II. METODE

Dalam penelitian ini, telah dirancang tahapan-tahapan dalam melakukan penelitian seperti yang ada pada Gambar 1 dibawah ini :



2.1 Studi Literatur

Tahapan ini merupakan tahap awal dalam pembuatan tugas akhir. Pada tahap ini, dilakukan pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat serta mengelola bahan penelitian. Serta mencari referensi teori yang relefan dengan kasus atau permasalahan yang ditemukan. Referensi secara teoritis didapatkan dari Jurnal. Terdapat 3 jurnal yang lebih mengarah pada penelitian ini, yaitu :

Tabel 1

No	Judul Penelitian	Hasil
1	*K-Nearest Neighbour Classification and Feature Extraction GLCM for Identification of Terry's Nail* oleh Laura Safira, Budhi Irawan, Casi Setianingsih tahun 2019.	Klasifikasi gangguan kuku hanya terdiri dari dua jenis yaitu kuku terry dan kuku sehat dengan menggunakan KNN. Karakteristik yang digunakan dalam kasus ini adalah kontras, energi, entropi dan homogenitas dengan sudut arah 0o, 45o, 90o dan 135o. dari percobaan yang telah dilakukan, hasil akurasi terbaik adalah 70,93% dengan 60-40 partisi dataset, K = 1 nilai intensitas cahaya 100-500 lux, jarak 15 cm dan sudut 0o.
2	*Biometric Authentication using Finger Nails* oleh Sathiskumar Easwaramoorthy, Sophia F, Prathik A tahun 2016	Mengenalkan sistem biometrik menggunkan kuku jari tangan.
3	Otentikasi Biometrik Menggunakan Permukaan Kuku Jari. Oleh Shruti Garg, Amioy Kumar dan M. Hammandlu	Kuku jari dari tangan kiri dibagi menjadi tiga bagian dengan nama ring, middle dan index

2.2 Prepossesing Citra

Data dan informasi tidak hanya berupa teks, namun juga dapat berupa gambar, pengolahan citra merupakan proses pengolahan yang banyak melibatkan persepsi visual. Menurut (Munir, 2004) pengolahan citra merupakan pemrosesan citra, khususnya dengan menggunakan komputer, menjadi citra yang kualitasnya lebih baik.

2.3 Grayscale

Tahap *grayscale* adalah mengubah citra warna menjadi citra keabuan untuk mempermudah proses selanjutnya.

2.4 Ekstralsi Fitur Tekstur

Pada tahap ini berguna untuk mempersiapkan data yang akan digunakan untuk diproses dan dianalisis. Dalam penelitian ini menggunakan metode Gray Level Co-ocucurance dan menggunakan 5 fitur, yaitu : energi, entropi, korelasi, kontras dan homogenitas. Dengan empat sudut arah yang berbeda 0o, 45o, 90o dan 135o.

2.5 Preprossesing Secara Statistik

Data fitur GLCM yang telah terkumpul akan dianalisis secara statistik. Metode distribusi frekuensi berkelompok diterapkan karena jangkauan data yang terlalu besar dan lebarnya lebih dari satu unit (Saeed, 2016) Langkah-langkah dalam metode distribusi frekuensi adalah sebagai berikut: Menentukan jumlah data (n)

2.6 Nilai Jangkauan Fitur

Nilai jangkauan fitur didapatkan dari hasil pemrosesan secara statistik. Pada suatu responden, akan didapatkan lima buah nilai jangkauan yang terdiri dari nilai jangkauan fitur energi, entropi, korelasi, kontras dan homogenitas sehingga peneliti mendapatkan 150 buah nilai jangkauan. Dari nilai jangkauan tersebut akan dianalisis untuk mendapatkan fitur pembeda antara satu responden dengan responden lain berdasarkan perbandingan nilai jangkauan fitur tertentu pada setiap responden yang terlibat dalam penelitian.

III. Hasil dan Pembahasan

3.1 Pengumpulan Data

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data kuku jari tangan secara langsung menggunakan kamera digital Canon Ixus 265 16 MP. Jumlah data yang diambil sebanyak 150 data dari 15 orang, yang mana nantinya setiap orang menghasilkan 10 data yang terdiri dari 5 data jari tangan kiri dan 5 data jari tangan kanan

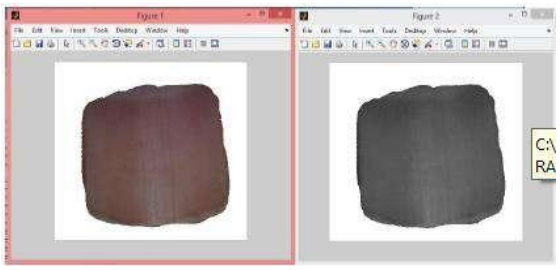
3.2 *Preposessing* Citra

Pada tahap ini prepossessing dilakukan untuk mempengaruhi kualitas citra afar mudah diolah untuk tahapan selanjutnya. Pada proses ini terdapat proses *cropping* citra yang bertujuan untuk mendapatlan area kuku guna untuk mempermudah saat proses ekstraksi. Pada gambar 2 dibawah ini menampilkan proses *cropping*.

Gambar 2 proses cropping

3.3 Tahap *Grayscale*

Tahap *grayscale* adalah mengubah citra warna menjadi citra keabuan untuk mempermudah proses selanjutnya.



Gambar 3 proses grayscale

3.4 Ekstraksi Fitur Tekstur

a. Energi

Data Ke	Energi							
	Responden A				Responden B			
	0	45	90	135	0	45	90	135
1	0,29927	0,2919	0,29987	0,29157	0,44646	0,44271	0,44586	0,44229
2	0,27021	0,26546	0,27051	0,26583	0,41259	0,40772	0,41287	0,40795
3	0,31817	0,31359	0,32119	0,31412	0,47128	0,46778	0,47185	0,46867
4	0,35104	0,34755	0,35335	0,34748	0,499	0,44479	0,449	0,44446
5	0,33194	0,32714	0,33284	0,3276	0,44791	0,44482	0,44778	0,44514
6	0,38743	0,38471	0,38863	0,38468	0,4844	0,48158	0,4841	0,48152
7	0,38561	0,38314	0,38659	0,38311	0,44394	0,43966	0,4443	0,43985
8	0,34523	0,34222	0,34628	0,34241	0,38703	0,37943	0,38852	0,37904
9	0,37036	0,36802	0,37151	0,36806	0,43572	0,43229	0,43567	0,43212
10	0,40203	0,39976	0,40303	0,39984	0,42508	0,4188	0,42442	0,41899

Hasil ekstraksi energi responden A terdiri dari 0,26583 – 0,40303 sedangkan responden B terdiri dari 0,37904 – 0,48440.

Data Ke	Entropi							
	Responden A				Responden B			
	0	45	90	135	0	45	90	135
1	4,9967	5,1173	4,9926	5,123	3,9566	4,0842	3,9742	4,0857
2	4,7514	4,8944	4,735	4,8872	4,095	4,1953	4,0701	4,1964
3	4,1624	4,2615	4,0837	4,2509	3,1069	3,2035	3,1107	3,1954
4	4,2423	4,3398	4,2106	4,3392	3,5183	3,6336	3,5252	3,6364
5	4,0898	4,2038	4,0798	4,1937	3,6577	3,7689	3,6614	3,7619
6	3,6852	3,7739	3,6638	3,7793	3,1525	3,2507	3,165	3,2526
7	3,7024	3,8124	3,6945	3,8125	3,6516	3,7643	3,6456	3,7595
8	4,0731	4,1875	4,0591	4,1846	4,4852	4,6031	4,4678	4,6055
9	3,8043	3,9529	3,8241	3,9479	3,97	4,0912	3,9707	4,0884
10	3,6977	3,7987	3,6855	3,7955	3,5854	3,7134	3,599	3,7106

b. Homogenitas

Data Ke	Homogenitas							
	Responden A				Responden B			
	0	45	90	135	0	45	90	135
1	0,95663	0,94595	0,95749	0,94553	0,9866	0,98294	0,98642	0,98246
2	0,98164	0,97607	0,98209	0,97656	0,97957	0,97422	0,98005	0,9745
3	0,97384	0,96783	0,97757	0,96852	0,98907	0,98564	0,98929	0,98632
4	0,97811	0,97336	0,98053	0,97327	0,98545	0,98112	0,98541	0,98058
5	0,96937	0,96075	0,97031	0,96162	0,9899	0,98688	0,99022	0,98729
6	0,98414	0,98044	0,98563	0,98028	0,99203	0,9894	0,99202	0,98926
7	0,9871	0,98355	0,98809	0,9836	0,98416	0,97972	0,98481	0,9799
8	0,98452	0,98046	0,98565	0,98062	0,96418	0,95597	0,96615	0,9554
9	0,98664	0,98321	0,98793	0,98322	0,9862	0,98261	0,98676	0,98265
10	0,98961	0,98698	0,99052	0,98705	0,97917	0,97245	0,97912	0,97253

Hasil ekstraksi homogenitas responden A terdiri dari 0,94553 – 0,99052 sedangkan responden B terdiri dari 0,95540 – 0,99203.

c. Kontras

Data Ke	Kontras							
	Responden A				Responden B			
	0	45	90	135	0	45	90	135
1	85,9797	106,1303	65,796	128,7246	68,5854	96,9376	61,0394	107,0169
2	75,0576	112,639	52,2026	95,9233	79,6321	119,883	69,7609	116,0929
3	103,0211	128,9816	53,304	119,0615	77,6069	114,7623	63,6009	97,0879
4	92,6552	115,6	47,7587	113,8413	99,0201	135,7495	87,884	152,6854
5	80,7986	108,9944	41,4383	90,2434	82,9355	122,8354	69,5085	107,8491
6	68,3952	83,7638	35,8343	82,7429	75,7191	110,6414	70,4677	117,4879
7	70,1907	83,7614	39,7158	87,481	83,4688	121,8126	69,4808	123,2664
8	74,4188	97,6457	40,4887	86,6918	102,7492	136,636	75,0493	144,9733
9	69,215	85,1903	32,6714	84,9125	97,9367	139,6696	81,4839	132,2865
10	62,9136	77,0167	34,7029	77,4636	81,7742	124,4454	69,3101	120,621

Hasil ekstraksi kontras responden A terdiri dari 32,6714 – 128,7246 sedangkan responden B terdiri dari 61,0394 – 152,6854

a. Entropi

Hasil ekstraksi entropi responden A terdiri dari 3,6638 – 5,123 sedangkan responden B terdiri dari 3,1069 – 4,4852.

b. Korelasi

Data Ke	Korelasi							
	Responden A				Responden B			
	0	45	90	135	0	45	90	135
1	1,55E-04	1,55E-04	1,55E-04	1,54E-04	2,02E-04	2,01E-04	2,02E-04	2,01E-04
2	1,78E-04	1,78E-04	1,79E-04	1,78E-04	1,73E-04	1,73E-04	1,74E-04	1,73E-04
3	1,78E-04	1,77E-04	1,79E-04	1,77E-04	2,10E-04	2,09E-04	2,10E-04	2,10E-04
4	1,98E-04	1,98E-04	1,99E-04	1,98E-04	2,04E-04	2,04E-04	2,05E-04	2,03E-04
5	1,85E-04	1,85E-04	1,89E-04	1,85E-04	1,86E-04	1,85E-04	1,86E-04	1,86E-04
6	2,37E-04	2,37E-04	2,38E-04	2,37E-04	1,97E-04	1,96E-04	1,97E-04	1,96E-04
7	2,05E-04	2,05E-04	2,06E-04	2,05E-04	2,03E-04	2,02E-04	2,03E-04	2,02E-04
8	1,94E-04	1,93E-04	1,95E-04	1,94E-04	2,19E-04	2,19E-04	2,20E-04	2,18E-04
9	2,04E-04	2,03E-04	2,04E-04	2,03E-04	1,97E-04	1,96E-04	1,98E-04	1,97E-04
10	2,03E-04	2,03E-04	2,04E-04	2,03E-04	2,10E-04	2,09E-04	2,10E-04	2,09E-04

Hasil ekstraksi korelasi responden A terdiri dari 1,55E-04 – 2,38E-04 sedangkan responden B terdiri dari 1,73E-04 – 2,20E-04.

3.5 Statistik Berkelompok

1. Menentukan nilai tertinggi pada data (t)
2. Menentukan nilai terendah pada data (r)
3. Menentukan jarak (*range)* yaitu selisih antara data tertinggi dengan data terendah dengan menggunakan persamaan R= nilai max – nilai min.
4. Menentukan jumlah kelas (k) yang akan dikelompokkan menggunakan persamaan Struges $k = 1 + 3{,}3 \log n$
5. Menentukan kelas interval dengan menggunakan persamaan i = R/k

6. Mengelompokkan data ke dalam kelas-kelas yang sesuai dan kelas dengan jumlah yang banyak berarti kelas tersebut ditentukan sebagai jangkauan nilai karateristik GLCM.

Tabel 2

Responden A Energi 0		
Jumlah data (n)	10	
Data max	0,40203	
Data min	0,27051	
Range	0,13152	
Jumlah kelas (k)	4,3	5
Panjang kelas (i)	0,026304	0,03

Nilai Jangkauan		
0,27	0,3	2
0,31	0,34	3
0,35	0,38	4
0,39	0,42	1
0,43	0,46	0
		10

3.6 Nilai Jangkauan Fitur

Nilai jangkauan fitur didapatkan dari hasil pemrosesan secara statistik. Dari nilai jangkauan tersebut akan dianalisis untuk mendapatkan fitur pembeda antara satu responden dengan responden lain berdasarkan perbandingan nilai jangkauan fitur tertentu pada setiap responden yang terlibat dalam penelitian. Perbedaan fitur yang sangat jelas dan bisa dijadikan sebagai pembeda adalah fitur energi, kontras dan entropi

		Responden A
Energi	0	0,35 - 0,38
	45	0,34 - 0,37
	90	0,35 - 0,38
	135	0,34 - 0,37
Homogenitas	0	0,980 - 0,987
	45	0,975 - 0,984
	90	0,981 - 0,988
	135	0,975 - 0,984
Kontras	0	62,91 - 70,94
	45	77,01 - 87,41
	90	32,67 - 39,3
	135	77,46 - 87,76
Entropi	0	3,68 - 3,95

	45	3,77 - 4,04
	90	3,66 - 3,93
	135	3,77 - 4,04
Korelasi	0	1,91E-04 - 2,08E-04
	45	1,91E-04 - 2,08E-04
	90	1,91E-04 - 2,08E-04
	135	1,91E-04 - 2,07E-04

		Responden B
Energi	0	0,42 - 0,45
	45	0,41 - 0,44
	90	0,44 -0,46
	135	0,43 - 0,45
Homogenitas	0	0,985 - 0,991
	45	0,979 - 0,986
	90	0,980 - 0,986
	135	0,979 - 0,986
Kontras	0	75,43 - 82,27
	45	131,17 - 139,72
	90	66,41 - 71,78
	135	97,08 - 108,20
Entropi	0	3,39 - 3,67
	45	3,49 - 3,77
	90	3,4 - 3,68
	135	3,49 - 3,78
Korelasi	0	2,03E-04 - 2,12E-04
	45	1,93E-04 - 2,02E-04
	90	1,94E-04 - 2,03E-04
	135	1,93E-04 - 2,02E-04

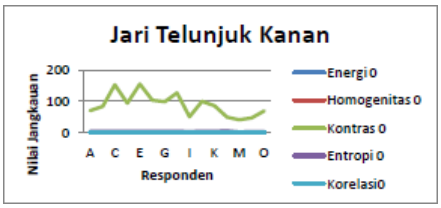
3.7 Analisis Deskriptif Fitur

Analisa deskriptif ini didapatkan dari hasil analisa nilai jangkauan fitur yang ditampilkan melalui grafik line, seperti pada gambar dibawah merupakan hasil perbedaan nilai jangkauan dari tiap responden.

- Jempol Kanan
  a. GLCM arah 0°

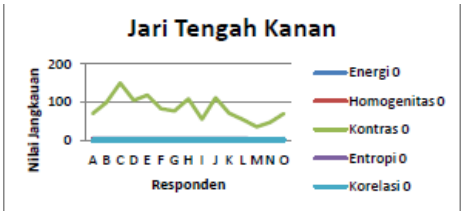
- Telunjuk Kanan

b. GLCM arah 0°



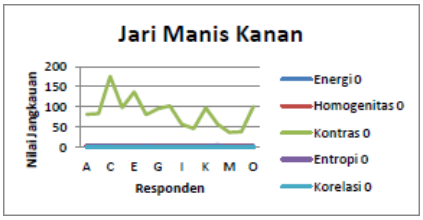
- Tengah Kanan

c. GLCM arah 0°



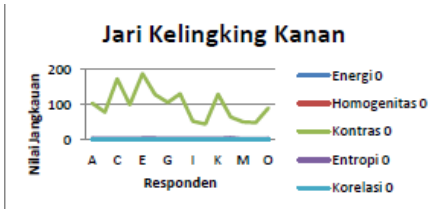
- Manis Kanan

d. GLCM arah 0°



- Kelingking Manis

e. GLCM arah 0°



Pada Gambar diatas menghasilkan bahwa perbedaan dari ke 15 responden pada fitur energi, homogenitas, kontras, entropi dan korelasi pada sudut 0° nilai fitur kontras dari setiap jari kanan memiliki nilai yang cukup tinggi.

IV. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pada bab sebelumnya dihasilkan kesimpulan dan saran tentang bagaimana cara mendapatkan ektraksi tekstur fitur menggunakan *Grey Level Co- occurance Matrix* (GLCM). Proses mendapatkan ekstraksi tekstur fitur dengan metode GLCM dengan mencari nilai jangkauan. Dalam hal ini peneliti menggunakan lima tekstur fitur (energi, homogenitas, kontras, entropi dan korelasi) dan menggunakan bantuan *software* MATLAB menghasilkan nilai jangkauan dari kelima fitur dan keempat sudut yang berbeda. Berdasarkan penelitian diatas dari kelima fitur tersebut, terdapat tiga fitur yang menjadi pembeda dari setiap responden yaitu : energi, kontras dan entropi.

V. Referensi

Garg, S., Kumar, & Hanmandlu, M. (n.d.). Biometric Authentication Using Finger Nail Surface. 2012.

lusiana, v., Al Amin, I. H., Hartono, B., & Kristianto, T. (2019). Ekstraksi Fitur Tekstur Menggunakan Matriks GLCM Pada Citra Denfan Variasi Arah Obyel.

Munir, R. (2004). *Pengolahan Citra Digital dengan pendekatan Algoritmik.* Bandung.

Nurul, L., Pawening, R. E., & Furqan, M. (2016). Klasifikasi Jenis Daging Berdasarkan Tekstur Menggunakan Metode Gray Level Coocurent Matrix.

Safira, L., Irawan, B., & Setianingsih, C. (2019). K-Nearest Neighbour Classification and Feature Extraction GLCM for Identification of Terry's Nail.

Sathishkumar, E., Shopia, F., & A, P. (2016). Biometric Authentication using finger nails.

EVALUASI KESUKSESAN SISTEM PENDAFTARAN ONLINE DI RSI SURABAYA DENGAN MENGGUNAKAN METODE (*DELONE & MCLEAN*)

Bagus Alferi [1], Tri Deviasari Wulan [2], Fajar Annas Susanto [3]
Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya
Jl. Raya Jemursari No.57, Surabaya, Jawa Timur 60237
alferibagus4@gmail.com [1)], tridevi@unusa.ac.id [2)], fajarannas@unusa.ac.id [3)]

ABSTRAK

Pendaftaran online merupakan salah satu jenis aplikasi pada SIMRS dengan teknologi berbasis website yang dapat digunakan oleh pasien agar tidak perlu antri di rumah sakit. Sistem pendaftaran tradisional yaitu dengan mengambil nomor antrian di rumah sakit, memiliki banyak kelemahan yaitu pasien harus menunggu dalam jangka waktu yang cukup lama sebelum diperiksa oleh dokter. Pendaftaran online memungkinkan pasien mendaftarkan dirinya melalui website satu hari sebelumnya. SIM pendaftaran online RSI Surabaya sudah berjalan sejak tahun 2019 untuk mengetahui kesuksesan sistem perlu dilakukan evaluasi kesuksesan. Evaluasi kesuksesan sebuah sistem informasi bertujuan untuk mengevaluasi apakah sistem sistem informasi dapat dikatakan berhasil atau sukses dan mempunyai dampak positif terhadap kinerja individu maupun organisasional. Salah satu metode untuk melakukan evaluasi kesuksesan adalah menggunakan metode Delone & mclean. Metode Delone & McLean merupakan model yang sederhana dan sering digunakan oleh para peneliti dalam meneliti system informasi terutama mencari seberapa sukses system informasi yang mereka teliti. Hasil dari penelitian ini adalah mengukur tingkat kesuksesan sistem pendaftaran online di RSI Surabaya dengan hasil 2 hipotesis dari 9 hipotesis diterima yaitu kualitas informasi dari system pendaftaran online berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna sistem pendaftaran online memiliki nilai signifikan p-*value* sebesar 0,047 dan Penggunaan dari sistem pendaftaran online berpengaruh positif terhadap kepuasan manfaat bersih sistem pendaftaran online.

Kata Kunci: *Delone & McLean* , Sistem Pendaftaran Online

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

ABSTRACT

Online registration is one type of application on SIMRS with website-based technology that can be used by patients so they don't have to queue at the hospital. The traditional registration system, which takes the queue number at the hospital, has many disadvantages in that patients have to wait a long time before being examined by a doctor. Online registration allows patients to register themselves via the website one day in advance. The RSI Surabaya online registration SIM has been running since 2019 to find out the success of the system, it is necessary to evaluate the success. Evaluation of the success of an information system aims to evaluate whether the information system system can be said to be successful or successful and has a positive impact on individual and organizational performance. One method for evaluating success is using the Delone & mclean method. The Delone & McLean method is a simple model and is often used by researchers in researching information systems, especially looking for how successful the information systems they are studying. The results of this study are to measure the level of success of the online registration system at RSI Surabaya with the results of 2 hypotheses from 9 accepted hypotheses, namely the quality of information from the online registration system has a positive effect on user satisfaction, the online registration system has a significant p-value of 0.047 and the use of the registration system. online has a positive effect on the satisfaction of the net benefits of the online registration system.

Keywords**:** *Delone & McLean , Online Registration System*

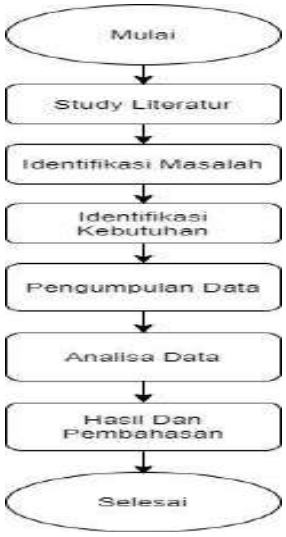
Submitted: **30 Dec 2020** Accepted: **30 Dec 2020** Published: **30 Dec 2020**

I. PENDAHULUAN

Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) merupakan sistem yang mendukung pengambilan keputusan bagi manajemen dalam menentukan strategi dan mencapai tujuan dalam penyelenggaraan rumah sakit. Dalam implementasinya SIMRS tidak terlepas kebutuhan komputer yang meliputi perangkat lunak (*software)* dan perangkat keras (*hardware)*. SIMRS adalah sistem berbasis komputer yang terhubung dengan *local area network* (LAN), yang terdiri dari rekam medis elektronik, pembayaran, pendaftaran dan farmasi. . Aplikasi ini digunakan untuk memberikan kecepatan pelayanan yang lebih baik dan kemudahan pendaftaran karena tidak perlu datang ke rumah sakit dan status pendaftaran dapat diketahui setiap saat. Proses Pendaftaran online di RSI Surabaya dilakukan dengan cara memasukkan nomor rekam medis dan tanggal lahir kemudian masuk klik "Daftar", setelah itu memasukkan tanggal periksa kemudiam klik "Submit" maksimal H-7. Proses selanjutnya adalah memilih debitur, poli dan dokter. Pasien dapat mengecek slot nama setiap dokter untuk melihat kuota dokter sudah penuh atau belum kemudian klik "Daftar". Proses terakhir adalah menyimpan bukti reservasi yang digunakan untuk mengambil nomor antrian. Namun, berdasarkan hasil wawancara terhadap pihak RSI Surabaya, sistem telah digunakan untuk pelayanan namun masih terdapat beberapa masalah seperti keluhan tentang nomer yang muncul dipendaftaran online tidak otomatis menjadi nomer urut saat dipanggil poli yang dituju dan pasien yang melakukan pendaftaran online harus mendaftar ulang di loket pendaftaran. Kendala-kendala tersebut membuat pasien tidak puas terhadap pelayanan sistem pendaftaran online yang disediakan oleh pihak RSI Surabaya. SIM pendaftaran online RSI Surabaya sudah berjalan sejak tahun 2019 untuk mengetahui kesuksesan sistem perlu dilakukan evaluasi kesuksesan. Evaluasi kesuksesan sebuah sistem informasi bertujuan untuk mengevaluasi apakah sistem sistem informasi dapat dikatakan berhasil atau sukses dan mempunyai dampak positif terhadap kinerja individu maupun organisasional. Salah satu metode untuk melakukan evaluasi kesuksesan adalah menggunakan metode Delone & mclean. Metode Delone & McLean merupakan model yang sederhana dan sering digunakan oleh para peneliti dalam meneliti system informasi terutama mencari seberapa sukses system informasi yang mereka teliti. Model ini merefleksi ketergantungan dari enam variabel pengukuran kesuksesan sistem informasi. Keenam elemen atau faktor pengukuran dari model ini adalah Kualitas sistem (*system quality)*, Kualitas informasi (*information quality)*, Kualitas pelayanan (*service quality*) , Penggunaan (*use*), Kepuasan pengguna (*user satisfaction)*, Manfaat bersih (*net benefit).* Dari permasalahan diatas maka dipilihlah Delone & McLean untuk evaluasi terhadap kesuksesan sistem pendaftaran online pada RSI Surabaya. Evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kesuksesan pendaftaran online yang telah diterapkan oleh RSI Surabaya. Evaluasi ini dilakukan kepada pasien yang menggunakan pendaftaran online.

II. METODE

Pada bab ini menjelaskan tentang metodologi yang digunakan dalam pengerjaan tugas akhir. Metodologi diperlukan sebagai panduan secara urut atau sistematis dalam pengerjaan tugas akhir, Langkah-langkah atau urutan pengerjaan tugas akhir ini dapat dilihat pada Gambar 1 :



Gambar 1 : Metodologi Penelitian

2.1 Study Literatur

Pada bagian ini mana memaparkan acuan yang digunakan oleh peneliti dalam melakukan penelitiannya, acuan yang berupa teori maupun penelitian yang sejenis dengan penelitian yang dilakukan.

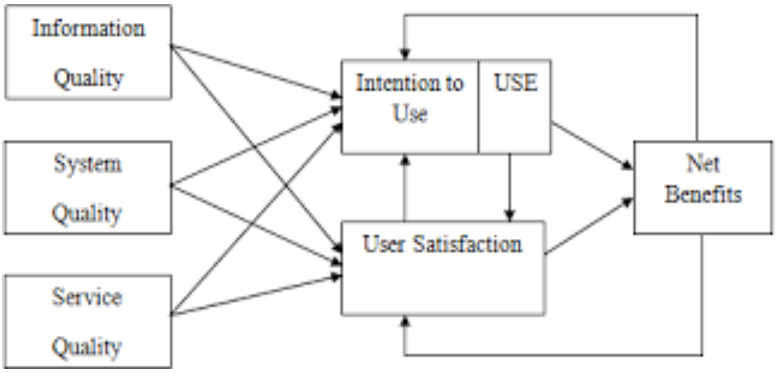
No	Judul	Metode	Hasil
1.	Evaluasi Kesuksesan Implementasi Sistem open public acces catalog dengan Delone and McClean model pada perpustakaan universitas brawijaya. (Alpia Pentidari1, Aditya Rachmadi, Admaja Dwi Herlambang 2019)	Delone And McLean	Rekomendasi yang diberikan untuk meningkatkan kesuksesan implementasi sistem OPAC yaitu dilakukannya maintenance secara berkala untuk meningkatkan kualitas sistem OPAC, memperbarui informasi secara rutin, perbaikan pada text quality dengan melakukan pemilahan kata dan tata bahasa yang akan digunakan dan memperhatikan tampilan design OPAC agar lebih user friendly.
2.	Evaluasi Sistem Informasi manajemen farmasi menggunakan D&M is success model untuk mendukung pengelolaan obat di RSUD Kota Semarang. (Yustisia Dian Advistasari, Lutfan, Dwi Pudjaningsih 2015)	Delone and McLean	Kualitas sistem memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna sedangkan kualitas informasi dan kualitas pelayanan memiliki pengaruh tidak signifikan terhadap kepuasan pengguna. Penggunaan sistem dan kepuasan pengguna keduanya memiliki pengaruh positif terhadap net benefit yang diperoleh

3.	Penerapan Model Kesuksesan Delone dan Mclean pada Website Fakultas Ilmu Komputer (FILKOM) Universitas Brawijaya (Lely Hapsari Trihandayani, Ismiarta Aknuranda, Yusi Tyroni Mursityo 2018)	Delone & McLean	Dari hasil penelitian, dapat ditarik kesimpulan bahwa website FILKOM menunjukkan tingkat kesuksesan yang cukup atau sedang, sehingga website FILKOM masih memerlukan peningkatan untuk menghasilkan informasi dan memberikan layanan yang lebih baik lagi bagi penggunanya
4.	Analisis Faktor Kesuksesan sistem informasi model Delone & McClean (Gede Agung Ary Wisudiawan 2015)	Model Delone & McLean	Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa 3 dari 5 hipotesis dianggap terbukti, yaitu bahwa kepuasan pengguna sangat dipengarui oleh tiga faktor utama sebagai berikut: kualitas informasi, kualitas sistem, dan kebermanfaatan sistem dari sudut pandang pengguna. Maka dari itu, penulis perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menambah jumlah hipotesis atau kombinasi faktor-faktor yang mungkin berpengaruh terhadap kesuksesan sistem informasi.

Berdasarkan study literatur diatas diketahui bahwa penelitian tersebut memiliki metode yang sama dalam menyelesaikan permasalahannya. Dengan menggunakan metode Delone & McClean evaluasi sistem informasi dapat dilakukan.

2.2 Menentukan Model Penelitian

Pada tahap ini peneliti menentukan model penelitian yang digunakan untuk menganalisa data penelitian, peneliti mengambil model penelitian *delone mclean 2003.* Model penelitian ini diambil karena dirasa cocok untuk digunakan sebagai alat menganalisa penelitian ini. Model *delone mclean 2003* terdiri dari 6 variabel yakni Kualitas system, Kualitas Informasi, Kualitas Layanan, Kepuasan Pengguna, Penggunaan dan Manfaat Bersih. Dimana setiap variabel memiliki keterhubungan digambarkan pada gambar berikut:



Perubahan yang dilakukan oleh DeLone dan McLean yaitu penambahan service quality (kualitas layanan) yaitu pelayanan yang diberikan oleh pengembang sistem informasi, enambahan intention to use (minat menggunakan) sebagai alternatif dari penggunaan, dan penggabungan dampak individual dan dampak organisasi menjadi net benefit (manfaat bersih).

1) Kualitas Sistem *(System Quality)* yang digunakan untuk mengukur kualitas sistem informasi.
2) Kualitas informasi (information quality) yang digunakan untuk mengukur kualitas informasi.
3) Kualitas layanan (service quality) pelayanan yang diberikan oleh pengelolal sistem informasi.
4) Penggunaan (use) adalah penggunaan informasi suatu sistem oleh penerima'pemakai dan minat memakai (intention to use) sebagai alternatif dari penggunaan.
5) Kepuasan pengguna (user satisfaction) adalah respon pemakai terhadap penggunaan keluaran sistem informasi
6) Kebermanfatan Bersih (Net Benefit) adalah efek dari informasi terhadap perilaku pemakai dan pengaruh dari informasi terhadap kinerja organisasi untuk membantu meningkatkan pengetahuan dan efektivitas komunikasi.

Dalam setiap variabel diatas, akan dijabarkan pula tentang indikator – indikator yang ada di dalamnya.

2.3 Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil wawancara terhadap pihak RSI Surabaya, sistem telah digunakan untuk pelayanan namun masih terdapat beberapa masalah seperti keluhan tentang nomer yang muncul di pendaftaran online tidak otomatis menjadi nomer urut saat dipanggil poli yang dituju dan pasien yang melakukan pendaftaran online harus mendaftar ulang di loket pendaftaran. Kendala-kendala tersebut membuat pasien tidak puas terhadap pelayanan sistem pendaftaran online yang disediakan oleh pihak RSI Surabaya.

2.4 Identifikasi Kebutuhan

Identifikasi kebutuhan adalah untuk mengetahui berbagai masalah atau kebutuhan program yang diinginkan masyarakat. Untuk mengetahui berbagai sumber yang dapat dimanfaatkan untuk pendukung pelaksanaan program dan mempermudah dalam menyusun rencana program yang akan dilaksanakan. Sebelum pada tahap kuesioner peneliti menentukan populasi dan sampel penelitian.

2.5 Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data dilakukan untuk memenuhi kebutuhan data sebagai masukan agar data dapat diolah dan menghasilkan hasil akhir yang dibutuhkan. Pengumpulan data pada masa *pandemic covid-19* dilakukan dengan membagikan kuisioner secara langsung kepada pasien di RSI Surabaya yang melakukan pendaftaran secara online dengan menggunakan alat pelindung diri yaitu Masker, Kaca helm, dan Sarung tangan serta mengikuti protokol kesehatan yang berlaku di RSI Surabaya. Hasil dari kuisioner akan dilakukan rekapitulasi data dan dilakukan analisa data diproses selanjutnya.

2.6 Analisa Data

Kuisioner yang terkumpul akan dianalisa untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pengguna system pendaftaran online dengan melakukan uji statistik menggunakan aplikasi SPSS 25 for windows. Dimana nilai korelasi yang didapat dari

penelitian merupakan nilai korelasi sampel. Pada penelitian ini menggunakan korelasi rank spearman. Dimana hasil persentasi dianalisis menggunakan korelasi deskriptif intepertasi. Berikut adalah langkah-langkah menghitung dan menggunakan aplikasi SPSS 25 for windows.

III. HASIL DAN PEMBHASAN

Pada bab ini akan membahas tentang pengumpulan data dan hasil pengolahan data yang didapatkan melalui uji kuesioner penelitian tentang faktor-faktor yang menjadi tolak ukur kesuksesan sistem informasi Pendaftaran pasien online di RSI Surabaya dan penjelasan mengenai proses pelaksanaan pengumpulan data beserta hambatan dalam pelaksanaan penelitian.

3.1 Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur valid atau tidaknya pengukur yang digunakan untuk mengukur atau menguji kevalidan dari instrumen yang digunakan pada tahap pengumpulan data. Uji validitas pada penelitian ini menggunakan uji korelasi *rank spearman*. Dengan persyaratan bahwa sebuah pernyataan dinyatakan valid apabila nilai r- Hitung > r-Tabel. Adapun variabel yang di uji validitas adalah variabel kualitas sistem (KS), variabel kualitas informasi (KI), variabel kualitas layanan (KL), variabel penggunaan (PG), variabel kepuasan pemakai (KP), dan variabel manfaat bersih (MB). Hasil uji validitas kuisioner penelitian dijabarkan sebagai berikut.

1. Uji Validitas Variabel Kualitas Sistem (KS)

Hasil perhitungan uji validitas variabel kualitas sistem ditunjukkan pada gambar 2. Variabel kualitas sistem memiliki 11 item pernyataan yang di uji validitas.

Variabel	r-Hitung	r-Tabel	Keputusan
KS1	0,407	0,1638	Valid
KS2	0,364	0,1638	Valid
KS3	0,480	0,1638	Valid
KS4	0,480	0,1638	Valid
KS5	0,438	0,1638	Valid
KS6	0,430	0,1638	Valid
KS7	0,510	0,1638	Valid
KS8	0,547	0,1638	Valid
KS9	0,440	0,1638	Valid
KS10	0,333	0,1638	Valid
KS11	0,468	0,1638	Valid

Gambar 2 Uji validitas Variabel Kualitas Sistem

Hasil uji validitas pada gambar 2 menyatakan bahwa pada indikator KS1, KS2, KS3, KS4, KS5, KS6, KS7, KS8, KS9, KS10, dan KS11 dinyatakan valid karena nilai r-Table > r-Hitung. Nilai korelasi tertinggi atau tingkat validitas tertinggi yaitu pada indikator KS8 dengan nilai sebeasr 0,547 dan indikator dengan nilai terendah atau tingkat

validitas terendah adalah KS10 dengan nilai sebesar 0,333 dengan hasil bahwa KS1 direduksi dari item pernyataan.

2. Uji Validitas Variabel Kualitas Informasi (KI)

Hasil perhitungan uji validitas variabel kualitas informasi ditunjukkan pada gambar 3. Variabel kualitas informasi memiliki 6 indikator dan beberapa ndicator memiliki sub ndicator. Sehingga totalnya terdapat 7 item pernyataan yang di uji validitas

Variabel	r-Hitung	r-*Table*	Keputusan
KI1	0,116	0,1638	Tidak Valid
KI2	0,647	0,1638	Valid
KI3	0,699	0,1638	Valid
KI4	0,577	0,1638	Valid
KI5	0,370	0,1638	Valid
KI6	0,488	0,1638	Valid
KI7	0,442	0,1638	Valid

Gambar 3 Uji Validitas Variabel Kualitas Informasi

Hasil uji validitas variabel kualitas informasi pada gambar 3 menyatakan bahwa indikator KI2, KI3, KI4, KI5, KI6, dan KI7 dinyatakan valid karena nilai r-Hitung > r- Table, Sedangkan KI1 dinyatakan tidak valid . Indikator KI3 mempunyai nilai korelasi atau nilai validitas tertinggi yaitu sebesar 0,699 dan indikator dengan nilai validitas terendah adalah indikator K1 dengan nilai sebesar 0,116.

3. Uji Validitas Variabel Kualitas Pelayanan (KL)

Hasil perhitungan uji validitas variabel kualitas pelayanan ditunjukkan pada Gambar 4. Variabel kualitas pelayanan memiliki 2 indikator dan terdapat satu indikator yang memiliki sub indikator. Sehingga totalnya terdapat 3 item pernyataan yang di uji validitas.

Variabel	*r-Hitung*	r-*Table*	Keputusan
KL1	0,784	0,1638	Valid
KL2	0,788	0,1638	Valid
KL3	0,758	0,1638	Valid

Gambar 4 Uji Variabel Kualitas Layanan

Hasil uji validitas variabel kualitas pelayanan (KL) pada gambar 4 menyatakan bahwa indikator KL1, KL2, dan KL3 adalah valid dikarenakan nilai r-Hitung > r-Table. dan dapat digunakan sebagai indikator penelitian. Nilai korelasi dari setiap indikator memiliki nilai yang stagnan atau berada pada level yang sama yaitu berada pada posisi nilai > 0,8. Nilai validitas tertinggi diperoleh oleh indikator KL2 dengan nilai sebesar 0,788 dan Nilai validitas terendah diperoleh indikator KL3 dengan nilai sebesar 0,758.

4. Uji Validitas Variabel Kepuasan Pemakai (KP)

Hasil perhitungan uji validitas variabel kepuasan pengguna ditunjukkan pada gambar 5. Variabel kepuasan pengguna memiliki 2 indikator. Sehingga totalnya terdapat 2 item pernyataan yang di uji validitas.

Variabel	Nilai Korelasi	p-*value*	Keputusan
KP1	0,782	0,1638	Valid
KP2	0,776	0,1638	Valid

Gambar 5 Uji validitas variabel Kepuasan pengguna

Hasil uji validitas variabel Kepuasan Pemakai pada gambar 5 menyatakan bahwa indikator KP1 dan KP2 adalah valid karena nilai r-*hitung* > *r-Tabel* dan dapat digunakan sebagai indikator penelitian. Nilai validitas tertinggi adalah indikator KG1 dengan nilai 0,782 dan KG2 memiliki validitas lebih rendah dengan nilai 0,776.

5. Uji Validitas Variabel Penggunaan (PG)

Hasil perhitungan uji validitas variabel penggunaan ditunjukkan pada Gambar 6. Variabel penggunaan memiliki 2 indikator dan salah satu indikator memiliki sub indikator. Sehingga totalnya terdapat 3 item pernyataan yang di uji validitas.

Variabel	r-Hitung	r-Tabel	Keputusan
PG1	0,673	0,1638	Valid
PG2	0,740	0,1638	Valid
PG3	0,730	0,1638	Valid

Gambar 6 Uji vailiditas variabel penggunaan

Hasil uji validitas variabel penggunaan pada tabel 4.5 menyatakan bahwa indikator PG1, PG2, dan PG3 adalah valid karena nilai r-Hitung > r-Tabel dan dapat digunakan sebagai indikator penelitian. Indikator PG2 memiliki nilai korelasi atau nilai validitas tertinggi yaitu sebesar 0,740 , sedangkan PG1 mendapat urutan nilai korelasi terendah yaitu sebesar 0,673.

6. Uji Validitas Variabel Manfaat Bersih

Hasil perhitungan uji validitas variabel manfaat bersih ditunjukkan pada Gambar 7. Variabel manfaat bersih memiliki 1 indikator dan beberapa sub indikator. Sehingga totalnya terdapat 3 item pernyataan yang di uji validitas.

Variabel	r-Hitung	r-Tabel	Keputusan
MB1	0,570	0,1638	Valid
MB2	0,757	0,1638	Valid
MB3	0,762	0,1638	Valid

Gambar 7 Uji Validitas Variabel Manfaat Bersih

Hasil uji validitas variabel manfaat bersih pada Tabel 4.6 menyatakan bahwa indikator MB1, MB2, dan MB3 adalah valid karena nilai r-Hitung > r-Tabel dan dapat digunakan sebagai indikator penelitian. Indikator MB3 memiliki nilai korelasi atau nilai validitas tertinggi yaitu sebesar 0,762 dan indikator MB1 mendapat urutan nilai korelasi terendah yaitu sebesar 0,570.

3.2 Uji Realibility

Uji reliabilitas digunakan untuk menunjukkan kosistensi dan stabilitas dari suatu skor (skala pengukuran). Dalam penelitian ini, metode yang digunakan untuk menguji reliabilitas ini adalah dengan menggunakan *Construct Reliability* dan *Cronbach Alpha*. Kuesioner akan dianggap reliabel apabila *Cronbach's Alpha* > 0,6. Hasil uji reliabilitas pada Gambar 8. menyatakan bahwa nilai koefisien *Cronbach's Alpha* pada variabel Kualitas Sistem (KS), Kualits Informasi (KI), Kualitas Pelayanan (KL), Kepuasan Pengguna (KG), Penggunaan (PG), dan Manfaat Bersih (MB) keseluruhannya memiliki nilai > 0,6 dan dinyatakan reliabel serta dapat dilanjutkan untuk pengambilan data dengan menyebar kuisioner kepada responden. Variabel yang memiliki nilai reliabel rendah yaitu Penggunaan dan Kepuasan Pengguna, yang masing-masing memiliki nilai sebesar 0,7.

Variabel	Koefisien *Cronbach's Alpha*	Keterangan
KS	0,598	Reliabel
KI	0,452	Reliabel
KL	0,670	Reliabel
KP	0,351	Reliabel
PG	0,516	Reliabel
MB	0,461	Reliabel

Gambar 8 Uji Realibility Setiap Variabel

Hasil perhitungan uji validitas dan uji reliabilitas dengan menggunakan SPSS memiliki kesimpulan bahwa hampir keseluruhan indikator pada tiap variabel penelitian bersifat valid dan reliabel, sehingga instrumen penelitian layak dijadikan sebagai kuisioner dan disebarkan kepada 95 sampel yang terpilih.

3.3 Uji Outlier

Uji *outlier* dilakukan dengan menggunakan teknik *univariate*. Uji *outlier* yaitu analisis *multivariate outlier* dilakukan dengan menggunakan *Mahalanobis Distance Squared.* Apabila nilai *mahalonobis distance* > nilai *chi square* tabel (α=0,001, df=jumlah indikator), maka sampel dinyatakan sebagai *outlier*.

Berikut adalah nilai *mahalonobis distance* untuk sebagian responden:

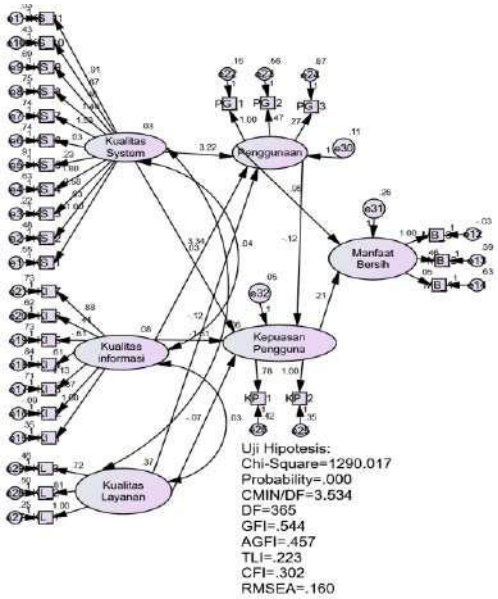
Observation number	*Mahalanobis d-squared*
86	65,749
44	61,990
38	61,144
83	55,544
.	
100	15,193

Gambar 9 Nilai Mahanalobis *d-squared*

Dari Gambar 9 diketahui nilai *mahalonobis distance* terbesar adalah sebesar 65,749 (responden 86) yang mana lebih kecil dari nilai *chi square* tabel 1290,017 (α=0,001, df=30). Hal ini menunjukkan bahwa nilai *d-squared* tidak ada yang harus direduksi kembali sehingga keseluruhan responden yang berjumlah 100 bisa digunakan untuk penelitian selanjutnya.

3.4 Pengujian Model

Pengujian model strukturanl menggunakan uji *loading factor* dan uji *fit* model yang dilakukan terlebih dahulu sebelum kemudian hasil dari respsifikasi digunakan sebagai bahan uji hipotesis untuk mengatahui kelayakan model struktural. Uji *loading factor* ditujukan untuk melihat besaran pengaruh dimensi variabel terhadap konstruknya dan indikator variabel terhadap dimensinya. *Output* SEM *standardized regression weights* dievakuasi untuk menguji validitas indikator dan dimensi terhadap konstruk. Uji *fit* model dilakukan dengan membandingkan nilai *goodness-of-fit* terhadap nilai *cut-off-value* (Gambar 10), yang mana setiap nilai *goodness-of-fit* memiliki kriterianya masing-masing.



Gambar 10 Model Struktural

Hasil uji *loading factor* pada kolom estimasi menunjukkan bahwa 3 variabel konstruk memiliki hubungan yang erat atau signifikan dengan variabel konstruk lainnya,
3 variabel tersebut yaitu kualitas system terhadap penggunaan dengan nilai 0,899, kualitas system terhadap kepuasan pengguna dengan nilai 1,151 dan penggunaan terhadap manfaat bersih senilai 0,744 , sedangkan 6 variabel lainnya tidak memiliki hubungan yang erat dengan variabel konstruk lainnya seperti pada hubungan variabel kualitas informasi terhadap penggunaan yang bernilai 0,014. Sehingga terdapat 3 variabel yang telah dinyatakan fit.

Good of Fit Index	*Cut-off Value*	Hasil Model	Keterangan
Absolute Fit Indices			
Chi Square	0,296	1290.017	*Fit*
CMIN/DF	≥ 5,00	3.534	*Fit*
GFI	≥ 0,90	0,544	*Tidak fit*
RMSEA	≤ 0,08	0,160	*Tidak Fit*
AGFI	≥ 0,90	0,457	*Fit*
Incremental Fit Indices			
CFI	≥ 0,95	0,302	*Tidak Fit*
TLI	≥ 0,95	0,223	*Tidak Fit*

Gambar 11 Nilai *Goodness-Of-Fit* Model Struktural Awal

Respesifikasi model dengan mengeluarkan 3 indikator yang memiliki l*oading factor* < 0,50. Hasil nilai GOF yang ditunjukkan pada Gambar 11 dapat disimpulkan bahwa nilai GOF setelah melakukan respesifikasi model, keseluruhan model struktural dinyatakan *fit*. Menurut Ferdinand (2002), sebuah model dinyatakan *fit* jika memenuhi minimal 3 indeks dari keseluruhan indeks yang digunakan. Model pengukuran telah *fit* sesuai dengan data, sehingga dapat diterima untuk pengujian *overall structural model*.

3.5 Uji Hipotesis

Setelah melakukan uji GOF dan model penelitian dianggap layak, maka dilakukan uji hipotesis dengan melihat nilai p-*value* dari hubungan struktural tersebut. Hasil uji hipotesis dapat dilihat pada Gambar 12.

Hipotesis	Estimate	P	Keterangan
Kualitas system -> Penggunaan	3,223	0,100	*Tidak Signifikan*
Kualitas Informasi -> Penggunaan	0,031	0,960	*Tidak Signifikan*
Kualitas Layanan -> Penggunaan	-0,118	0,559	*Tidak Signifikan*
Kualitas Sistem -> Kepuasan Pengguna	3,338	0,275	*Tidak Signifikan*
Kualitas Informasi -> Kepuasan Pengguna	-1,508	0,047	*Signifikan*
Kualitas Layanan -> Kepuasan Pengguna	-0,073	0,770	*Tidak Signifikan*
Penggunaan -> Kepuasan Pengguna	-0,123	0,775	*Tidak Signifikan*
Kepuasan Pengguna -> Manfaat Bersih	0,212	0,327	*Tidak Signifikan*
Penggunaan -> Manfaat Bersih	0,948	***	*Signifikan*

Gambar 12 Nilai Estimasi dan Probabilitas Kausal

Kriteria hubungan variabel dikatakan signifikan adalah jika nilai p-*value* < 0,05 atau jika bertanda (***) maka variabel otomatis dikatakan signifikan. Nilai estimasi menunjukkan jika nilai kualitas sistem tersebut naik maka akan mempengaruhi variabel penggunaan dengan nilai sebesar 0,100. Karena nilai p- value positif maka kenaikan nilai

tersebut akan mempengaruhi variabel dependennya. Selanjutnya jika nilai estimasi bernilai negatif maka tidak akan mempengaruhi penurunan maupun kenaikan nilai variabel dependennya. Seperti pada nilai estimasi kualitas layanan terhadap penggunaan sebesar -0,118, maka perubahan nilai pada kualitas sistem tidak memiliki pengaruh yang berarti pada variabel penggunaan. Berdasarkan nilai estimasi pada Gambar 12 terlalu banyak variabel yang tidak signifikan. Contoh nilai yang signifikan terhadap variabel kualitas layanan adalah kepuasan pengguna. Sehingga dapat dikatakan variabel kualitas layanan dan kepuasan pengguna mempengaruhi frekuensi dan motivasi pasien dalam menggunakan sistem pendaftaran online. Variabel dengan nilai yang signifikan lainnya adalah penggunaan terhadap manfaat bersih. Hal ini dapat menunjukkan bahwa frekuensi penggunaan dan motivasi membuka sistem informasi pendaftaran online memiliki hubungan terhadap manfaat yang didapatkan pasien saat mengakses sistem.

IV. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan perhitungan pada bab sebelumnya dapat peneliti simpulkan bahwa 2 hipotesis dari 9 hipotesis diterima dengan rincian sebagai berikut :

1. Kualitas informasi dari system pendaftaran online berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna sistem pendaftaran online memiliki nilai p-*value* sebesar 0,047 dan nilai *stardardize coefficient (β)* sebesar -1,508 terhadap konstruk kepuasan pengguna. Arah pengaruh kualitas informasi terhadap kepuasan pengguna bernilai negatif dan nilai p-*value* yang dihasilkan signifikan yaitu < 0,05.
2. Penggunaan dari sistem pendaftaran online berpengaruh positif terhadap kepuasan manfaat bersih sistem pendaftaran online memiliki nilai p-*value* signifikan (***) dan nilai *standardize coefficient (β)* sebesar 0,948 terhadap konstruk manfaat bersih.

V. REFERENSI

Advistasari, Y. D. (30 september 2015). EVALUASI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN FARMASI MENGGUNAKAN D&M IS SUCCESS MODEL UNTUK MENDUKUNG PENGELOLAAN OBAT DI RSUD KOTA SEMARANG . *EVALUASI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN FARMASI MENGGUNAKAN D&M IS SUCCESS MODEL UNTUK MENDUKUNG PENGELOLAAN OBAT DI RSUD KOTA SEMARANG* , 1-6.

ANALISIS KUALITAS PELAYANAN TERHADAP KEPUASAN PASIEN PESERTA BPJS DI PUSKESMAS PANDIAN KABUPATEN SUMENEP . (2016). *Jurnal Penelitian Administrasi Publik*.

Arikunto, S. (2013). Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan.

Azwar, S. (2012). *Reliabilitas dan Validitas Edisi 4*.

Budiaji. (2013). SKALA PENGUKURAN DAN JUMLAH RESPON SKALA. *SKALA PENGUKURAN DAN JUMLAH RESPON SKALA*, 129.

Budiyanto. (2009). EVALUASI KESUKSESAN SISTEM INFORMASI.

DeLone, W. H. (2003). The DeLone and McLean Model of information system succes.

http://rsisurabaya.com (diakses pada tanggal 29 april 2020 pukul 19.00)

Livari, J. (2005). An Empirical Test of the Model of Information System Success.

Mulyadi. (2003). *Definisi efisiensi*.

McGill, T., Hobbs, V., and Klobas, J. 2003. User Developed Applications and Information Systems Success: A Test of DeLone and McLean's model. Inf. Resour. Manag. J. Vol. 16 (1): 24–45.

Hudin dan Riana (2016) KAJIAN KEBERHASILAN PENGGUNAAN SISTEM INFORMASI ACCURATE DENGAN MENGGUNAKAN MODEL KESUKSESAN SISTEM INFORMASI DELON DAN MCLEAN, Program Pasca Sarjana Magister Ilmu Komputer, STMIK Nusa Mandiri, Jl. Veteran II No.20A, Selabatu, Cikole, Sukabumi, Jawa Barat, 12330, Indonesia

rahayu, S. (2019). *PENGEMBANGAN MODEL*, 23.

RSI Islam ahmad yani surabaya. (2018). Retrieved from RSI Islam ahmad yani surabaya: http://rsisurabaya.com

saputro, h. p., budiyanto, d. a., & santoso, j. (2015). Model Delone and Mclean untuk Mengukur Kesuksesan.

Setiawan, D. A. (2016, Oktober 30). *Hello Sehat.* Retrieved from https://hellosehat.com/.

Setyaningsih, I. (2013). ANALISIS KUALITAS PELAYANAN RUMAH SAKIT TERHADAP PASIEN MENGGUNAKAN PENDEKATAN LEAN SERVPERF (LEAN

SERVICE DAN SERVICE PERFORMANCE) . *Spektrum Industri, 2013, Vol. 11, No. 2, 117 – 242* , pp. 1-17.

Siregar. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif*.

Sudjiono. (1997). Pengantar Statistik Pendidikan, PT Raja grafindo jakarta. *pengantar statistik pendidikan*.

Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*.

Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatifdan kualitatif*.

Supardi. (1993). *Populasi Dan Sampel Penelitian*.

Widoyoko, E. (2012). Evaluasi Program pembelajaran. *Evaluasi program pembelajaran*.

Yunanda. (2009). Evaluasi Pendidikan. *Evaluasi Pendidikan*.

RANCANG BANGUN APLIKASI LAYANAN KEPUASAN PASIEN di PUSKESMAS SUKODADI LAMONGAN BERBASIS WEBSITE

M Izzudin Farhans[1], Fajar Annas Susanto[2], Endang Sulistiyani[3]
[1,2,3]Universitas Nadhlatul Ulama Surabaya
[1]izzudinfarhans113@gmail.com, [2]Fajar@unusa.ac.id, [3]sulistiyani.endang@unusa.ac.id

ABSTRAK

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan No 46 Tahun 2015 hal 14 bahwa puskesmas dapat menjalankan fungsinya secara optimal maka harus dikelola secara tepat, baik kinerja pelayanan, proses pelayanan, maupun sumber daya yang digunakan. Oleh karena itu upaya peningkatan mutu, manajemen risiko dan keselamatan pasien perlu diterapkan pada pengelolaan puskesmas dalam memberikan pelayanan kesehatan yang komprehensif kepada masyarakat. Puskesmas sukodadi dalam pelayanan kepada masyarakat melakukan evaluasi kepuasan pasien secara rutin, salah satunya melalui evaluasi dari hasil saran atau nilai kepuasan yang di dapat dari kotak saran dan kotak kepuasan yang telah disediakan. Berdasarkan permasalahan yang ada di puskesmas sukodadi terkait kotak kepuasan pasien yang masih manual dapat dikembangkan dengan membuat rancang bangun sistem informasi kepuasan pasien berbasis website yang dapat melakukan penialian terhadap 5 poli. Sistem informasi kepuasan pasien berbasis website akan dibangun dengan menggunakan tools sublime text 3 dengan bahasa pemrograman PHP serta menggunakan framework Codeigniter (CI) dan dalam pengembangan sistem, peneliti menerapkan metode waterfall. Penelitian ini menghasilkan aplikasi layanan kepuasan pasien berbasis website yang terdiri dari 6 penilaian yang dapat mempermudah pasien dalam memberikan penilaian layanan kepuasan serta membantu petugas kotak kepuasan dalam menganalisa atau menghitung hasil penilaian secara cepat. Hasil dari pengujian aplikasi terhadap pengguna bahwa pengguna setuju dengan manfaat yang diperoleh dari aplikasi layanan kepuasan dan mudah sekali untuk digunakkan serta layout dan tampilan aplikasi layanan kepuasn di puskesmas sukodadi sudah sesuai dengan yang diharapkan.

Kata Kunci : Layanan Kepuasan, Puskesmas, Rancang Bangun, Sistem Informasi

ABSTRACT

Based on the Minister of Health Regulation No. 46 of 2015, page 14, that the health center can perform its functions optimally, it must be managed appropriately, both in terms of service performance, service processes, and the resources used. Therefore efforts to improve quality, risk management and patient safety need to be applied to the management of puskesmas in providing comprehensive health services to the community. Sukodadi Public Health Center in providing services to the community regularly evaluates patient satisfaction, one of which is through evaluation of the results of suggestions or satisfaction scores obtained from the suggestion boxes and satisfaction boxes provided. Based on the problems that exist in the Sukodadi Community Health Center regarding the patient satisfaction box which is still manual, it can be developed by designing a website-based patient satisfaction information system that can assess 5 poly. The website-based patient satisfaction information system will be built using sublime text 3 tools with the PHP programming language and using the Codeigniter (CI) framework and in system development, researchers apply the waterfall method. This study produces a website-based patient satisfaction service application consisting of 6 assessments that can make it easier for patients to provide satisfaction service assessments and assist satisfaction box officers in analyzing or calculating the results of the assessment quickly. The results of testing the application to the user show that the user agrees with the benefits obtained from the satisfaction service application and is easy to use and the layout and appearance of the satisfaction service application at the Sukodadi Community Health Center are as expected

***Keywords* :** *Satisfaction Services, Puskesmas, Design, Information Systems*

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

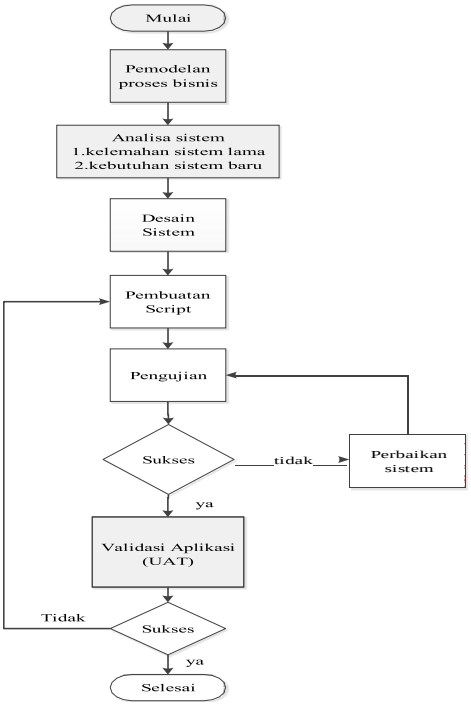
I. PENDAHULUAN

Puskesmas sukodadi dalam pelayanan kepada masyarakat melakukan evaluasi kepuasan pasien secara rutin, salah satunya melalui evaluasi dari hasil saran atau nilai kepuasan yang di dapat dari kotak saran dan kotak kepuasan yang telah disediakan. Namun kotak saran dan kotak kepuasan masih manual berupa lembaran kertas yang akan di isi pasien dengan ditulis tangan lalu dimasukkan ke dalam kotak. Hal ini menyebabkan pasien malas untuk menulis atau memberikan nilai karena kondisi mereka yang kurang baik. Setiap satu minggu sekali petugas memeriksa kotak saran dan kotak kepuasan, namun dalam kurun waktu satu bulan terakhir petugas tidak mendapati indikator penilaian pelayanan yang dibutuhkan. Yanti, (2015) tentang Pengembangan Sistem Informasi Kepuasan Pasien di Puskesmas Halmahera Semarang untuk Mendukung Evaluasi Pelayanan menghasilkan sistem informasi kepuasan pasien untuk menyelesaikan permasalahan atau kendala yang terjadi pada sistem informasi kepuasan pasien terkait dengan evaluasi pelayanan yang diberikan kepada pasien dan masyarakat dan Sebagian besar responden setuju sistem informasi kepuasan pasien di Puskesmas Halmahera mudah digunakan dan sebagian besar responden juga setuju untuk terus menggunakan sistem informasi kepuasan pasien. Nugrahanti (2017) didalam penelitiannya tentang Rancang Bangun Basis Data Survei Kepuasan Mahasiswa Terhadap Pelayanan Akademik Universitas PGRI Madiun. Dari penelitian-penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa dengan melakukan pengembangan sistem informasi kepuasan layanan dapat meningkatkan kualitas pelayanan di instansi. Berdasarkan permasalahan yang ada di puskesmas sukodadi terkait kotak kepuasan pasien yang masih manual dapat dikembangkan dengan membuat rancang bangun sistem informasi kepuasan pasien berbasis website yang dapat melakukan penialian terhadap 5 poli dimana masing-masing poli terdiri atas beberapa indikator. Dalam menentukan indikator sebagai masukkan sistem informasi kepuasan pasien peneliti mengkombinasikan indikator yang digunakan Yanti (2015) serta data yang didapat dari petugas Puskesmas bahwa indikator yang diperlukan oleh Puskesmas Sukodadi diantaranya adalah kecepatan pelayanan**,** kesopanan dan keramahan petugas pelayanan**,** kedisiplinan petugas pelayanan**,** prosedur pelayanan**,** kenyamanan lingkungan dan kebersihan lingkungan yang nantinya dapat meningkatkan kualitas pelayanan serta nilai evaluasi masing-masing pelayanan yang dibutuhkan oleh puskesmas. Sistem informasi kepuasan pasien berbasis website akan dibangun dengan menggunakan tools sublime text 3 dengan bahasa pemrograman PHP serta menggunakan framework Codeigniter (CI) dan dalam pengembangan sistem peneliti

menerapkan motode waterfall. Sistem yang telah dibangun akan diaplikasikan ke dalam perangkat keras yang akan disediakan oleh puskesmas untuk diletakkan di puskesmas sukodadi agar pasien lebih mudah memberikan penilaian terhadap kualitas pelayanan.

II. METODE

Pada bagian ini menggambarkan secara detail bagaimana proses rancang bangun aplikasi kepuasan pasien di puskesmas sukodadi untuk mendukung evaluassi pelayanan mulai dari awal hingga aplikasi selesai, dimana dimulai dari permodelan proses bisnis, analisa sistem, desain sistem, pembuatan scrip, pengujian sistem, perbaikan sistem sampai dengan validasi sistem, untuk lebih jelasnya alur-alur pengerjaannya dapat dilihat pada gambar 1 metodologi penelitian



Gambar 1 Metodologi penelitian

2.1 Pemodelan Proses Bisnis

Tahap pertama yang harus dilakukan adalah mengetahui bagaimana proses bisnis di puskesmas sukodadi terutama proses bisnis pada kotak kepuasan pasien. Untuk mendapatkan data tentang alur proses bisnis tersebut peneliti melakukan wawancara kepada petugas puskesmas yang melakukan proses pengelolahan data analisis kepuasan pasien.

2.2 Analisa Sistem

Tahapan analisa sistem memiliki 2 tahapan. Masing-masing tahapan tersebut sangat diperlukan untuk mencapai tujuan penelitian ini. Tahapan pertama yaitu melakukan analisa sistem lama melalui metode wawancara dan observasi. Tahapan selanjutnya yaitu melakukan analisa kebutuhan sistem baru. Setelah mengetahui kelemahan sistem lama peneliti membuat table untuk

menyusun apa saja yang dibutuhkan untuk sistem yang baru sehingga akan menutupi kelemahan dari sistem yang lama.

Table 1 kerangka pemetaan permasalahan untuk kebutuhan sistem baru.

No	Pemodelan proses bisnis	Analisa sistem lama	Kebutuhan sistem baru	Kegunaan
1	Berisi tentang proses bisnis kotak kepuasan pasien	Bersisi tentang sistem yang sudah ada sekarang dan kelemahan dari sistem-sistem tersebut	Berisi tentang fitur-fitur untuk memperbaiki masalah dari sistem yang lama	Berisi tentang kegunaan dari setiap kebutuhan fitur-fitur yang baru

2.3 Desain sistem

Setelah peneliti mengetahui apa saja kebutuhan yang diperlukan untuk membuat sistem baru maka akan dilanjutkan dengan desain sistem. Pada tahapan desain sistem ini yaitu melakukan proses desain atau pemodelan terhadap struktu data, arsitektur perangkat lunak, desain antarmuka dan desain logika. Proses desain sistem ini akan dikelompokkan menjadi 3 tahapan yaitu proses rancangan sistem, desain basis data, dan desain *interface*.

2.4 Pembuatan Script

Pada tahap ini dilakukan proses penterjemahan kedalam bahasa pemrograman PHP dari hasil desain pada tahap sebelumnya melalui proses coding dimana proses pengembangan aplikasi pada penelitian ini dilakukan dari awal hingga aplikasi siap dijalankan serta fungsi-fungsi dan tampilan berjalan sebagaimana mestinya sesuai dengan kebutuhan sistem hingga pada akhirnya aplikasi dapat digunakan oleh pasien dan petugas kesehatan di puskesmas sukodadi.

2.5 Pengujian

Pada tahap ini program yang sudah di implementasikan akan dilakukan proses pengujian terhadap pengkodean. Adapun metode pengujian yang digunakan yaitu metode pengujian black box testing pada pengujian black box testing dilakukan pengecekan dengan membuat suatu test case untuk melihat kesesuaian alur kerja fungsional aplikasi sesuai apa yang dibutuhkan oleh pengguna. Pengujian black box testing disebabkan karena kebutuhan untuk penelitian ini hanya cukup pada pengujian jalan tidaknya fitur-fitur yang ada pada aplikasi tanpa melihat struktur program.

2.6 Perbaikan Sistem

Perbaikan sistem dilakukan apabila pengujian blackbox testing tidak berhasil. Tahap ini memperbaiki kesalahan-kesalahan yang ada pada aplikasi setelah di uji dengan blackbox testing seperti pada fitur-fitur aplikasi dan kesesuaian alur fungsi dengan proses bisnis yang diinginkan oleh costomer.

2.7 Validasi Aplikasi UAT

Pengujian UAT (*User Aceptance Test*) ini dilakukan dengan melibatkan beberapa orang yang diminta untuk menggunakan aplikasi, mulai dari proses pengimputan data, perekapan data, sampai fitur-fitur yang ada di aplikasi dan menjawab kuesioner untuk melihat tingkat penerimaan dari user. Kuesioner dibuat dengan 2 variable utama berdasarkan pendekatan model TAM yaitu *Perceived Usefulness* (kemanfaatan) dan *Perceived Ease-of-Use* (kemudahan penggunaan).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa sistem

Pada tahapan pengumpulan data yang dilakukan adalah :

1. Wawancara

   Melakukan wawancara untuk memperoleh data serta informasi mengenai kotak kepuasan.

2. Observasi

Observasi dilakukan dengan cara peneliti terjun secara langung ke puskesmas untuk mengetahui bagaimana alur berjalannya proses kotak kepuasan. Setelah peneliti melakukan wawancara dan observasi di puskesmas sukodadi peneliti menemukan beberapa permasalahan dalam kotak kepuasan tersebut, diantaranya :

1. kotak kepuasan yang masih berbentuk kotak kaca, penginputan data masih secara manual yaitu dengan pasien akan diberikan pin yang tidak ada indikator yang jelas dan kemudian akan dimasukkan pasien ke kotak kepuasan yang mempunyai dua masukkan puas/tidak.
2. Selain penginputan secara manual, dalam perekapan/pelaporan kotak kepuasan masih dilakukan secara manual sehingga membutuhkan waktu yang lama karena petugas kotak kepuasan harus menghitung hasil kotak kepuasan secara manual dan menyalin laporan ke dalam buku sebelum diserahkan kepada kepala puskesmas.

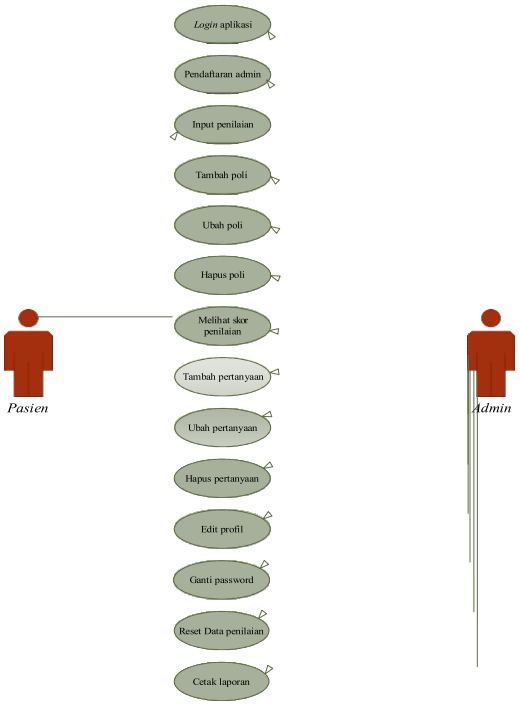
Selanjutnya peneliti akan memetakkan permasalahan tersebut untuk mengetahui kebutuhan sistem baru yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Table 2 Pemetaan kebutuhan sistem baru.

No	Pemodelan proses bisnis	Analisa sistem lama	Kebutuhan sistem baru	Kegunaan
1	Alur proses bisnis pengisian kotak kepuasan	Data yang di inputkan kekotak kepuasan tidak ada indikator yang jelas, sehingga menyusahkan untuk dievaluasi	Sistem yang memiliki fitur indikator yang jelas dalam penginputan kotak kepuasan	Mempermudah dalam melakukan evaluasi
2	Alur proses bisnis pelaporan kotak kepuasan	Pelaporan dilakukan dengan cara meghitung secara manual sehingga membutuhkan waktu yang lama dan perekapan masih dilakukan di buku sehigga rentan terjadinya kehilangan data	Fitur laporan yang dapat di export ke excel dan kesimpan ke data base	Mempersingkat waktu untuk admin dalam perhitungan data dan mengurangi adanya kehilangan data

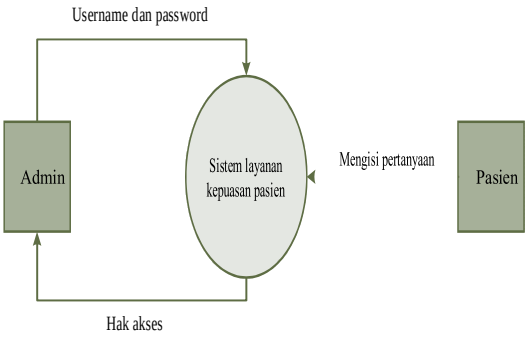
3.2 Desain sistem

a. Use case



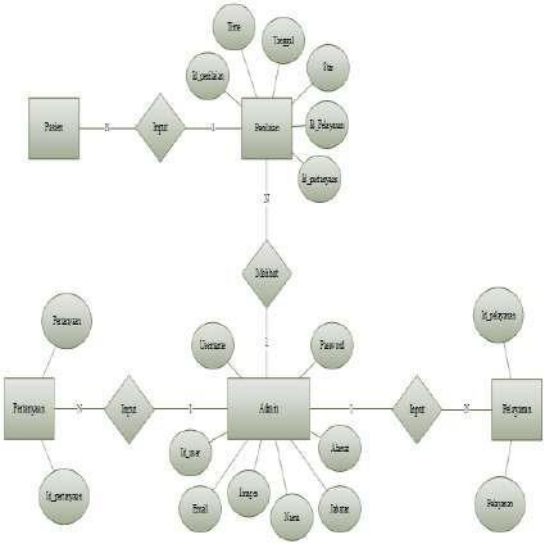
Gambar 2 Use case diagram aplikasi kepuasan pasien

b. Diagram Konteks



Gambar 3 Diagram konteks

c. Entity Relationship Diagram



Gambar 4 Entity Relationship Diagram

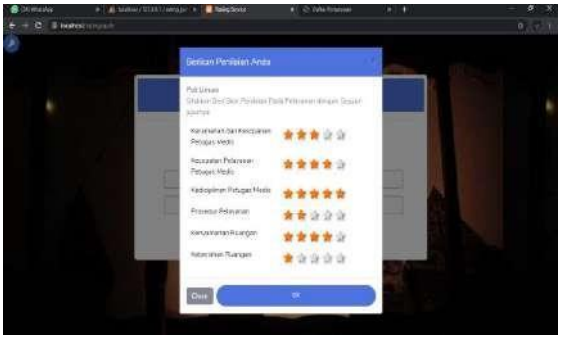
3.3 Implementasi

Berikut adalah implementasi dari aplikasi kepuasan layanan di puskesmas sukodadi.

1. Halaman utama

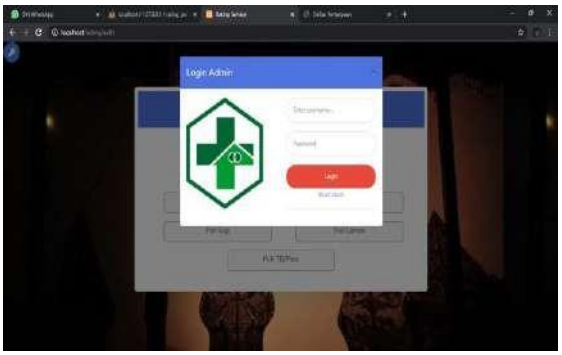
Gambar 5 Halaman utama

2. Form input pertanyaan



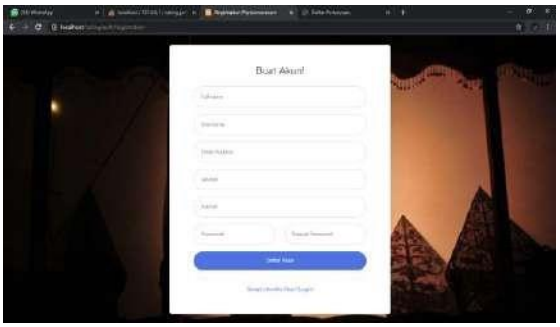
Gambar 6 Form input pertanyaan

3. Login admin



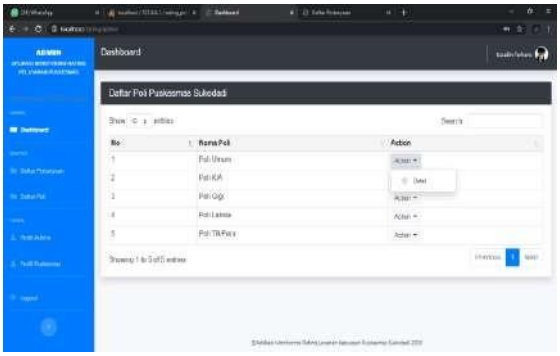
Gambar 7 Login admin

4. Form buat akun admin



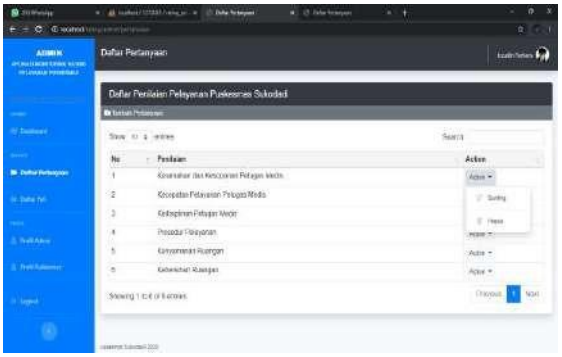
Gambar 8 Form buat akun admin

5. Dashboard



Gambar 9 Dashboard

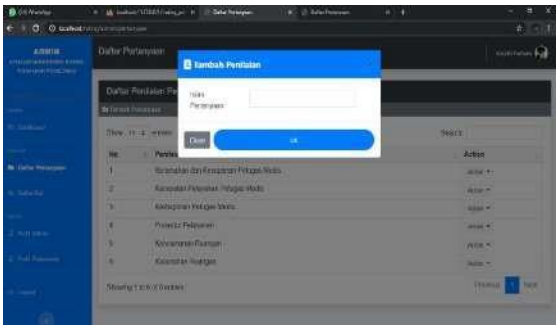
6. Menu daftar pertanyaan.



Gambar 10 Menu daftar pertanyaan

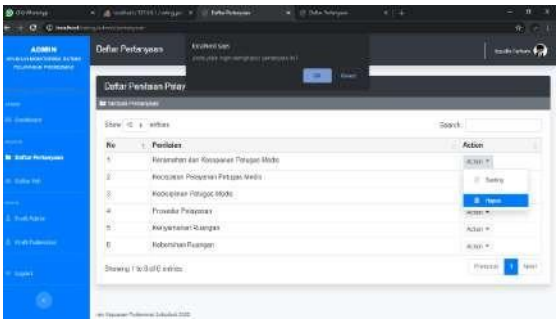
7. Fitur tambah pertanyaan.

8. Hapus pertanyaan.

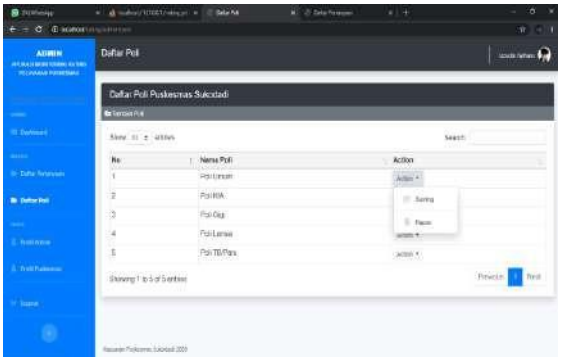


Gambar 11 Fitur tambah pertanyaan

9. Menu poli.



Gambar 12 Hapus pertanyaan

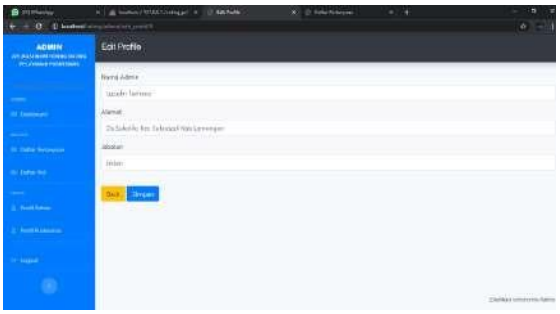


Gambar 13 Menu poli

10. Menu profil admin.

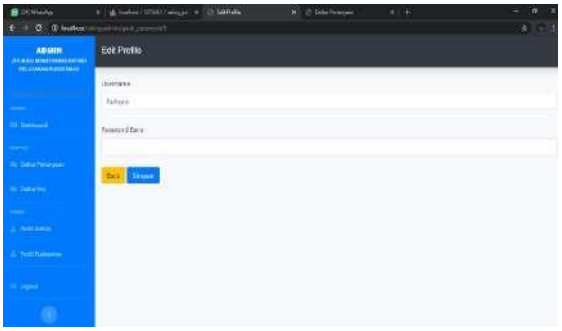
Gambar 14 Menu profil admin

11. Edit profil admin.



Gambar 15 Edit profil admin

12. Ganti Password Admin.

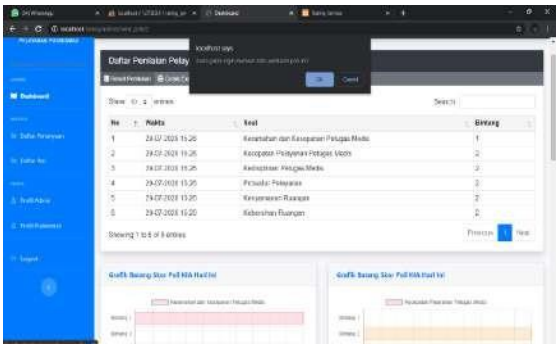


Gambar 16 Ganti Password Admin

13. Menu profil puskesmas.

Gambar 17 Menu profil puskesmas

14. Daftar penilaian



Gambar 18
Daftar
penilaian

3.4 Pengujian

Pada Pengujian Aplikasi dilakukan dengan menggunakan metode blackbox testing yang dilakukan untuk setiap menu yang ada pada aplikasi.

Table 3 Pengujian pada penginputan penilaian

No	Fitur yang di uji	Masukkan	Hasil yang diharapkan	Hasil
1	Penginputan penilaian	- Pasien memilih poli - Pasien mengisi pertanyaan	- Menampilkan form penilaian - Pemberitahuan penilaian berhasil di rekap	Sukses

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan sesuai skenario yang di rencanakan dan semua pengujian dari kasus diatas, secara fungsional berhasil dijalankan sesuai kebutuhannya, maka dalam pengujian black box testing dapat di ambil kasimpulan bahwa hasil pengujian aplikasi layanan kepuasan pasien di puskesmas secara fungsional dapat di katakan sudah sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan.

3.5 Validasi

Validasi aplikasi dilakukan dengan menggunakan pengujian UAT (User Aceptance Test) dengan metode TAM (Technology Acceptance Model) menggunakan dua variable untuk penilaian yaitu Perceived Usefulness (kemanfaatan) dan Perceived Ease-of-Use (kemudahan penggunaan).

Table 4 hasil UAT pasien

No	Pertanyaan	Hasil Pengujian 41 Responden
	Tes Skenario	
1	Silahkan memberi penilaian dengan memilih menu poli > isi bintang sesuai dengan indikator layanan > Ok	Berdasarkan hasil pengujian dapat diketahui bahwa dari 41 responden yang didapat dimana pasien merasa mudah untuk melakukan pemberian penilaian layanan kepuasan.
	Perceived Usefullness (Kemanfaatan)	
1	Menggunakan aplikasi layanan kepuasan mempermudah saya dalam memberi penilaian layanan kepuasan dipuskesmas?	Berdasarkan hasil pengujian untuk *variable perceived usefulness* atau kemanfaatan dari 41 responden sangat setuju bahwa menggunakan aplikasi layanan kepuasan mempermudah dalan memberikan penilaian terhadap layanan di puskesmas
	Perceived Ease of Use (kemudahan penggunaan)	
1	Penataan struktur tombol mudah dipahami?	Berdasarkan hasil pengujian untuk *perceived ease of use* atau kemudahan penggunaan pada pertanyaan 1 bahwa dari 41 responden sangat setuju bahwa penataan stuktur tombol di aplikasi mudah dipahami oleh responden.

Table 5 Contoh kuesioner admin

No	Pertanyaan	Hasil Pengujian 2 Reponden
Tes Skenario		
1	Silahkan membuka link http://172.16.3.34/rating pada browser.	Berdasarkan hasil pengujian UAT menjelaskan bahwa 2 responden atau admin merasa mudah untuk melakukan tes skenario pada pertanyaan 1
2	Silahkan mendaftar sebagai admin dengan nenekan gambar kunci pada pojok kiri layar > buat akun > isi form pendaftaran > daftar.	Berdasarkan hasil pengujian UAT menjelaskan bahwa 2 responden atau admin merasa mudah untuk melakukan tes skenario pada pertanyaan ke 2.
Perceived Usefullness (Kemanfaatan)		
1	Menggunakan aplikasi layanan kepuasan mempermudah saya dalam melihat hasil penilaian layanan kepuasan dipuskesmas?	Hasil pengujian UAT bahwa 2 responden atau admin setuju jika mennggunakan aplikasi layanan kepusan mempermudah dalam melihat hasil penilaian layanan kepuasan.
2	Menggunakan aplikasi layanan kepuasan mempermudah saya dalam menggumpulkan hasil penilaian layanan kepuasan dipuskesmas?	Hasil pengujian UAT bahwa 2 responden atau admin setuju jika mennggunakan aplikasi layanan kepusan mempermudah dalam menggupulkan hasil penilaian layanan kepuasan dipuskesmas.
Perceived Ease of Use (kemudahan penggunaan)		
1	Penataan struktur tombol mudah dipahami?	Hasil pengujian bahwa 2 responden atau admin sangat setuju jika penataan tombol pada aplikasi mudah dipahami.
2	Interaksi Saya dan aplikasi layanan kepuasan jelas dan dapat dipahami?	Hasil pengujian bahwa 2 responden atau admin sangat setuju jika interaksi adin dan aplikasi jelas dan dapat dipahami.
3	Saya merasa mudah dalam menggunakan aplikasi layanan kepuasan?	Hasil pengujian bahwa 2 responden atau admin sangat setuju jika responden merasa mudah dalam menggunakan aplikasi layanan kepuasan.

Berdasarkan dari hasil pengujian tes skenario dan UAT diatas yang menggunakan pendekatan model TAM dengan 2 variabel yaitu Perceived Usefullness dan Perceived Ease of Use dapat disimpulkan yaitu:

1. Pengguna setuju dengan manfaat yang diperoleh dari aplikasi layanan kepuasan, dikarenakan dengan menggunakan aplikasi tersebut pasien dengan mudah melakukan proses penginputan penilaian kepuasan layanan di puskesmas, serta admin dapat dengan mudah melihat hasil penilaian.

2. Pengguna merasa layout dan tampilan aplikasi layanan kepuasn di puskesmas sukodadi sudah sesuai dengan yang diharapkan seperti kombinasi warna, interaksi aplikasi dan pengguna mudah dipahami, penataan menu, dan tampilan font, membuat pengguna merasa mudah dalam mempelajari penggunaan dari aplikasi layanan kepuasan di puskesmas sukodadi.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa terhadap kondisi kotak kepuasan yang ada di puskesmas sukodadi kabupaten lamongan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Kebutuhan sistem yang dibuat meliputi aplikasi dapat melakukan input penilaian terhadap 5 poli yang memiliki berbagai indikator, aplikasi dapat menambah poli, aplikasi dapat mengubah poli, aplikasi dapat menghapus poli, aplikasi dapat menambah pertanyaan, aplikasi dapat mengubah pertanyaan, aplikasi dapat menghapus pertanyaan, aplikasi dapat mencetak laporan hasil penilaian, aplikasi dapat dijalankan menggunakan localhost atau ip puskesmas, dan aplikasi memiliki tampilan atau antar muka yang mudah dipahami.
2. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi layanan kepuasan pasien secara fungsionalitas dapat berjalan dengan normal dan sudah sesuai kebutuhan**.** Berdasarkan hasil validasi yang telah dilakukan pengguna menilai bahwa aplikasi layanan kepuasan pasien yang telah dibuat sudah sesuai dengan apa yang diharapkan dan sudah memenuhi kebutuhan pasien dan petugas kotak kepuasan puskesmas dalam melakukan pekerjaannya.

5.2 Saran

Aplikasi ini masih memiliki beberapa kekurangan seperti tidak bisa mencetak grafik bersama dengan laporan serta aplikasi masih dijalankan melalui localhost yang dapat menjadi pertimbangan penelitian selanjutnya untuk dapat mengembangkan aplikasi layanan kepuasan pasien di puskesmas dengan menambahkan fitur-fitur yang mendukung aplikasi layanan kepuasan di puskesmas sukodadi seperti penambahan grafik yang dapat dicetak bersama laporan.

DAFTAR PUSTAKA

Bassil, Y. (2012). A Simulation Model For The Waterfall Software Development Life. *International Journal of Engineering & Technology*.

Darmawan, D. (2013). *Sistem Informasi Manajemen.* Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Erawan, L. (2014). *DASAR-DASAR PHP.* Semarang: Universitas Dian Nuswantoro.

Fikri, S. (2016). Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan dan Loyalitas Mahasiswa.

Hakim, L. (2010). *Membangun Web Berbasis PHP dengan Framework Codeigniter.* Yogyakarta: Lokomedia.

Hantoro, Y. M. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Analisis Kepuasan Pelangan pada Lazizaa Chicken And Pizza Cabang Kusuma Bangsa Surabaya .

Hatmoko. (2006). *Sistem Pelayanan Kesehatan Dasar Puskesmas. Samarinda: Universitas Mulawarman.*

Hendini, A. (2016). Pemodelan UML Sistem Informasi Monitoring Penjualan dan Stok. *Jurnal Khatulistiwa Informatika Vol.IV, No.2, desember 2016* .

Hendini, A. (2016). Pemodelan UML Sistem Informasi Monitoring Penjualan dan Stok. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*.

Irmawati, S. (2019). Kualitas Pelayanan Kesehatan di Puskesmas Sangurara Kecamatan Tatanga Kota Palu.

Kadir, A. (2014). *Pengenalan Sistem Informasi.* Yogyakarta: penerbit.

Kurniastiti, I. (2019). Design and Implement an Application for Determination of Blood Chemistry . *International Seminar on Application for Technology of Information and Communication (iSemantic)*.

Lasminiasih. (2016). Perancangan Sistem Informasi Kredit Mikro Mahasiswa. *Jurnal Sistem Informasi (JSI) Vol. 8, No. 1, April 2016,* .

Lasminiasih. (2016). Perancangan Sistem Informasi Kredit Mikro Mahasiswa. *Jurnal Sistem Informasi (JSI)*.

Madcom, A. d. (2011). *Aplikasi Web Database dengan Dreamweaver dan PHP MYSQL.* Yogyakarta: Andi.

Naisamu, T. (2014). Perancangan sistem informasi index kepuasan masyarakat berbasis WEB (studi kasus : kantor pertahanan kota salattiga).

Nugrahanti, F. (2017). Rancang Bangun Basis Data Survei Kepuasan Mahasiswa Terhadap Pelayanan Akademik Universitas PGRI Madiun.

Peraturan Mentri Kesehatan No 46 . (2015). Tentang Akreditasi Puskesmas, Klinik Pratama, tempat Praktik, Mandiri Dokter dan tempat Praktik Mandiri Dokter Gigi.

Peraturan Mentri Kesehatan RI No 75. (2014). Pusat kesehatan masyarakat.

Pressman, R. S. (2002). *Rekayasa Perangkat Lunak.* Yogyakarta: Andi .

Puspitasari, D. (2016). Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Berbasis WEB. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri Vol.XII, No.2 September 2016.*

Puspitasari, D. (2016). Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Berbasis WEB. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri* .

Rohman, A. (2019). Rancang Bangun Sistem Pendataan Penduduk Berbasis Web di Desa Nepa Kecamatan Banyuates Kabupaten Sampang.

Shofa, R. n. (2019). Aplikasi Pengukuran Tingkat Kepuasan Mahasiswa Terhadap Sarana dan Prasarana dengan Metode Service Quality di Laboratorium Informatika Teori dan Pemrograman Dasar Universitas Siliwangi. 7.

Sidik, B. (2014). *Pemrograman Web PHP.* Bandung: Informatika.

Suendri. (2019). Implementasi Diagram UML (Unified Modelling Language) Pada Perancangan Sistem. *Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika Vol.03, No.01, November 2018.*

Suendri. (2019). Implementasi Diagram UML (Unified Modelling Language) Pada Perancangan Sistem. *Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika* .

Sukodadi, P. (2019). *Pedoman manual mutu.* Lamongan.

Sukodadi, P. (2019). *Pedoman Manual Mutu.* Lamongan.

Widigdo, A. K. (2003). *Dasar-dasar pemrogaman PHP dan MySQL.* anonkuncoro.

Yanti, R. E. (2015). Pengembangan Sistem Informasi Kepuasan Pasien di Puskesmas Halmahera Semarang untuk Mendukung Evaluasi Pelayanan.

RANCANG BANGUN SISTEM PENGELOLAHAN DATA SISWA MI HASYIM ASY'ARI BERBASIS WEBSITE

Mohammad Baidhowi Alwi, Tri Deviasari Wulan[2], Endang Sulistiyani[3]
[1,2,3]Universitas Nadhlatul Ulama Surabaya
[1]3130016014@student.unusa.ac.id, [2]tridevi@unusa.ac.id, [3]sulistiyani.endang@unusa.ac.id

Abstract: The very rapid development of information and communication technology has now become a demand in the world of education to always adjust technological developments to efforts to improve the quality of education. In this study, researchers will create a student data management information system at MI Hasyim Asy'ari. This is because the existing system performance in MI Hasyim Asy'ari is currently still running slowly for processing student data and registering new students. The method used in this research is the SDLC (System Development Life Cycle) method approach, this method is a basic method in making information systems starting from business process modeling, system analysis has new system requirements, namely functional requirements including online student registration, value input. students, making selection announcements, active student registration, online transfer and alumni, online student data search and data backup using databases and non- functional including laptop or computer hardware, wifi and domain software, hosting and browser, system design , system creation and testing which consists of 2 methods, namely blackbox testing and user acceptance testing where all the test results are successful and the user finds it easy to use them, for programming using PHP and MySql languages with a codeigniter framework. The result of this research is the MI Hasyim Asy'ari Student Data Processing Information System.

Keywords: design, student data management system, mi hasyim asy'ari, website

Abstrak: Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang sangat pesat saat ini menjadi tuntutan dalam dunia pendidikan untuk selalu menyesuaikan perkembangan teknologi terhadap usaha untuk peningkatan mutu pendidikan. Pada penelitian ini, peneliti akan membuat sistem informasi pengelolaan data siswa di MI Hasyim Asy'ari. Hal ini dikarenakan bahwa kinerja system yang ada di MI Hasyim Asy'ari saat ini masih berjalan lambat untuk pengolahan data siswa dan pendaftaran peserta didik baru. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan metode SDLC (System Development Life Cycle), metode ini merupakan metode dasar dalam pembuatan sistem informasi yang dimulai dari pemodelan proses bisnis, analisa sistem memiliki kebutuhan sistem baru yaitu kebutuhan fungsional meliputi Pendaftaran siswa secara online, penginputan nilai siswa, membuat pengumuman hasil seleksi, Pencatatan siswa aktif, mutasi dan alumni secara online, pencarian data siswa secara online dan backup data menggunakan database dan non-fungsional meliputi perangkat keras laptop atau komputer, wifi dan perangkat lunak domain, hosting dan browser, desain sistem, pembuatan sistem dan pengujian yang terdiri dari 2 metode yaitu blackbox testing dan user acceptance testing dimana semua hasil pengujian sukses dan pengguna merasa mudah untuk menggunakannya, untuk pemrogramman menggunakan bahasa PHP dan MySql dengan framework codeigniter. Hasil dari penelitian ini adalah Sistem Informasi Pengelolaan Data Siswa MI Hasyim Asy'ari.

kunci: rancang bangun, sistem pengelolahan data siswa, mi hasyim asy'ari, website

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

PENDAHULUAN

Teknologi informasi dan komunikasi atau disebut dengan TIK merupakan salah satu bagian dari ilmu pengetahuan dikarenakan teknologi informasi dan komunikasi saling terkait satu sama lain bisa dikatakan juga teknologi informasi dan komunikasi ini satu paket ilmu pengetahuan (Permana dan Fachrizal, 2019). Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang sangat pesat saat ini menjadi tuntutan dalam dunia pendidikan untuk selalu menyesuaikan perkembangan teknologi terhadap usaha untuk peningkatan mutu pendidikan. Terutama penyesuaian penggunaanya dalam dunia pendidikan dari pertemuan yang dulu menggunakan pertemuan tatap muka yang konvensional ke arah yang lebih terbuka. Pendidikan dimasa mendatang akan bersifat lebih fleksibel, terbuka dan bisa diakses oleh siapapun kapanpun dan dimanapun yang memerlukannya tanpa memandang faktor usia dan juga jenjang pendidikannya (Budiman, 2017).Salah satu dari teknologi informasi yang populer dan sudah akrab dalam bidang pendidikan saat ini adalah teknologi berbasis website. Dimana fungsi website tersebut dapat memberikan sebuah informasi secara lengkap serta memudahkan dari pihak sekolah maupun dari pihak siswa dan wali murid (Winanti & Prayoga, 2013).

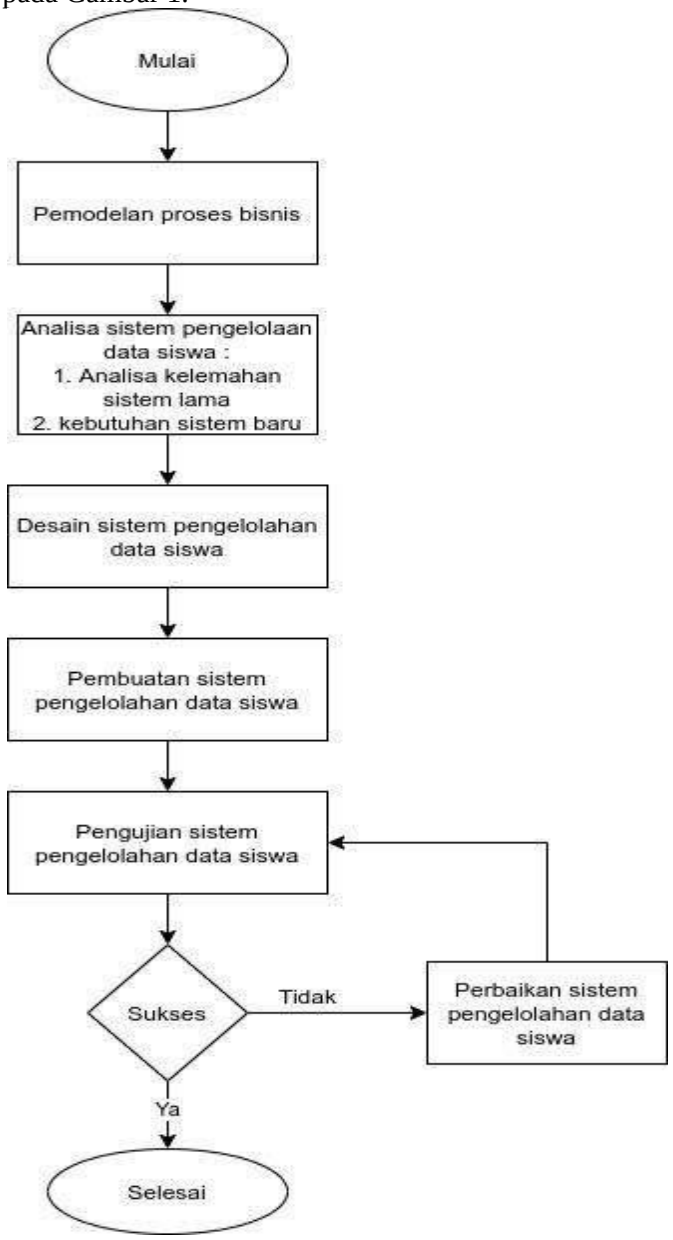
Madrasah Ibtidaiyah (MI) Hasyim Asy'ari merupakan sekolah tingkat dasar swasta yang memiliki siswa sebanyak 552 siswa. Setiap tingkatan kelas dibagi menjadi kurang lebih 4 sampai 3 kelas yang terbagi atas kelas 1A, 1B, 1C dan 1D. Namun, untuk Pengelolaan data siswa yang sangat banyak masih dilakukan secara manual dan direkap menggunakan Microsoft Excel oleh seorang admin. Hal tersebut menimbulkan kendala seperti memakan waktu lama untuk mencari satu persatu data siswa. Sistem yang ada saat ini hanya digunakan untuk perekapan data guru, absen guru, jadwal, pengaktifan guru persemester dan rekap perubahan siswa pertahun. Selain itu, Pendaftaran Peserta Didik Baru (PPDB) MI Hasyim Asy'ari juga masih menggunakan cara lama yaitu calon orang tua wali murid harus datang kesekolah dan mengisi formulir pendaftaran yang telah disediakan oleh pihak sekolah. Hal ini menyebabkan calon orang tua wali murid harus melakukan cuti kerja dan meluangkan waktu untuk pergi ke sekolahan.

Banyak penelitian yang membahas tentang proses Pengelolaan data dan penyebaran suatu informasi dalam bidang pendidikan masih secara konvensional. Salah satu penelitian oleh Sunaryo,dkk (dalam (Amin, 2017)) menjelaskan bahwa pengolahan data dan nilai siswa masih dicatat dalam buku besar menyebabkan proses pendataan, pencarian membutuhkan waktu lama dan sering terjadi kesalahan data. Sehingga, penyajian laporan menjadi terlambat saat data laporan itu diperlukan. Dari penjelasan tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa Pengelolaan data secara manual menimbulkan beberapa kendala seperti pencarian data siswa yang memakan banyak waktu dan juga harus dengan teliti mencari karena tidak hanya satu berkas yang tersimpan dalam rak dokumen sekolahan. Penelitian - penelitian sebelumnya yang membahas permasalahan pengolahan data secara kovensional menghasilkan sebuah output seperti pembuatan sistem informasi akademik, pendaftaran siswa baru dan masih banyak lainnya.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi di MI Hasyim Asy'ari dan penelitian-penelitian sebelumnya , Peneliti akan membuat sistem informasi pengelolaan data siswa di MI Hasyim Asy'ari. Hal ini dikarenakan bahwa kinerja system yang ada di MI Hasyim Asy'ari saat ini masih berjalan lambat untuk pengolahan data siswa dan pendaftaran peserta didik baru. Tujuan dari pembuatan sistem ini adalah untuk memudahkan pegawai yang bertanggung jawab atas Pengelolaan data siswa menjadi lebih mudah dan lebih cepat dalam mencari maupun mengelola data siswa tersebut. Pembuatan sistem ini diawali dengan pemodelan proses bisnis, analisa sistem, desain sistem, pembuatan sistem dan terakhir pengujian. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah Sistem yang dapat membuat pengelolaan data siswa dimulai dari data seluruh siswa, data siswa mutasi dan alumni siswa serta Pendaftaran Peserta Didik.

METODE

Metode penelitian ini menjelaskan tentang metodologi yang digunakan untuk pengerjaan tugas akhir dan metodologi ini diperlukan untuk panduan urut dalam pengerjaan tugas akhir. Langkah-langkah atau urutan tersebut bisa dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Metodologi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemodelan Proses Bisnis

MI Hasyim Asy'ari merupakan salah satu lembaga pendidikan ditingkat dasar dikecamatan sedati. Dalam meningkatkan kualitas pelayanan dan kinerja yang dilakukan oleh panitia penerimaan peserta didik baru dalam melayani para pendaftar dan juga dalam upaya meningkatkan kinerja dari admin yang mengurus pengelolah data siswa. peneliti melakukan identifikasi secara langsung dilapangan. Dalam melakukan identifikasi secara langsung. peneliti mendapatkan rincian alur proses bisnis dari MI Hasyim Asy'ari dimulai dari pendaftaran peserta didik baru, pencatatan data siswa dan pencatatan data alumni dari MI Hasyim Asy' ari tersebut.

Deskripsi alur proses bisnis MI Hasyim Asy'ari
1. Pendaftar data ke sekolah dan meminta form pendaftaran ke panitia 2. panitia memberikan form pendaftaran lalu pendaftar mengisi form pendaftaran 3. setelah mengisi form pendaftar memberikan form ke panitia 4. pendaftar mendapat kartu tes dan menunggu tanggal tes 5. saat hari tes pendaftar datang ke sekolah dan konfirmasi kedatangan ke panitia peserta didik baru. 6. peserta didik baru masuk ke ruang tes lalu mengisi soal tes 7. setelah selesai panitia peserta didik baru akan mengambil soal tes. 8. pendaftar menunggu hasil tes. 9 setelah mengetahui hasil tes apabila lulus tes maka akan melakukan daftar ulang. 10. pendaftar meminta formulir daftar ulang ke paniti dan panitia memberikannya. 11. setelah mengisi pendaftra memberikan formulir daftar ulang ke panitia dan panitia melakukan perekapan data siswa baru untuk diberikan ke admin. 12. admin merekap semua data yang terkumpul dari para guru dan panitia.

Analisis Sistem

Analisa sistem merupakan tahapan kedua setelah mengetahui semua proses bisnis yang ada di dalam MI Hasyim Asy'ari, tahapan ini peneliti akan mengidentifikasi sistem lama dari proses bisnis yang sudah dituliskan di atas dan juga akan mengidentifikasi kebutuhan sistem baru tersebut.

Kelemahan Sistem Lama

Dari hasil wawancara yang sudah dilakukan oleh peneliti dengan admin dan panitia PPDB, peneliti menemukan beberapa sistem informasi yang sudah dipakai oleh admin pengelolaan data siswa dalam merekap data-data siswa dari yang aktif, sudah pindah atau mutasi dan juga yang sudah alumni. Rincian tersebut dapat dilihat pada Tabel 2

Tabel 2: Sistem yang sudah ada

No	Nama Sistem	Fitur
1	Emis pendis	Membackup data siswa dan guru

No	Nama Sistem	Fitur
2	Simpatika	1. Menampilkan data guru 2. Absen guru 3. Pengaktifan guru persemester 4. Rekap perubahan data siswa pertahun berupa excel
3	ARD/Rapot digital	Mengupload rapot dari siswa yang sudah ujian
4	Pangkalan Data Ujian Madrasah (PDUM)	Ujian online ma'arif
5`	PDUN	Ujian online nasional

Dilihat dari Tabel 2 di atas sistem yang sudah ada tidak terdapat sistem untuk mengelola data siswa seperti melakukan pencarian data siswa alumni, data siswa mutasi, dan data siswa yang masih aktif sampai sekarang. Sistem untuk mengelola data siswa yang sekarang masih menggunakan sistem manual. Sistem manual masih memiliki banyak kelamahan yang bisa dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3: kelemahan sistem lama

No	Nama Sistem	Jenis Sistem	Kelemahan
1	Pendaftaran peserta didik baru	Manual	Proses pendaftaran lambat, membutuhkan waktu lama untuk perekapan data calon siswa, penentuan nilai kelulusan, pengumuman hasil seleksi
2	Perekeapan data siswa	Manual	Membutuhkan waktu lama untuk perekapan
3	Pencarian data siswa	Manual	Membutuhkan waktu lama untuk mencari data dikarenakan terlalu banyak dokumen siswa
4	Backup data siswa	Manual	Tidak ada pencadangan lanjutan data secara online

Dilihat dari Tabel 3 di atas diketahui bahwa sistem pengelolaan data siswa yang sekarang masih memiliki banyak kelemahan, dimulai dari saat pendaftaran calon peserta didik sampai perekapan data siswa yang sudah alumni.

Kebutuhan Sistem Baru

Dari uraian di atas peneliti menemukan beberapa kelemahan dari sistem lama, oleh karena itu dibutuhkan adanya sebuah sistem baru untuk memperbaiki kelemahan dari sistem lama tersebut. Sebelum membuat sistem baru, langkah yang perlu dilakukan yakni memetakan kebutuhan untuk membuat sistem baru secara fungsional dan non fungsional. Rician kebutuhan fungsional dan non-fungsional bisa dilihat pada Tabel 4 dan Tabel 5.

Tabel 4: pemetaan kebutuhan fungsional untuk sistem baru

No	Proses bisnis	Analisa sistem lama	Kebtuhan sistem baru	Kegunaan
1	Pendaftaran peserta didik baru	Proses pendaftaran lambat, membutuhkan waktu lama untuk perekapan data calon siswa, penentuan nilai kelulusan, pengumuman hasil seleksi	1. Pendaftaran siswa secara online 2. Penginputan nilai siswa 3. Membuat pengumuman hasil seleksi	1. Untuk pendaftaran siswa baru secara online 2. untuk memudahkan memasukkan nilai seleksi dan langsung otomatis keluar hasil seleksi 3. memudahkan pengumuman hasil seleksi secara online
2	Pengelolalahan data siswa	Membutuhkan waktu lama untuk perekapan, Membutuhkan waktu lama untuk mencari data dikarenakan terlalu banyak dokumen siswa. Tidak ada pencadangan lanjutan data secara online	1. Pencatatan siswa aktif, mutasi dan alumni secara online 2. Pencarian data siswa secara online 3. Backup data menggunakan database	1. Berfungsi untuk mencatat data siswa 2. mencari data siswa baik yang sudah alumni, mutasi maupun yang masih aktif 3. untuk mengamankan data apabila ada kehilangan dokumen

Berdasarkan Tabel 5 berikut adalah daftar kebutuhan non fugsional sistem baru.

Tabel5: Kebutuhan non fungsional untuk sistem baru

No	Perangkat keras	Perangkat lunak
1	Laptop / Komputer	Browser
2	Wifi	Domain
3		Hosting

Sistem baru yg dihasilkan seperti terlihat pada gambar di bawah ini. Sistem bisa digunakan untuk mengelola data siswa, mulai dari ppdb, siswa aktif, dan alumni.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan analisa yang dilakukan peneliti terhadap sistem informasi pengelolaan data siswa di MI Hasyim Asy'ari dapat ditarik kesimpulan :

1. Melalui analisa sistem lama peneliti berhasil mengidentifikasi kebutuhan fungsional dan non fungsional. kebutuhan fungsional yaitu Pendaftaran siswa secara online, penginputan nilai siswa, membuat pengumuman hasil seleksi, Pencatatan siswa aktif, mutasi dan alumni secara online, pencarian data siswa secara online dan backup data menggunakan database. Sedangkan untuk kebutuhan non fungsional dari sisi perangkat keras seperti laptop atau komputer, serta wifi, dan dari sisi perangkat lunak yaitu browser, domain, dan hosting
2. Hasil pengujian terhadap sistem informasi pengelolaan data siswa di MI Hasyim Asy'ari menggunakan blackbox testing menunjukkan bahwa hasil realisasi dari 40 fitur yang diujikan

sesuai dengan hasil yang diharapkan dimana semua fitur sukses diuji tanpa ada bug atau error. Dengan ini sistem informasi pengelolaan data siswa di MI Hasyim Asy'ari siap untuk diaplikasikan dan hasil pengujian menggunakan *user acceptance testing* juga menunjukkan bahwa aplikasi tersebut cukup mudah digunakan untuk pengguna.

Saran

Penelitian ini hanya terbatas pada pembuatan sistem dengan hasil akhir membuat sebuah aplikasi pengelolahan data siswa berbasis website. Keterbatasan pada penelitian ini adalah:

1. Pembuatan sistem ini tidak ada fitur untuk melakukan test pendaftaran peserta didik baru secara online.
2. Pembuatan sistem ini belum mencakup pembayaran peserta didik baru secara online.

Adapun beberapa saran yang dapat disampaikan untuk penelitian selanjutnya berdasarkan keterbatasan penelitian ini adalah:

1. Menambahkan fitur test peserta didik baru secara online untuk kemudahan panitia dalam merekap hasil seleksi dari peserta didik baru.
2. Menambahkan fitur pembayaran secara online untuk mempermudah wali murid dalam melakukan pembayaran tanpa harus datang kesekolah.

DAFTAR RUJUKAN

Permana, T., & Fachrizal, R.M. (2019). Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada SD Negeri Riunggunung Cianjur. . 1.

Puspita, D. (2017). Sistem Infomasi Akademik (SIAKAD) SMP Negeri 1 Pajar Bulan Berbasis Web. Jurnal Ilmiah Betrik, Vol 8, No.01. 15.

Sari, I.T., & Saputra, H.E.. (2014). Sistem Informasi Raport Berbasis Web di SMP N 4 Temanggung . Jurnal Ilmiah DASI Vol.15 No. 02 Juni 2014. 24.

Syaputra, H.F., & Lubis, B.O.. (2015). Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri (STIMIK Nusa Mandiri). Seminar Nasional Inovasi dan Tren (SNIT).

Winanti, M.B., & Prayoga, E. (2013). Sistem Informasi Berbasis Web di SMA Tamansiswa Sukabumi. . 1 & 2.

Yudianto,F.,& Susanto,F.A. (2019).

RANCANG BANGUN INSTRUMEN TEKNOLOGI PERENCANAAN MENU DIET BERBASIS WEBSITE

Maulana Mahdum[1], Fajar Annas Susanto[2], Endang Sulistiyani[3]
[1,2,3]Universitas Nadhlatul Ulama Surabaya
3130016020@student.unusa.ac.id, [2]Fajar@unusa.ac.id, [3]sulistiyani.endang@unusa.ac.id

Abstrak

Calon ahli gizi berkewajiban untuk mempunyai kemampuan dalam merencanakan menu diet pasien menggunakan instrumen. Akan tetapi instrumen yang ada masih memiliki kelemahan. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk membuat instrument teknologi perencanaan menu diet. Metode yang digunakan dalam pembuatan sistem adalah pendekatan metode *system development life cyrcle(SDLC)*, yang mana alurnya meliputi perencanaan proses bisnis, analisis sistem lama dan kebutuhan sistem baru, desain sistem yang membuat tampilan antarmuka atau interface dan pengujian sistem. Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi instrumen perencanaan menu diet berbasis website dengan kebutuhan instrumen yang memiliki data bahan makanan dari Indonesia, dapat menghitung secara langsung dan tidak memerlukan waktu banyak, ada fitur edit untuk mengubah data perencanaan yang sudah ada, dan ada fitur detail untuk melihat detail kandungan gizi. Hasil pengujian menunjukkan bahwa dari 13 fitur yang ada berhasil tanpa adanya kesalahan ataupun eror. Sedangkan berdasarkan pengujian penerimaan pengguna dari segi alur fungsi fitur menunjukan bahwa 47% responden mengatakan sangat mudah dilakukan, pada faktor manfaat menunjukan 61% responden sangat seuju dan pada faktor kemudahan menunjukan 35% responden sangat setuju.
Kata Kunci: instrumen teknologi, perencanaan, menu, diet.

Abstract

Prospective nutritionists are obliged to have the ability to plan the patient's diet using the instrument. However, the existing instruments still have weaknesses. Therefore, this study aims to create a diet menu planning technology instrument. The method used in making the system is the system development life cyrcle (SDLC) method approach, where the flow includes business process planning, analysis of old systems and new system requirements, system design that makes interfaces and system testing. The result of this research is a website-based diet menu planning instrument information system with the need for instruments that have data on food ingredients from Indonesia, can calculate directly and does not require much time, there is an edit feature to change existing planning data, and there are detailed features for see detailed nutritional content. The test results show that of the 13 features that are successful without any errors or errors. Meanwhile, based on the user acceptance test in terms of the feature function flow, it shows that 47% of respondents said it was very easy to do, the benefit factor showed that 61% of respondents strongly agreed and the convenience factor showed 35% of respondents strongly agreed.
Keywords: *technological instruments, planning, menus, diets.*

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

PENDAHULUAN

Calon ahli gizi berkewajiban untuk mempunyai kemampuan dalam merencanakan menu diet pasien. Kemampuan tersebut diperlukan para calon ahli gizi sebelum melakukan intervensi gizi. Intervensi gizi merupakan upaya-upaya mencegah dan mengurangi permasalahan gizi secara tidak langsung. Proses penyusunan dan evaluasi asupan gizi dari interverensi tersebut, para calon ahli gizi memerlukan instrumen untuk memudahkan prosesnya.

Instrumen yang digunakan oleh ahli gizi memiliki dua jenis yaitu instrumen konvensional dan instrumen teknologi. saat ini para ahli gizi lebih memilih menggunakan instrumen teknologi dikarenakan instrumen ini lebih mudah digunakan dan memberikan data secara akurat dan konsisten serta menghemat waktu dalam mengerjakan perencanaan menu diet (Aroni,2016). instrumen teknologi yang digunakan oleh ahli gizi ialah *Nutrisurvey* dan panganku.org. Nutrisurvey merupakan suatu program yang memungkinkan seorang profesional gizi untuk menganalisis kandungan zat gizi bahan makanan dan atau resep makanan, menentukan kebutuhan zat gizi, menentukan status gizi, serta menyajikan data-data tersebut dengan beragam (Briend A and Erhadt J,2010). Kelebihan nutrisurvey adalah memudahkan ahli gizi dalam menghitung asupan zat gizi seseorang karena tidak perlu menghitung manual satu persatu, hanya dengan mencantumkan nama bahan makanan yang di butuhkan saja sudah bisa memunculkan hasil asupan zat gizinya (Yulia, 2020).

Panganku.org merupakan website yang berisikan data komposisi pangan Indonesia. Sejak dulu di Indonesia, analisis komposisi zat gizi telah dilakukan sejak tahun 1930-an oleh *Institut voor Volksvooding*. Analisi ini selanjutnya dikerjakan oleh Lembaga Makanan Rakyat (LMR) setelah pemerintah Nederland Indie menyerahkan kepada Pemerintah Indonesia pada tahun 1950. Hasil terbitan LMR pada saat itu dalam bentuk stensilan dan banyak digunakan oleh mahasiswa Sekolah Ahli Diit dan siswa Sekolah Juru Penerangan Makanan Rakyat (panganku, 2018). Kelebihan panganku.org adalah data komposisi bahan makanan sudah lengkap dan data bahan makanan berasal dari Indonesia (Yulia, 2020). Dua instrumen tersebut juga memiliki kelemahan. Kelemahan data dari *Nutrisurvey* berasal dari luar negeri dan data tersebut tidak diperbarui sejak 2005. Sedangkan untuk panganku.org kelemahannya kandungan gizi sudah disetting 100g untuk semua tipe makanan dan hanya

menampilkan bahan makanan.

Mengingat kebutuhan dari seorang ahli gizi untuk melakukan perencanaan menu diet, sementara instrumen teknologi saat ini masih belum memiliki data pangan indonesia. Sehingga pada penelitian saat ini bertujuan untuk membuat rancang bangun sistem informasi instrumen perencanaan menu diet berbasis website dengan spesifikasi mempunyai sumber data bahan makanan terupdate dan bersumber dari bahan makanan Indonesia, dapat memberikan presentase kecukupan zat gizi sesuai kebutuhan individu dan mudah digunakan oleh pengguna. Dalam membangun instrumen teknologi tersebut peneliti menggunakan pendekatan metode *Software Development Life Cycle* (SDLC), metode tersebut memiliki beberapa tahapan yaitu *planning, analysis, design, dan implementation*.

METODE

Permodelan Proses Bisnis

Pada tahap ini yang akan dilakukan adalah mengetahui proses bisnis dalam melakukan perencanaan menu diet. Metode untuk mendapatkan alur proses bisnis tentang perencanaan menu diet dengan melakukan wawancara kepada ahli gizi. Data hasil wawancara akan dilanjutkan ke tahap analisa sistem yang dimana data tersebut akan menjadi fitur-fitur dari aplikasi instrumen perencanaan menu diet. Tujuan dari proses wawancara tersebut diperlukan untuk mengetahui tahap- tahap dan data apa saja yang diperlukan untuk melakukan perencanaan menu diet. Berikut beberapa poin-poin pertanyaan yang ditujukan kepada ahli gizi :

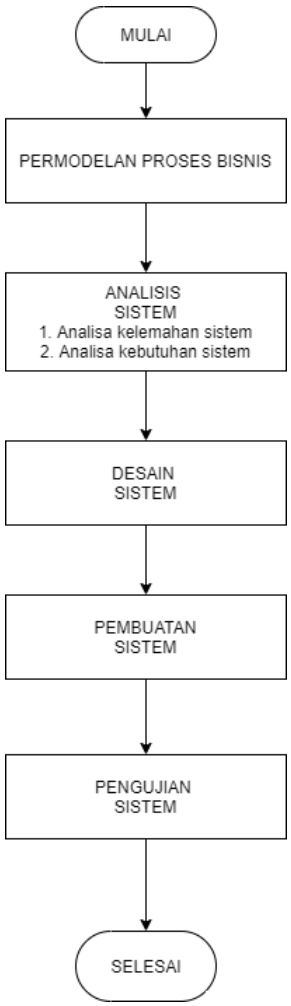
1. Apa saja tahap-tahap yang dibutuhkan dalam melakukan perencanaan menu diet ?
2. Data apa saja yang dubutuhkan dalam melakukan perencanaan menu diet ?
3. Apa saja rumus-rumus yang diperlukan untuk melakukan perencanaan menu diet ?

Analisis Sistem

Tahap selanjutnya adalah analisis sistem, pada tahap ini ada dua tahapan untuk melakukan analisa sistem. Yaitu sebagai berikut :

1. Analisis Sistem Lama

   Analisa kelemahan sistem lama dilakukan guna untuk mengetahui kelemahan-kelemahan yang ada di dalam dua instrumen teknologi yang sudah aada sebelumnya. Ada dua indikator untuk menganalisa sistem lama yaitu :



1. Wawancara

Melakukan wawancara kepada ahli gizi mengenai instrumen teknologi yang lama yaitu nutrisurvey dan panganku.org. pada wawancara ini penulis memberikan pertanyaan terkait kelemahan-kelemahan yang terdapat di dua instrumen teknologi tersebut. Beberapa poin pertanyaannya ialah :

a. Apakah dua instrumen tersebut sudah maksimal ketika digunakan saat melakukan perencanaan menu diet ?
b. Fitur apa yang belum ada di dalam dua instrumen tersebut ?
c. Apa saja kesulitan-kesulitan ketika menggunakan dua instrumen teknologi tersebut ?

2. Observasi

Setelah melakukan wawancara, tahap selanjutnya yaitu melakukan observasi pengamatan terhadap ahli gizi yang menggunakan instrumen tersebut secara vidio dan mencoba langsung dua instrumen teknologi yang sudah ada.

2. Analisis Sistem Baru

Setelah mendapatkan data dari analisa sistem lama, tahap selanjutnya adalah analisa kebutuhan sistem baru. Tujuan dari analisa kebutuhan sistem baru adalah untuk menegetahui kebutuhan-kebutuhan apa saja yang diperlukan ahli gizi dalam melakukan prencanan menu diet di instrumen teknologi baru nanti. Pada tahap ini dilakukan wawancara terhadap ahli gizi untuk mengetahui kebutuhan ahli gizi dalam melakukan perencanaan menu diet. Beberapa pertanyaan yang ditujukan ialah :

a. Fitur apa saja yang diperluklan untuk melakukan perencanaan menu gizi ?
b. Data apa saja yang akan digunakan didalam instrumen teknologi yang baru ?

Desain Sistem

Setelah melakukan analisa kebutuhan sistem untuk tahap selanjutnya yaitu melakukan proses permodelan atau desain sistem terhadap struktur data, antarmuka sistem dan desain logika yang merupakan desain alur sistem menggunakan permodelan UML seperti *flowcart, use case diagram, activity diagram, squence diagram, entity relationship diagram*. *Tools* yang diperlukan untuk membuat permodelan tersebut diantaranya Ms Visio, *Star UML, enterprice architecture*, power design dan lain-lain. Dalam melakukan desain sistem terdapat tiga tahap yaitu :

1. Permodelan proses

Pada tahap ini dilakukan penggambaran proses alur dari instrumen teklnologi baru berdasarkan kebutuhan. Diagram alir yang akan digunakan yaitu *use case diagram, activity diagram dan squence diagram*.

2. Permodelan basis data

Selanjutnya tahap ini akan dilakukannya penggambaran desain basis data untuk mendukung pengolahan data sebuah sistem. Ada dua desain data yang akan dibuat yaitu *Entity Relathionship Diagram (ERD) dan Data Flow Diagram (DFD).*

3. Desain antarmuka

Untuk tahap yang terakhir membuat desain antarmuka, yang dimana peneliti akan menggunakan bootstrap agar tampilan website menjadi lebih menarik dan enak dilihat.

Pembuatan Sistem

Setelah mendapatkan rancangan desain sistem yang dilakukan pada tahap sebelumnya, tahapan saat ini ialah pembuatan sistem. Tahap ini merubah desain yang sudah dirancang menjadi bahasa pemrograman melalui proses coding. Dalam proses mengcoding peneliti mengguanakan framework php yaitu codeigniter dan tampilan anatarmuka dari sistem menggunakan bootstrap. Sedangkan XAMPP digunakan untuk webserver untuk menguji sistem secara offlien dan database untuk menyimpan data. Tools yang digunakan untuk membantu dalam proses coding adalah Sublime Text, XAMPP, dll.

Pengujian Sistem

Pada tahap akhir dilakukan pengujian terhadap sistem aplikasi instrumen perencanaan menu diet yang telah dibuat. Pengujian menggunakan metode *black box* dan *user acceptance testing.* Pada pengujian *black box testing* pengecekan dilakukan oleh peneliti untuk melihat kesesuaian alur kerja fungsional, bug ataupun error yang ada di instrumen teknologi yang baru sebelum diberikan kepada ahli gizi untuk dicoba. Kerangka blackbox testing kurang lebih seperti yang digambarkan pada tabel 3.2. Sedangkan pada pengujian sistem *user acceptance testing* akan melibatkan ahli gizi sebagai pengguna instrumen teknologi yang baru, ahli gizi akan dipersilahkan untuk mencoba instrumen teknologi tersebut untuk melakukan sebuah sperencanaan menu diet. Setelah itu ahli gizi akan diberikan kuisioner dengan menggunakan pendekatan metode tam guna untuk mengetahui penilaian ahli gizi terhadap instrumen teknologi yang baru tersebut. Kuisioner dibuat berdasarkan penekatan tam dengan dua variabel utama yaitu *Percieved usefulnes* dan *Perceived ease-of-use*. Pada saat instrumen teknologi yang baru selesai dicoba, ahli gizi akan diberikan kuisioner terdiri dari dua bagian yaitu *test scenario dan user acceptance testing*. Pada *test scenario,* peneliti meminta ahli gizi untuk melakukan intruksi pada kuisioner terkait penggunaan fitur dalam instrumen teknologi baru tersebut. Setelah itu ahli gizi diminta untuk memberikan penilaian terhadap fitur yang sudah dicoba. Penilaian terkait fitur yang telah dicoba dimulai dari 1 “Sangat sulit dilakukan” sampai dengan 5 “Sangat mudah dilakukan”, pemetaan test skenario ada pada tabel 3.3. Kemudian pada kuisioner bagian *user acceptance testing* menggunakan pendekatan tam, penilaian dilihat dari faktor manfaat(*usefulnes*) dan faktor kemudahan(*ease of use*). Penilaian dimulai dari skala 1 sampai 5 seperti berikut: (1)Sangat tidak setuju (2)tidak setuju (3)netral (4)setuju (5)sangat setuju. Responden yang akan diambil memiliki dua kriteria yaitu yang pertama sudah lulus mata kuliah yang berkaitan dengan menyusun perencanaan menu diet, mata kuliah yang dimaksud adalah Ilmu Gizi Daur Kehidupan(IGDK) dan Dietetika. Dan yang kedua lulus kerja praktik lapangan rotasi klinik. Dari

dua kriteria tersebut merujuk kepada mahasiswa lintas jalur gizi, mahasiswa lintas jalur ialah mahasiswa yang sudah lulus Diploma 3(D3) yang melanjutkan ke jenjang Sarjana(S1) di UNUSA. Saat ini mahasiswa lintas jalur gizi ada sembilan orang, yang mana instrumen teknologi tersebut akan diuji coba oleh sembilan orang tersebut.

Hasil dari sebuah pengujian ada dua, yakni sukses atau gagal. Mengingat peluang kegagalan dalam pengujian bisa saja terjadi, maka akan dilakukan review terhadap hasil pengujian. Apabila berdasarkan hasil pengujian menunjukkan adanya kegagalan (masih terdapat fitur atau fungsi aplikasi yang kurang tepat atau bermasalah) maka peneliti akan melakukan perbaikan sistem. Hal ini dilakukan agar sistem yang dikembangkan bebas dari error dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sedangkan apabila hasil pengujian adalah sukses maka pengembangan sistem dapat diakhiri. Artinya sistem sudah selesai dibangun dan sesuai dengan kebutuhan.

Tabel 3.2 kerangka pengujian balckbox testing

No	Fitur	Skenario	Ekspektasi	Realita
1	Berisi tentang fitur yang akan diuji oleh peneliti	Berisi tentang alur proses untuk diuji oleh peneliti	Berisi tentang hasil ekspektasi dari pengujian yang dilakukan oleh peneliti	Berisi tentang hasil realita dari pengujian-pengujian yang sudah dilakukan sebelumnya

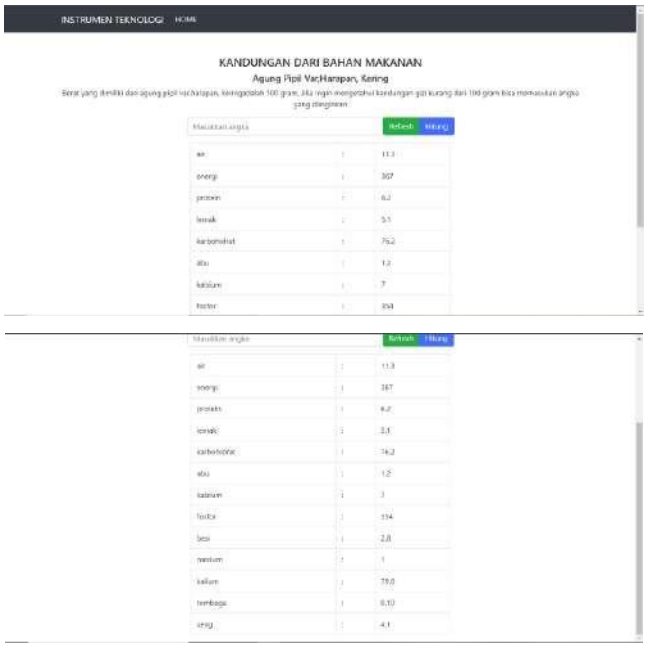
Tabel 3.3 kerangka test skenario untuk pengujian fitur

Skenario pengujian	Fitur
Berisi arahan untuk menggunakan fitur-fitur aplikasi yang di bangun	Berisi mengenai pertanyaan-pertanyaan mengenai aplikasi yang sudah di bangun berdasarkan hasil uji coba

HASIL PENELITIAN

Tampilan Instrumen

Di atas merupakan tampilan awal setelah menklik tautan atau link. Pada tampilan tersebut terdapat menu home dan login dan yang ada di tengah adalah data tabel yang berisi daftar bahan makanan indonesia. Ada juga fitur detail untuk melihat isi kandungan gizi dari bahan makanan tersebut.



PEMBAHASAN

1. Permodelan proses bisnis

   Pada tahap ini yang akan dilakukan adalah mengetahui proses bisnis dalam melakukan perencanaan menu diet. Metode untuk mendapatkan alur proses bisnis tentang perencanaan menu diet dengan melakukan wawancara kepada ahli gizi. Data hasil wawancara akan dilanjutkan ke tahap analisa sistem yang dimana data tersebut akan menjadi fitur-fitur dari aplikasi instrumen perencanaan menu diet. Tujuan dari proses wawancara tersebut diperlukan untuk mengetahui tahap-tahap dan data apa saja yang

diperlukan untuk melakukan perencanaan menu diet.

Setelah melakukan wawancara terdahap ahli gizi, didapatkan siapa saja aktor yang terkait, data atau rumus apa saja yang diperlukan dan alur proses dalam melakukan perencanaan menu diet. Alur dalam melakukan perencanaan menu diet adalah (1)screening pasien,(2)menentukan jenis diet,(3)menghitung kebutuhan energi,(4)membuat menu perencanaan diet.

2. Analisis sistem

Analisis sistem dibagi menjadi dua bagian yaitu analisis sistem lama dan analisis kebutuhan sistem.

Analisis sistem lama

Tahap analisi sistem lama ini dilakukan menggunakan dua metode yaitu wawancara dan observasi. Di metode wawancara dilakukan sesi tanya jawab melalui online sedangkan pada tahap observasi dilakukan dengan cara menggunakan instrumen secara langsung dan melihat vidio.

a. Wawancara

Setelah melakukan wawancara terdapat beberapa poin yang sudah didapatkan. Didapatkan beberapa poin yang ada pada tabel di bawah ini.

Instrumen	Jenis	Fungsi
Buku TKPI	Manual	Mencari bahan makanan dan kandungan gizi
Panganku.org	Teknologi	Mencari bahan makanan dan kandungan gizi
Nutrisurvey	Teknologi	encari bahan makanan, melihat kandungan gizi dan bisa membuat laporan

b. Observasi

Mencoba langsung dan melihat-lihat vidio tutorial masing-masing instrumen yang ada.

Analisis kebutuhan sistem

Setelah mengetahui tentang instrumen lama, yang dimana dari setiap instrumen memiliki beberapa kelemahan. Selanjutnya untuk mengetahui kebutuhan ahli gizi dalam pembuatan instrumen tekmologi yang baru, dilakukan wawancara secara online. Dalam wawancara tersebut mendapatkan hasil sepeti berikut.

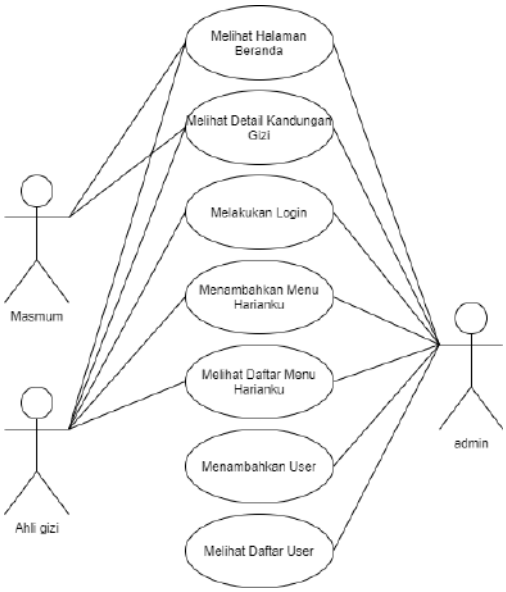
1. Instrumen baru memiliki update bahan makanan terbaru yang berasal dari Indonesia dan dapat melakukan perhitungan kebutuhan energi pasien.
2. Instrumen baru digunakan oleh para ahli gizi, mahasiswa gizi dan masyarakat umum. Tetapi masyarakat umum hanya bisa melihat bahan makanan dan isi kandungan gizi dari bahan makanan tersebut.

3. Desain sistem

   melakukan analisa kebutuhan sistem untuk tahap selanjutnya yaitu melakukan proses permodelan atau desain sistem terhadap struktur data, antarmuka sistem dan desain logika yang merupakan desain alur sistem menggunakan permodelan UML seperti *flowcart, use case diagram, activity diagram, squence diagram, entity relationship diagram*. Dalam melakukan desain sistem terdapat tiga tahap yaitu :

   a. Permodelan proses bisnis

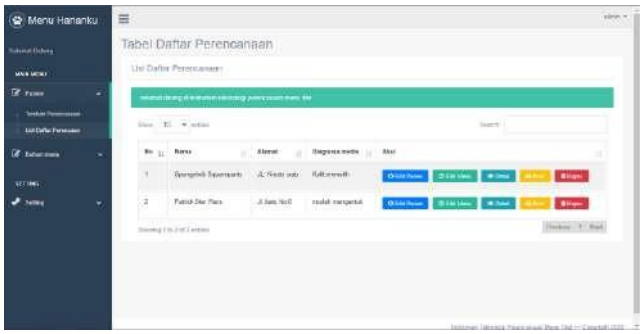
      Use case



   b. Permodelan basis data

      Dalam tahap ini akan dibuat penggambaran desain basis data untuk mendukung pengolahan data sebuah sistem. Ada dua desain data yang akan dibuat yaitu *Entity Relathionship Diagram (ERD) dan Data Flow Diagram (DFD).*

   c. Antarmuka atau interface



4. Pembuatan sistem

   pembuatan sistem atau instrument teknologi baru menggunakan framework codeigni ter(CI), dan antarmuka bootstrap seperti pada gambar 4.20 sampai 4.29, sedangkan untuk pembuatan database dan uji coba sistem menggunakan xampp yang bisa diakses secara offline. Pada tahap mencoding dicodeigniter terdapat tiga fokus didalam framework tersebut, yaitu : Models, View dan Controller.

   Pembuatan database dan ujicoba yang dibantu dengan aplikasi XAMPP, dalam XAMPP akan dibuat satu database bernama ‘instrumen_gizi’ dan beberapa tabel diantaranya adalah pertama tabel ‘semua_menu’ untuk menampung data bahan makanan yang berasal dari Indonesia sesuai dengan TKPI. Kedua tabel ‘users’ untuk menampung data user yang akan mengakses instrumen teknologi yang baru. Ketiga tabel ‘pasien_gizi’ untuk menampung data identitas pasien yang akan dibuatkan perencanaan menu diet. Keempat tabel ‘menu_makanan’ untuk menampung bahan makanan dan hasil perhitungan dari bahan makanan yang sudah ditentukan untuk pasien.

5. Pengujian sistem

a. Blackbox testing

   Dimetode ini peneiliti mencoba langsung instrument yang telah dikembangkan. Setelah mencoba instrument tersebut akan diberikan penilaian dari setiap fitur. Hasil dari *blackbox testing* dari 13 fitur yang ada di dalam instrumen teknologi yang ada menunjukan semua fitur sukses atau berhasil sesuai fungsi masing-masing.

b. User acceptance testinng

   Pengujian kedua yaitu *user acceptance test(UAT)*, dalan metode pengujian UAT ahli gizi dan masyarakat umum akan diarahkan untuk mengisi kuisioner yang ada. Kuisioner dibagi menjadi dua bagian yaitu : kuisioner test skenario dan kuisioner *user*

acceptance testing. Pada bagian test skenario berisi skenario untuk mencoba instrumen secara langsung dan Penilaian terkait fitur yang telah dicoba dimulai dari 1 “Sangat sulit dilakukan” sampai dengan 5 “Sangat mudah dilakukan”. Sedangkan pada kuisioner bagian user acceptance testing menggunakan pendekatan tam, penilaian dilihat dari faktor manfaat(usefulnes) dan faktor kemudahan(ease of use). Penilaian dimulai dari skala 1 sampai 5 seperti berikut: (1)Sangat tidak setuju (2)tidak setuju (3)netral (4)setuju (5)sangat setuju.

SIMPULAN

Adapun setelah melakukan penelitian tersebut penulis mendapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui kebutuhan instrumen baru dalam melakukan perencanaan menu diet, diperlukan analisis sistem lama. Melalui analisis tersebut penulis menemukan kebutuhan sistem dalam melakukan perencanaan menu diet. Kebutuhan sistem saat ini adalah Instrumen yang memiliki data bahan makanan dari Indonesia, Dapat menghitung secara langsung dan tidak memerlukan waktu banyak, Ada fitur edit untuk mengubah data perencanaan yang sudah ada, Ada fitur detail untuk melihat detail kandungan gizi.
2. Hasil pengujian instrumen baru ini mendapatkan hasil yang cukup memuaskan, pengujian dilakukan dengan dua metode yaitu blacbox testing dan user acceptance testing. Dalam blackbox testing instrumen menunjunjukan bahwasannya dari 13 fitur yang ada berhasil dilakukan tanpa adanya kesalahan ataupun eror. Dan untuk pengujian dengan metode UAT mendapatkan hasil sebagai berikut :
   a. Test skenario dari kuisioner ahli gizi, dari sembilan skenario mendapatkan hasil 47% responden mengatakan sangat mudah dilakukan dan 43% responden mengatakan mudah dilakukan.
   b. Test skenario dari masyarakat umum, dari dua skenario mendapatkan hasil 44% responden mengatakan mudah dilakukan dan 41% responden mengatakan sangat mudah dilakukan.
   c. Pada test UAT ahli gizi faktor manfaat mendapatkan hasil 61% mengatakan sangat seuju dan 30% mengatakan setuju. Sedangkan pada faktor kemudahan mendapatkan hasil 35% responden mengatakan sangat setuju dan 48% responden

mengatakan setuju.

d. Pada test UAT masyarakat umum faktor manfaat mendapatkan hasil 29% responden mengatakan sangat setuju dan 53% responden mengatakan setuju. Sedangkan pada faktor kemudahan mendapatkan hasil 21% responden mengatakan sangat setuju dan 64% responden mengatakan setuju.

REFERENSI

Aroni, H., Kusnanto , H., & Fuad, A. (2013). Pengembangan sistem informasi berbasis komputer untuk efisiensi penyelenggaraan makanan di Instalasi Gizi RS Militer. *JURNAL GIZI DAN DIETETIK INDONESIA*, 22-30.

Beck, A. M. (2001). Food and nutritional care in hospitals: how to prevent.

Yulia, K. B. (2020, Maret 5). Bagaimana pendapat ahli gizi terhadap nutrisurvey dan panganku.org ?, Apa saja tahap-tahap dalam melakukan perencanaan menu diet? . (M. Mahdum, Interviewer).

PENGGUNAAN MEDIA POWERPOINT UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SIMBOL SILA-SILA PANCASILA SISWA KELAS 1 SEKOLAH DASAR NEGERI 3 SAWAHAN

Endah Setio Rini[1], Sukron Dzazilan Dosen[2], Maratus Solicha[3], UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA SURABAYA, endahsetio11@gmail.com

Abstrak

Berdasarkan observasi tanggal 08 Oktober 2020 di SD Negeri 3 Sawahan Kecamatan Turen Kabupaten Malang pada hari kamis saat pembelajaran Tema 3 Kegiatanku Subtema 1 Kegiatan Pagi hari pembelajaran ke 3 menunjukan Data observasi pada Pra Siklus ditemukan beberapa penyebab masalah, antara lain: Guru belum menggunakan media pembelajaran yang kurang menarik secara daring, siswa kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran secara daring, guru tidak menggunakan media untuk pembelajaran dikelas, siswa tidak memperhatikan penjelasan guru, dalam penyampaian materi hanya membaca sehingga siswa bergurau dan ngobrol sendiri, serta pembelajaran menggunakan metode ceramah dan tanya jawab saja. Sementara itu data observasi mengenai skor Standar Ketuntasan Minimal yang harus dipenuhi siswa harus mampu memperoleh skor ≥ 70 yang ditentukan di SD Negeri 3 Sawahan Kecamatan Turen Malang. Dari 8 jumlah siswa kelas 1 yang ikut ulangan harian, terdapat 2 siswa yang telah tuntas belajar dan 5 siswa belum tuntas sehingga harus mengikuti remidi untuk mencapai KKM yang ditentukan.

Tujuan Penelitaian untuk Mengetahui dan mendeskripsikan Pembelajaran Penggunaan Media Powerpoit dapat meningkatkan hasil Belajar Simbol Sila Pancasila Siswa Kelas 1 SD Negeri 3 Sawahan Kecamatan Turen Kabupaten Malang

Metode penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas yang terdiri dari Pra Siklus, Siklus 1 dan, Siklus 2. Tiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi.

Hasil pada pra siklus menunjukan nilai rata-rata tes individu siswa yang dilaksanakan pada akhir pembelajaran masih rendah, yaitu 66,2. Persentase ketuntasan pada pembelajaran pra siklus hanya 25%, berdasarkan kriteria ketuntasan, hal ini berarti ketuntasan belajar siswa kurang. Pada Siklus 1 menunjukan terjadi peningkatan rata-rata hasil belajar individu siswa dari 66,2 menjadi 71,2 dengan persentase ketuntasan sebesar 37,5%. Kenaikan nilai rata-rata siswa dikarenakan pada siklus ini siswa terlihat antusias dan tertarik pada media pembelajaran Powerpoint yang digunakan. Pada siklus 2 menunjukan kenaikan perolehan nilai rata-rata hasil belajar siswa dari 71,3 pada siklus I menjadi 93,8 dengan peningkatan persentase ketuntasan siswa pada siklus II menjadi 87,5% dan termasuk dalam kriteria ketuntasan siswa sangat baik dan dinyatakan berhasil.

Kata Kunci: Hasil belajar, Media Powerpoint, Simbol sila-sila Pancasila, SD

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

Abstract

Based on observations on October 8, 2020 at SD Negeri 3 Sawahan, Turen Subdistrict, Malang Regency, on Thursday during learning what is less attractive online, students are less active in online learning activities, teachers do not use media for classroom learning, students do not pay attention to teacher explanations, in delivering material they only read so students joke and chat on their own, and learning uses lecture and question and answer methods only . Meanwhile, the observation data regarding the minimum completeness standard score that must be met by students must be able to obtain a score ≥ 70 which is determined in SD Negeri 3 Sawahan, Turen District Malang. Of the 8 total grade 1 students who took the daily test, there were 2 students who had finished learning and 5 students had not finished so they had to take remedies to reach the specified KKM.

The aim of the research is to know and describe the learning of using Powerpoint Media to improve the learning outcomes of the Principle of Pancasila Symbols for Grade 1 Students of SD Negeri 3 Sawahan, Turen District, Malang Regency

This research method is Classroom Action Research which consists of Pre Cycle, Cycle 1 and, Cycle 2. Each cycle consists of planning, implementing action, observing, and reflecting.

The results in the pre-cycle showed that the average score of the individual student tests carried out at the end of the lesson was still low, namely 66.2. The percentage of completeness in pre-cycle learning is only 25%, based on the completeness criteria, this means that students' learning completeness is lacking. In Cycle 1, there was an increase in the average individual student learning outcomes from 66.2 to 71.2 with a completeness percentage of 37.5%. The increase in the average score of students is due to this cycle the students look enthusiastic and interested in the Powerpoint learning media used. In cycle 2 shows an increase in the average value of student learning outcomes from 71.3 in the first cycle to 93.8 with an increase in the percentage of student completeness in cycle II to 87.5% and is included in the criteria for student completeness as very good and declared successful.

Keywords*: *Learning outcomes, Powerpoint Media, Pancasila Principles Symbols, SD

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

PENDAHULUAN

Berdasarkan observasi tanggal 08 Oktober 2020 di SD Negeri 3 Sawahan Kecamatan Turen Kabupaten Malang pada hari kamis saat pembelajaran Tema 3 Kegiatanku Subtema 1 Kegiatan Pagi hari pembelajaran ke 3. Pada pukul 07.00 bel masuk berbunyi menandakan pelajaran dimulai, di awal pembelajaran guru tidak melakukan apersepsi, guru meminta siswa membuka Lembar Kegiatan Siswa (LKS) secara daring, kemudian siswa diminta untuk menjawab soal-soal yang ada dalam LKS tersebut, kemudian guru meminta mengirimkan foto hasil jawaban siswa kepada guru, setelah itu guru mengobrol dengan rekan sejawatnya di sekolah, setelah selesai guru dan siswa membahas soal-soal sambil menjelaskan materi melalui Handphone, ketika guru menjelaskan banyak siswa yang tidak memperhatikan penjelasan guru, mereka kesulitan untuk memahami materi yang diberikan oleh guru. Sementara itu data observasi mengenai skor Standar Ketuntasan Minimal yang harus dipenuhi siswa harus mampu memperoleh skor ≥ 70 yang ditentukan di SD Negeri 3 Sawahan Kecamatan Turen Malang. Dari 8 jumlah siswa kelas 1 yang ikut ulangan harian, terdapat 2 siswa yang telah tuntas belajar dan 5 siswa belum tuntas sehingga harus mengikuti remidi untuk mencapai KKM yang ditentukan. Berdasarkan proses pembelajaran dan data skor di atas diperlukan upaya strategis dan efektif untuk mengatasi masalah tersebut, yaitu dengan menggunakan berbagai media pembelajaran yang menarik antara lain: karyawisata, *Flipbook, Quizis, Google Form, Powerpoint dan lain-lain*. Peneliti mencoba menerapkan media pembelajaran *Powerpoint* dalam pembelajaran mengenal simbol sila-sila pancasila di kelas 1 SD Negeri 3 Sawahan, hal ini disesuaikan dengan kondisi di SD Negeri 3 Sawahan Kecamatan Turen yang menjawab tantangan dunia pendidikan mengharuskan siswa belajar tidak boleh secara tatap muka. Tujuan Penelitian ini adlah untuk mengetahui dan mendeskripsikan Pembelajaran Penggunaan Media Powerpoit dapat meningkatkan hasil Belajar Simbol Sila Pancasila Siswa Kelas 1 SD Negeri 3 Sawahan.

Arikunto (2006) Menjelaskan Penelitian Tindakan Kelas sebagai suatu

pencermatan terhadap kegiatan pembelajaran berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersamaan. Menurut Kemmis dan Taggart, penelitian tindakan kelas adalah suatu penelitian refleksif diri kolektif yang dilakukan oleh peserta-pesertanya dalam situasi sosial untuk meningkatkan penalaran dan keadilan praktik pendidikan dan praktik sosial mereka, serta pemahaman mereka terhadap praktik-praktek itu dan terhadap situasi tempat dilakukan praktik-praktek tersebut (Padmono, 2010). Menurut R. Ibrahim dan Nana Syaodih S (1993), media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (materi pembelajaran), merangsang pikiran, segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (materi pembelajaran), merangsang pemikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan siswa, sehingga dapat mendorong proses pembelajaran. Powerpoint atau Powerpoint adalah sebuah program komputer untuk presentasi yang dikembangkan oleh Microsoft di dalam paket aplikasi kantoran mereka, Microsoft Office, selain Microsoft Word, Excel, Access dan beberapa program lainnya. PowerPoint berjalan di atas komputer PC berbasis sistem operasi Microsoft Windows dan juga Apple Macintosh yang menggunakan sistem operasi Apple Mac OS, meskipun pada awalnya aplikasi ini berjalan di atas sistem operasi Xenix (Wirawan, 2020). Menurut Dimyati dan Mudjiono (2006: 20) “Hasil belajar merupakan suatu puncak proses belajar. Hasil belajar tersebut terjadi terutama berkat evaluasi guru. Hasil belajar dapat berupa dampak pengajaran dan dampak pengiring. Pancasila berasal dari kata panca yang berarti lima dan sila yang berarti sendi, atas, dasar, atau peraturan tingkah laku yang penting dan baik. Maka demikian pancasila merupakan lima dasar yang berisi pedoman atau aturan tentang tingkah laku yang penting dan baik. Jadi pancasila adalah lima dasar dari Negara Kesatuan Republik Indonesia (Soegiti: 2016).

METODE

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang meliputi Subjek penelitian, Tempat dan Waktu peneliti di lapangan, Deskripsi Per Siklus. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas 1 SD Negeri 3 Sawahan

Kecamatan Turen Kabupaten Malang tahun ajaran 2020/2021 sejumlah 16 siswa yang terdiri dari 8 siswa perempuan dan 8 siswa laki-laki. Tempat yang digunakan dalam penelitian penggunaan media Powerpoint untuk meningkatkan aktifitas dan hasil belajar lambang bilangan siswa kelas 1 SD Negeri 3 Sawahan ini adalah SD Negeri 3 Sawahan Kecamatan Turen Kabupaten Malang dengan alamat Jalan raya Sawahan no. 255 Sawahan Turen. Alat yang digunakan pada PTK ini antara lain lembar observasi, dokumentas, wawancara, dan soal tes. Deskripsi Siklus meliputi Perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi.

HASIL PENELITIAN

1. Pra Siklus

Pada pra siklus ini akan diuraikan mengenai deskripsi Perencanaan, Pelaksanaan, Pengamatan hasil belajar, Refleksi dan kegagalan belajar siswa.

a. Perencanaan

Pelaksanaan pembelajaran pra siklus dilaksanakan pada tanggal 21 Oktober 2020 di kelas I SD Negeri 3 Sawahan Kecamatan Turen Kabupaten Malang Dengan tahapan perencanaan sebagai berikut.

a) Guru merencanakan apersepsi

b) Guru membuat rencana pengajaran

c) Guru merencanakan memberikan materi pelajaran yaitu Tema yang memuat materi Bahasa Indonesia unsur instrinsik cerita

d) Guru merencanakan membuat kelompok dengan teman sebangku

e) Guru merencanakan membuat motifasi

f) Guru merencanakan memberi tugas kepada masing – masing kelompok

b. Pelaksanaan

Pelaksanaan pembelajaran pra siklus berlangsung selama 1kali pelajaran (2 x 35 menit) dimana pelaksanaannya melalui pembelajaran daring dengan menggunakan lembar pengamatan yang diobservasi oleh supervisor 2.

c. Pengamatan

Hasil tes formatif pada pembelajaran pra siklus adalah sebagai berikut.

TABEL 4. 1 DAFTAR NILAI FORMATIF EVALUASI PRA SIKLUS
TEMA 3 SUBTEMA 1 PEMBELAJARAN 6

NO	NAMA	KKM	NILAI PRA SIKLUS	KETERANGAN	
				Tuntas	Tidak Tuntas
1	AFIKA APRILIA	75	60	-	√
2	AIRA DIAN OKTAVIA	75	60	-	√
3	FAAZA ARIBAH NADHIFA	75	60	-	√
4	KARINA NUR AZILLAH	75	60	-	√
5	MUHAMMAD BAHRUL HUDA	75	60	-	√
6	MUHAMMAD IDHAM KHOLIQ MUSYAFFA	75	80	√	-
7	SITI NUR AZIZATUL KOMARIYAH	75	80	√	-
8	ZIDAN WAHYU EHUSNI	75	70	-	√
	JUMLAH		**530**		
	RATA-RATA		**66,2**		
	PROSENTASE KETUNTASAN		**25%**		

Keterangan:
KKM : 75
Nilai tertinggi : 80
Nilai terendah : 60
Jumlah siswa : 8
Nilai siswa dengan di atas KKM : 2 siswa
Nilai siswa sama dengan KKM : 6 siswa

Nilai siswa di bawah KKM : 6 siswa
Rata-rata (X) : $\frac{\Sigma X}{N} = 66,2$

Persentase ketuntasan siswa (P) : $\frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas belajar}}{\text{Jumlah siswa}} \times 100\ \%$

$= \frac{2}{8} \times 100\%$

$= 25\%$

Dari data di atas siswa yang tuntas yaitu sebanyak 2 siswa (25 %) dan siswa yang tidak tuntas ada 6 siswa, sedangkan target yang dicapai adalah 75 %.

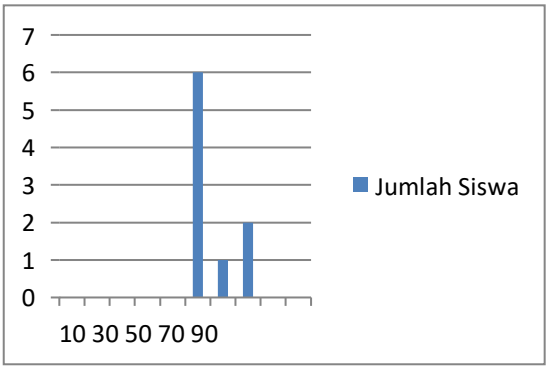
Pada tabel 4.1 di atas dapat disajikan dalam tabel rekapitulasi sebagai berikut.

Tabel 4.2

Rekapitulasi Hasil Tes Pra Siklus

No	Nilai	Banyak Siswa
1	100	-
2	90	-
3	80	2
	70	1
5	60	5
6	50	-
7	40	-
8	30	-
9	20	-
10	10	-
	Jumlah	8

Berdasarkan tabel di atas terlihat nilai 80 ada 2 siswa, nilai 70 ada 1 siswa, nilai 60 ada 5 siswa.Dari tabel di atas nilai tertinggi 80 dan nilai terendah 60 sedangkan modusnya ada di nilai 60.



Gambar 4.1 Diagram Rekapitulasi Nilai Tes Pra Siklus

Pada diagram di atas,pencapaian hasil tes formatif pada pembelajaran Pra siklus nilai terendah 60 dan tertinggi 80 dengan rincian nilai 10 , 20, 30, 40, 50 tidak ada, nilai 60 terdapat 6 siswa,nilai 70 terdapat 1 siswa, nilai 80 terdapat 1 siswa,nilai 90 dan 100 tidak ada.

Observer mengamati aktifitas siswa selama pembelajaran diperoleh data sebagai berikut ini.

1. Pembelajaran masih terpusat pada guru
2. Siswa banyak yang bicara sendiri
3. Siswa tidak mendengarkan
4. Siswa tidak bisa menjawab pertanyaan
5. Siswa kurang maksimal dalam menerima pelajaran

d. Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan di atas pemahaman siswa pada pra siklus sangat rendah.Hal ini dapat dilihat dari keuntasan yang hanya 25% dan selebihnya tidak tuntas.Dari data tersebut dikatakan belum berhasil sehingga perlu perbaiakan di siklus 1. Metode yang digunakan perlu diperbaiki lagi. Rencana perbaikan harus dibuat lebih rinci lagi.

e. Kegagalan

Pada pembelajaran pra siklus ditemukan adanya kegagalan diantaranya. Kegagalan yang tampak yaitu Suara guru kurang jelas, Guru terlalu cepat dalam menerangkan materi, Guru kurang menguasai kelas, dan Penggunaan media belum maksimal Hasil refleksi ini dijadikan sebagai bahan pertimbanagan untuk pembenahan dan perbaikan pelaksanaan pembelajaran pada Siklus 1,sehingga pada siklus 1 pembelajaran dapat berjalan dengan baik.

2. Siklus I

Berikut ini dipaparkan hasil pelaksanaan tindakan yang terdiri dari 1 siklus. Berikut pemaparannya

a. Perencanaan tindakan.

Pada siklus I pertemuan 1 ini, peneliti berupaya merefleksi hasil pra tindakan untuk dijadikan pertimbangan dalam menentukan jenis pemecahan masalah. Jenis pemecahan masalah yang dimaksud yaitu dengan penggunaan media pembelajaran *Powerpoint* Pada kegiatan perencanaan, peneliti melakukan kegiatan-kegiatan sebagai berikut: (1) menyusun RPP dengan penggunaan media pembelajaran *Powerpoint*; (2) mempersiapkan media dan sumber belajar; (3) menyiapkan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD); (4) menyusun lembar observasi aktivitas siswa; (5) menyiapkan lembar soal pretes dan soal evaluasi; (6) pengkondisian belajar yaitu menyiapkan perangkat dengan Daring; (7) mempersiapkan peralatan untuk mendokumentasikan dan menganalisis data mengenai proses dan hasil tindakan

perbaikan.

b. Pelaksanaan

Kegiatan pembelajaran pada siklus I pertemuan 1 dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 22 Oktober 2020 selama 40 menit. Materi yang disampaikan tentang Kosa kata pada pagi hari, simbol dari sila-sila Pancasila, panjang pendek pada lagu bangun tidur dengan kompetensi dasar sebagai berikut:

Peneliti lebih menekankan penelitian pada pembelajaran PPKn dengan pokok bahasan simbol dari sila-sila Pancasila. Peneliti bertindak sebagai guru dan sebagai observer yang mengamati kemampuan guru dalam mengajar dengan menggunakan lembar observasi kemampuan guru yang dibuat oleh peneliti sebelum melakukan penelitian. Berdasarkan RPP yang telah disusun, kegiatan pembelajaran dilakukan dengan 3 tahap, yaitu kegiatan Pendahuluan (3 menit), kegiatan inti (25 menit), kegiatan penutup (2 menit).

c. Pengamatan

Hasil tes formatif pada pembelajaran pra siklus adalah sebagai berikut.

TABEL 4. 3 DAFTAR NILAI FORMATIF EVALUASI SIKLUS I
TEMA 3 SUBTEMA 1 PEMBELAJARAN 1

NO	NAMA	KKM	SCORE	KETERANGAN	
				Tuntas	Tidak Tuntas
1	AFIKA APRILIA	75	60		√
2	AIRA DIAN OKTAVIA	75	70		√
3	FAAZA ARIBAH NADHIFA	75	60		√
4	KARINA NUR AZILLAH	75	70		√
5	MUHAMMAD BAHRUL HUDA	75	60		√
6	MUHAMMAD IDHAM KHOLIQ MUSYAFFA	75	90	√	
7	SITI NUR AZIZATUL KOMARIYAH	75	80	√	
8	ZIDAN WAHYU EHUSNI	75	80	√	
	JUMLAH		**570**		
	RATA-RATA		**71,2**		
	PROSENTASE KETUNTASAN		**37,5%**		

Keterangan:
KKM : 75
Nilai tertinggi : 90
Nilai terendah : 60
Jumlah siswa : 8
Nilai siswa dengan di atas KKM : 3 siswa
Nilai siswa sama dengan KKM : 6 siswa

Nilai siswa di bawah KKM : 6 siswa
Rata-rata (X) : $\frac{\Sigma X}{N} = 71,2$

Persentase ketuntasan siswa (P) : $\frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas belajar}}{\text{Jumlah siswa}} \times 100\ \%$

$= \frac{3}{8} \times 100\%$

$= 37,5\%$

Dari data di atas siswa yang tuntas yaitu sebanyak 3 siswa (37,5 %) dan siswa yang tidak tuntas ada 5 siswa sedangkan target yang dicapai adalah 75 %.

Pada tabel 4.1 di atas dapat disajikan dalam tabel rekapitulasi sebagai berikut.

Tabel 4.4

Rekapitulasi Hasil Tes Siklus I

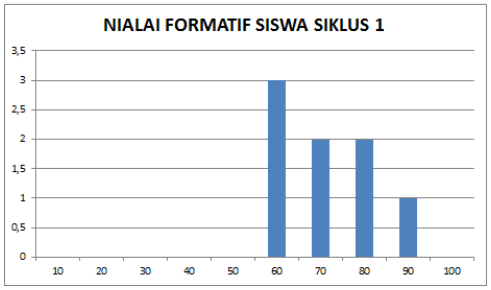
No	Nilai	Banyak Siswa
1	100	-
2	90	1
3	80	2
4	70	2
5	60	3
6	50	-

7	40	-
8	30	-
9	20	-
10	10	-
	Jumlah	8

Berdasarkan tabel di atas terlihat nilai 90 ada 1 siswa, nilai 80 ada 2 siswa, nilai 70

ada 2 siswa, nilai 60 ada 3 siswa.Dari tabel di atas nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 60 sedangkan modusnya ada di nilai 60.

Dari tabel 4.4 dapat ditampilkan diagram batang sebagai berikut:



Pada diagram di atas,pencapaian hasil tes formatif pada pembelajaran siklus nilai terendah 60 dan tertinggi 80 dengan rincian nilai 10 , 20, 30, 40, 50 tidak ada, nilai 60 terdapat 3 siswa,nilai 70 terdapat 2 siswa, nilai 80 terdapat 2 siswa,nilai 90 terdapat 1 siswa, dan 100 tidak ada.

Observer mengamati aktifitas siswa selama pembelajaran diperoleh data sebagai berikut ini.

1. Pembelajaran sudah menggunakan media Powerpoint
2. Siswa banyak siswa sudah mulai aktif berkomunikasi
3. Ada beberapa siswa yang sudah aktif menjawab pertanyaan
4. Ada beberapa siswa kurang maksimal dalam menerima pelajaran

d. Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan di atas pemahaman siswa pada siklus 1 sudah cukup baik namun lebih ditingkatkan lagi pada siklus 2. Hal ini dapat dilihat dari keuntasan yang hanya 37,5% dan selebihnya tidak tuntas.Dari data tersebut dikatakan belum berhasil sehingga perlu perbaiakan di siklus 2. Metode yang digunakan perlu diperbaiki lagi. Rencana perbaikan harus dibuat lebih rinci lagi. Hal ini menunjukkan bahwa kesulitan siswa dalam mengenal simbol sla-sila pancasila berkurang sehingga ada peningkatan pada hasil belajar siswa. Namun dikarenakan persentase ketuntasan hasil belajar siswa masih 37,5%, kurang dari yang ditetapkan guru sebagai indikator keberhasilan kinerja maka penelitian perlu dilanjutkan, siklus II untuk mendapatkan persentase ketuntasan belajar siswa yang lebih tinggi.

1. Siklus II

a. Perencanaan

Kegiatan utama yang dilakukan oleh peneliti dalam tahap perencanaan pada siklus II ini adalah membuat rencana pembelajaran berikutnya berdasarkan refleksi dan hasil analisis yang telah dilaksanakan pada siklus I.

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah membuat skenario pembelajaran untuk memperbaiki kelemahan-kelemahan yang terjadi pada siklus I, menentukan waktu pelaksanaan tindakan perbaikan pembelajaran siklus II. Berdiskusi dengan supervisor 2 tentang hal-hal yang perlu ditambahkan pada RPP Siklus II, membuat rencana perbaikan pembelajaran siklus II, membuat media dengan powerpoint, membuat lembar tugas siswa siklus II, mempersiapkan laptop dan media lain untuk lebih menarik perhatian siswa dalam penguatan materi mengenal simbol dari sila-sila pancasila serta memeriksa kembali urutan kegiatan siklus II yang telah dirancang.

b. Pelaksanaan Tindakan

Siklus II dilaksanakan pada hari Senin, tanggal 2 November 2020. Pembelajaran pada siklus II ini waktu pelaksanaannya menyesuaikan dengan jadwal yang terdapat di sekolah. Alokasi waktu pada siklus II adalah satu jam pelajaran.Adapun tujuan dari siklus II ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa agar lebih maksimal.

Pada tahap ini diterapkan kegiatan penelitian dengan penggunaan media powerpoint dengan materi mengenal simbol dari sila-sila pancasila mengacu pada RPP yang telah dipersiapkan**.** Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kemudian melakukan apersepsi. Pada kegiatan inti, guru menjelaskan tentang mengenal simbol dari sila-sila pancasila dengan bantuan media powerpoint secara daring melaui google meet. Pada siklus II ini siswa mengerjakan sat kali tes yaitu lembar evaluasi siswa.

c. Pengamatan

Pada siklus II ini siswa mengerjakan satu kali tes, lembar evaluasi siswa. Hasil dari lembar evaluasi siswa yang menggunakan media powerpoint pada pelaksanaan siklus II dapat dilihat pada tabel 4. 3.

TABEL 4.5. DAFTAR NILAI FORMATIF EVALUASI PPKn SIKLUS II

TEMA 3 SUBTEMA 1 PEMBELAJARAN 3

NO	NAMA	KKM	SCORE	KETERANGAN	
				Tuntas	Tidak Tuntas
1	AFIKA APRILIA	75	100		√
2	AIRA DIAN OKTAVIA	75	100		√
3	FAAZA ARIBAH NADHIFA	75	100		√
4	KARINA NUR AZILLAH	75	70		√
5	MUHAMMAD BAHRUL HUDA	75	90		√
6	MUHAMMAD IDHAM KHOLIQ MUSYAFFA	75	100		√
7	SITI NUR AZIZATUL KOMARIYAH	75	100		√
8	ZIDAN WAHYU EHUSNI	75	90		√
	JUMLAH		**750**		
	RATA-RATA		**93,8**		
	NILAI KETUNTASAN		**87,5%**		

Keterangan tabel :

Nilai KKM : 75

Nilai tertinggi : 100

Nilai terendah : 70

Nilai siswa di atas KKM (terlampaui) : 8 anak

Nilai siswa dibawah KKM : 1 anak

Nilai rata-rata : 93,8

Persentase ketuntasan(P) $= \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas belajar}}{\text{Jumlah siswa}} \times 100\ \%$

$= \frac{7}{8} \times 100\% = 87,5\%$

Pada siklus II ini terdapat peningkatan hasil belajar siswa secara individu hal ini diketahui dari adanya peningkatan nilai rata-rata dari lembar tugas siswa dari 71,2 pada siklus I menjadi 93,8. Persentase ketuntasan belajar siswa juga mengalami kenaikan menjadi 87,5% dari sebelumnya 37,5%, dengan perincian siswa yang tidak tuntas (nilai di bawah KKM) sebanyak 1 siswa, siswa yang mendapat nilai di atas KKM sebanyak 7 siswa. Pada tabel 4.3 di atas dapat disajikan dalam tabel rekapitulasi sebagai berikut.

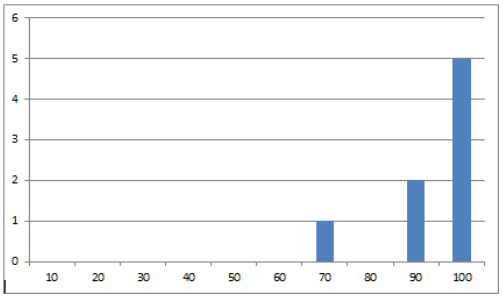
Tabel 4.6

Rekapitulasi Hasil Tes Pra Siklus

No	Nilai	Banyak Siswa
1	100	5
2	90	2
3	80	-
4	70	1
5	60	-
6	50	-
7	40	-
8	30	-
9	20	-
10	10	-
	Jumlah	8

Berdasarkan tabel di atas terlihat nilai 100 ada 5 siswa, nilai 90 ada 2 siswa, nilai 70 ada 1 siswa.Dari tabel di atas nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 70 sedangkan modusnya ada di nilai 100

Dari tabel 4.3 dapat ditampilkan diagram batang sebagai berikut:



Pada diagram di atas,pencapaian hasil tes formatif pada pembelajaran siklus II nilai terendah 70 dan tertinggi 100 dengan rincian nilai 10 , 20, 30, 40, 50,60 tidak ada, nilai 70 terdapat 1 siswa,nilai 90 terdapat 2 siswa, nilai 100 terdapat 5 siswa.

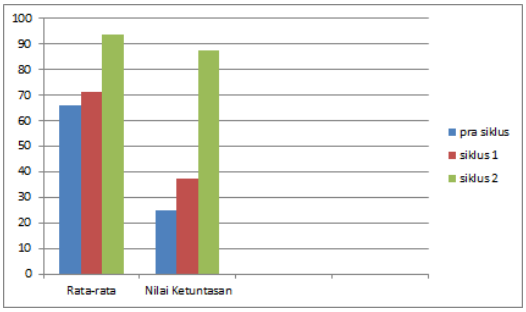
d. Refleksi

Dari hasil pengamatan yang dilakukan dalam kegiatan pembelajaran siklus II dapat diketahui bahwa pembelajaran pada siklus ini memperoleh hasil yang lebih baik. Kelemahan-kelemahan yang terjadi pada siklus I sudah tidak terlihat lagi.

Dari uraian kegiatan pelaksanaan pembelajaran melalui dua siklus tersebut terlihat adanya perubahan menuju kesempurnaan. Dari segi guru, siswa dan perangkat pembelajaran sehingga hasil yang diperoleh memuaskan. Hasil belajar siswa sudah mencapai indikator keberhasilan yaitu:

1. Nilai rata-rata siswa kelas 1 SD Negeri 3 Sawhan pada materi mengenal simbol dari sila-sila pancasila mata pelajaran PPKn meningkat 93,8.

2. Ketuntasan hasil belajar termasuk dalam kategori sangat baik (87,5%).



PEMBAHASAN

Tabel 4.7

Hasil Belajar Siswa Per Siklus

No.	Kegiatan	Nilai Rata-rata	Ketuntas... (%)	Kriteria Ketuntasan
1.	Pra Siklus	66,2	25	Kurang
2.	Siklus I	71,2	37,5	Kurang
3.	Siklus II	93,8	87,5	Sangat Baik

Diagram 4.4

Perolehan nilai rata-rata Hasil belajar siswa Per Siklus

Capaian prestasi belajar siswa di atas didapatkan dari tiga tahap pembelajaran sebagai berikut .

1. Prasiklus

Nilai rata-rata tes individu siswa yang dilaksanakan pada akhir pembelajaran masih rendah, yaitu 66,2. Persentase ketuntasan pada pembelajaran pra siklus hanya 25%, berdasarkan kriteria ketuntasan, hal ini berarti ketuntasan belajar siswa kurang.Media yang digunakan pada tahap ini berupa gambar yang tidak bervariasi sehingga menyebabkan siswa kurang aktif dan hasil belajar rendah.Oleh karena itu, pada kegiatan perbaikan pembelajaran perlu diberikan penguatan materi yang menarik dan variasi media yang digunakan dalam pembelajaran untuk membangkitkan minat belajar siswa.

2. Siklus I

Pada kegiatan pembelajaran siklus I yang dilaksanakan pada hari Kamis, tanggal 22 Oktober 2020 telah dilakukan tahapan-tahapan:

a. Persiapan meliputi materi ajar, lembar kerja siswa, dan kunci jawaban.

b. Penyajian pelajaran oleh guru yang meliputi pembukaan, pengembangan, dan latihan.

c. Lembar Kegiatan Peserta didik yang merupakan kegiatan inti bertujuan agar siswa belajar bersama untuk memahami materi.

d. Tes individu, untuk mengetahui penguasaan materi yang diajarkan.

Pada kegiatan perbaikan pembelajaran siklus I ini terjadi peningkatan rata-rata hasil belajar individu siswa dari 66,2 menjadi 71,2 dengan persentase ketuntasan sebesar 37,5%. Kenaikan nilai rata-rata siswa dikarenakan pada siklus ini siswa terlihat antusias dan tertarik pada media pembelajaran Powerpoint yang digunakan.

Ketertarikan siswa terhadap media yang digunakan merangsang siswa untuk memusatkan perhatian pada penjelasan guru sehingga pemahaman siswa terhadap materi mengenal simbol dari sila-sila pancasila bertambah. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran) sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran dan perasaan siswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu (Sumilah, 2012:2).

Meningkatnya pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran berpengaruh terhadap meningkatnya hasil belajar.

3. Siklus II

Kegiatan perbaikan pembelajaran siklus II merupakan lanjutan dari siklus I yang dilaksanakan pada tanggal 2 November 2020. Tahapan pelaksanaan pembelajaran pada siklus II sama dengan tahapan pelaksanaan siklus I. Tahapan yang dilakukan pada siklus II:

a. Persiapan meliputi materi ajar, lembar kerja siswa, dan kunci jawaban.

b. Penyajian pelajaran oleh guru yang meliputi pembukaan, pengembangan, dan latihan.

c. Lembar Kegiatan Peserta Didik yang merupakan kegiatan inti bertujuan agar siswa belajar bersama untuk memahami materi.

d. Tes individu, untuk mengetahui penguasaan materi yang diajarkan.

Siklus II bertujuan untuk memberikan penguatan materi dan meningkatkan nilai rata-rata hasil belajar siswa. Pada tahap ini terdapat kenaikan perolehan nilai rata- rata hasil belajar siswa dari 71,3 pada siklus I menjadi 93,8 dengan peningkatan persentase ketuntasan siswa pada siklus II menjadi 87,5% dan termasuk dalam kriteria ketuntasan siswa sangat baik.

Pada siklus II penggunaan media powerpoint mengenal simbol dari sila-sila pancasila sangat baik. Pada kegiatan kerja siswa seluruh siswa telah mampu menyelesaikan tugas yang diberikan guru dan memperoleh nilai yang memuaskan.

Secara keseluruhan, kegiatan pembelajaran pada siklus II berjalan lancar dan hasil belajar siswa mengalami peningkatan yang signifikan.Nilai rata-rata siswa lebih dari 70 yaitu 93,8 dengan ketuntasan belajar siswa lebih dari 87,5%.Tanggapan siswa terhadap materi mengenal simbol dari sila-sila pancasila juga mengalami peningkatan, dilihat dari banyaknya siswa yang berpartisipasi (berperan aktif) pada proses pembelajaran..Berdasarkan indikator keberhasilan kinerja yang telah ditetapkan maka secara umum siklus II ini dinyatakan berhasil.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis hasil penelitian, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut, Pembelajaran penggunaan Powerpoit dapat meningkatkan hasil Belajar Simbol Sila Pancasila Siswa Kelas 1 SD Negeri 3 Sawahan berhasil . Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor rata-rata kelas dari pra siklus, siklus I sampai siklus II meningkat. Hasil belajar siswa yang pra siklus sebesar 66,2 meningkat pada siklus I menjadi 71,2 , pada siklus II hasil belajar siswa menjadi 93,8. Ketuntasaan belajar siswa meningkat pada pra siklus ketuntasan adalah 25%, pada siklus I adalah 37,5% dan pada siklus II adalah 87,5%.

REFERENSI

Azhar Arsyad, Media Pembelajaran,(Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2007), hal. 3

Arief S. Sadiman, dkk, Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya,(Jakarta: Rajawali Pers, 2010), hal. 6

Ari Tri Soegiti, dkk, Pendidikan Pancasila, (Semarang: Unnes Press, 2016), hlm. 2

Azhar Arsyad, Media Pembelajaran, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2007), hal. 26-27

Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik.* Jakarta: PT Rineka Cipta

Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-Dasar Evaluasi*

Pendidikan. Jakarta: PT Bumi Aksara

Harminingsih. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar*. (Online), (http://harminingsih.blogspot.com, diakses tanggal 12 Oktober 2020)

Hamalik, Oemar. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara

Fuad, Ahmad Zakki, dkk. 2008. *Strategi dan Media Pembelajaran*. Makalah disajikan dalam Lokakarya Peningkatan

Profesionalisme Guru, CELL EDUCATION Jawa Timur, Malang, 27 April 2008

Ibrahim, dkk. 2006. *Media Pembelajaran*. Malang: Universitas Negeri Malang.

IndriPuspita,"Media Pembelajaran Power Point", http://indri220410.blogspot.co.id/2020/10/12/media-pembelajaran-powerpoint.html , diakses 12 Oktober 2020

Kemendikbud Republik Indonesia, Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn) Paket A setara SD/MI Tingkatan II Modul Tema 1, (Jakarta: Direktorat Pembinaan Pendidikan Keaksaraan dan Kesetaraan, 2017), hlm. 14

Laria, Kartika. 2008. *Penelitian Skripsi, Tesis, Disertasi-Kajian Pustaka: Media Pembelajaran*, (Online), (http://www.infoskripsi.com/article/kajian-teori,html, diakses 12 Oktober 2020)

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006. 2010. Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. Diperbanyak oleh KKPS Dinas Pendidikan Kabupaten Malang Untuk Kalanngan Sendiri.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 23 Tahun 2006. 2010. Standar Kompetensi Lulusan Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. Diperbanyak oleh KKPS Dinas Pendidikan Kabupaten Malang Untuk Kalanngan Sendiri.

Sudjana, Nana. 2010. *Penilaian Hasil Proses belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

Rusman, Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2013), hal. 77

Soegiti, Ari Tri, dkk, Pendidikan Pancasila, Semarang: Unnes Press, 2016.
Sudjana, Nana, dkk. 2001. *Media Pengajaran*. Cetakan Keempat. Bandung: Sinar Baru Algensindo.

Sudjana, Nana. 2008. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Sudrajat, Akhmad. 2008. *Media Pembelajaran*, (Online), (http://akhmadsudrajad.wordpress.com/2008/06/media-pembelajaran,html, diakses 12 Oktober 2020)

Wina Sanjaya, Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran, (Jakarta: Prenadamedia Group, 2009), hal. 208-210
Wikipedia, "Microsoft Powerpoint",https://id.wikipedia.org/wiki/Microsoft_PowerPoint, diakses 12 Oktober 2020

Wirawan, Faiz Agil, "Pengertian dan Fungsi Microsoft Powerpoint", http://www.burungnet.com/2014/06/pengertian-dan fungsi-microsoft powerpoint.html, diakses 12 Oktober 2020

Wirawan, Faiz Agil, "Pengertian dan Fungsi Microsoft Powerpoint", http://www.burung-net.com/2014/06/pengertian-dan-fungsi-microsoft powerpoint.html, diakses 12 Oktober 2020

INTROVERT STUDENTS' PERFORMANCE ON ESSAY WRITING

By:
Novi Rahmania Aquariza
English Department, Nahdlatul Ulama University of Surabaya
e-mail: novirahmania@unusa.ac.id

This research will investigate the performance of Introvert students on their way in writing the Essay. This research object was the 3rd semester of EFL students in a private university in Surabaya academic year 2019-2020. This study used descriptive qualitative. For the data collection, this research used questionnaire and documentations as the instruments. The students are all had Writing III as the subject on that semester, totally 22 students were be the sample. This research also discussed the factors related such as what are the things influence this type of personality in writing an Essay.

Keywords: ***Introvert, Essay Writing.***

INTRODUCTION

Essay writing for an assignment reflectively for the purposes of an assignment should not involve merely describing something that happened. Nor does it mean pouring out everything you think and feel in a totally unstructured way. Essay writing requires a clear line of thought, use of evidence or examples to illustrate your reflections and an analytical approach. You are aiming to strike a balance between your personal perspective, and the requirements of good academic practice and rigorous thinking. This means developing a perspective, or line of reasoning demonstrating that you are well informed, have read relevant literature and reflected on its relevance to your own development showing that you recognize that situations are rarely simple and clear-cut writing about the link between your experiences/practice and your reading writing in an appropriate style.

Thus it is interesting to know which one for those two personalities perform better in Essay writing.

Dorney (2005) explained that "Both extroversion and introversion may have positive features depending on the particular task in question." He stated that in both L1 and L2 the extrovert are more fluent and particularly in formal situation, while introvert are more interested in activities such as reading, writing and drawing than activities which require them to act in outgoing way (Marashi and Dibah, 2013).

The research conducted by Wulandari (2017) concluded that both extrovert and introvert students have their own unique learning style or strategy. This unique learning style or strategy play important role in students success in acquiring second or foreign language. (Wulandari, 2017) this is the reason why the researcher have a willingness to conduct a research entitled Who Performs Better in Essay Writing, Introverts or

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

Extroverts? A Case Study of 3rd Semester EFL Students.

Different from Extroverts, people who has an introvert personality incline toward open intuitive with less individuals. Leung (2015, p. 17) states that self observers spend more time in their possess minds. Self observers are pulled back and frequently modest, and they tend to center on themselves, on their claim considerations and sentiments (Schultz & Schultz, 2009, p. 106). Rothmann and Coetzer (2003, p. 69) contemplative people are saved instead of unpleasant, free instead of devotees, even-paced instead of drowsy. At that point, Khorshidi(2013, p. 32) educates that self observers areoriented to the internal world i.e. they are persuaded from "inside" and they are situated towards the internal world of thoughts, symbolism, and reflection. Thoughtful people get their vitality from inside instead of from the exterior world. These individuals tend to be free in choice from conditions, culture, individuals and things around them. (Azzzuhria, 2017)

Writing helps people to share their ideas, emotions and feelings. Writing also helps them to foster the sense of ownership. Thus, from this definition it is inferred that writing is the process of understanding of the world and how someone shows about feeling and thought into words and it needs amazing thinking in order to communicate, to convey his/her ideas such as opinion to others. (Azzzuhria, 2017)

Within the setting of the relationship between identity sorts and composing, Zainuddin (2016, p. 163) asserts that there might be a relationship between the identity sort of a understudy and their composing competence and execution. A diverse identity sort might show totally different comes about for composing competence. In expansion, numerous concur with Eysenck and Eysenck (1985) who assume that an outgoing person acts more rapidly but less accurately in compound cognitive errands such as composing, whereas self observers are slower but more exact. (Azzzuhria, 2017)

Within the terms of identity sorts and composing accomplishment, extraversion-introversion identity can emphatically contribute in students' composing accomplishment. Based on Schultz and Schultz (2009, p. 3), identity impacted human accomplishment such as desires for long haul. Identity as one of the components influenced students' accomplishment (Erton, 2010, p. 115) and personality can be anothervariable that intervenes the relationship with academic accomplishment (Steinmayr, Dinger,&Spinath, 2010, p. 536). Then,it is additionally affected their composing accomplishment (Revola, 2016, p. 2). In this manner, identity sorts (extraversion and introversion)related to composing may contribute in students' composing achievement. . (Azzzuhria, 2017)

METHOD

One of the most well-known and widely used tools for personality measurement in research and clinical settings alike is the Eysenck Personality Questionnaire (EPQ) developed by Hans J. Eysenck (Furnham et al. 2008). There have also been extensive multi-cultural studies to test whether the EPQ factors are replicable in other countries and ethnicities. All in all, 34 countries were involved in these studies conducted during 1985-1998 with the conclusion that the data can be replicated with data from all the countries (Valmari, 2014)

There are EFL students out there that still have a great difficulty in Essay writing, it causes that students different in their performance levels; they receive and process information differently; there is a difference in

their personality type and so is their understanding (Nazlia, 2015). In this research, the researchers focus in the difference of students personality type such as Introvert and extrovert.

The instruments of this research were Questionnaire and documentation of students' writing. A questionnaire used in this research was to measure the students' personality. The most commonly used method for personality trait measurement is conducting a questionnaire (Larsen and Buss, 2002). The questionnaire used in this research was adapted from Eysenck Personality Questionnaire (EPQ).

Extrovert and introvert are typically viewed as single continuum. Thus, when someone to be high on one important to be low on the other. Burrus and Liza Kaenzing (1999) describe extensively the differences between extrovert and introvert by stating that extroverts are people that enjoy and need social gathering, engage in friendship with many people, quick responses, try to avoid solitude and do not like being alone, while introvert are usually taciturn, do not interest in participating in social gathering, prefer to do something in alone, more think and concentrate before doing something or talking (Wulandari, 2018).

There were some previous study related to this research, most of them talk about speaking and the performance of both this two type personality on that. A newest study was done by Mohammad Reza Khodareza and Marzie Taheri (2015). The result of this study show that there is a light amount of different between extroverts and introverts in being benefitted from audio-visual aids but the different isn't that prominent. The study also showed that the extroverts are generally better at speaking than introvert, but there again the differences isn't noteworthy. Second, the study was done by Marzieh Souzandehfar, Seyyed Mohammad Ali Soozandehfar, Mitra Farsi and Maryam Sharif (2014). The results of the study there is no significant difference between the performance of the extroverted and introverted groups on IELTS speaking module (Wulandari, 2018).

FINDING AND DISCUSSION

Based on the documentation of students' writing and also questionaire related to the type of personalities, here are the findings of this research.

The Introvert Writes Chronologically

The introvert in their chance to write essay writing, successfully write the entire situation in a chronological order. It is literally easier for the reader to understand the message they want to share from the essay writing.

"There was someone born at the turn of the century. He used to live with his mother and father and his mother's father and mother and his adopted sister in a crowded flat in New York. Apart from the five brothers namely Chico, Harpo, Groucho, Gummo and Zeppo. His mother is amazing. Many bad relationships "

Thus the sentence used is a kind of effective sentence where they tend to avoid wordy paragraph.

The Introvert Expresses Themselves through Writing

Introvert reflects quiet, like calm, work alone, but imaginative are factors that according to the author that writing is a suitable means for introverts to express what is on their mind. The ability to see and

understand the environment around them, to catch a conclusion they can put in a writing

"I am very angry with someone if I am hurted over and over again without such a big mistake. I have a trait that usually makes other people feel uncomfort which is to have a very quiet nature and try others. I myself am very obsessed with someone who has high knowledge and is humble, I wish I "

In general, introverted socializing is difficult to express something that is often not conveyed well. Therefore writing is a medium that introverts can use in compiling their ideas so that others can understand them.

The Introvert Writes in Detail

Unlike extroverts, introverts have aloof personalities, are more comfortable talking in 4 eyes because they are shy and tend to be led in a group. Then there is the ambivert personality, where the personality is owned by people who are slightly introverted and extroverted. Even though they have a distinctive personality, introverts are not very superior in the criteria for finding prospective employees of a company.

"He and his family live in a crowded flat in new York,our house is visited day and night by many visitors who want to meet his mother because hismother is already used to advise one's love life, work and solve some problems. and hisfather was a tailor in new York, he could measure someone just by looking at him withoutusing any measuring tools or any help. And when he was 12 years old he fell in love with abeautiful young girl, beautiful brown hair and perfect teeth she....."

Disliking crowds, working individually, preferring silence rather than expressing opinions in public are things that the company does not need in selecting employee needs. Even so, introverts also have a positive side in the social environment. Although quiet, introverts are people who care and pay attention to their surroundings in detail. This habit are appeared also in their writing.

CONCLUSION

Although the introvert are able to show the better performance in essay writing, In other side, both the extrovert and introvert personality types each have different characteristics, ways of thinking, behavior, and ways of interacting with their surroundings, so it can be seen that the personality type one has plays a role in how a person interacts with his environment, including in social acceptance.

The findings can offer assistance extrovert person learners to progress their inspiration and improve their execution in composing through realizing their identity sorts and their trouble in several subsets of composing. Recognizing extroverts' trouble in producing ideas in confinement, composing instructors ought to endeavor to supply openings for them to examine the subject some time recently starting to type in.

REFERENCES

Azzuhria, Okta. 2017. *The Correlation Between Personality Types And Writing Achievement of The Undergraduate Efl Students Of UIN Raden Fatah Palembang: Unpublished Undergraduate Thesis*

Boroujeni, Ali Akbar Jafarpour. 2015. The Impact of Extroversion and Introversion Personality Types on EFL Learners'

Writing Ability. Theory and Practice in Language Studies, Vol. 5, No. 1, pp. 212-218, January 2015
http://dx.doi.org/10.17507/tpls.0501.29

Revola, Yashori. Unknown Year. An Analysis of Writing Achievement Among Personality Type at the Third Semester Students of English Department IAIN Bengkulu: Unpublished Undergraduate Thesis

Travolta, Yessi. 2018. A Comparative Study on Introvert and Extrovert Students Personality in English Listening Scores. JEET Vol.2 No. 2

Wulandari, Dyah Sri. 2017. Extrovert and Introvert Students in Speaking Ability of

PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN PADA SISWA KELAS VI SD NEGERI 4 SIDOLUHUR KECAMATAN LAWANG KABUPATEN MALANG

Desy Sari Adiyanti
PPG Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya (UNUSA) & SDN 4 Sidoluhur, Lawang, Malang
ghozimoch123@gmail.com

Abstrak. Tujuan Penelitian ini adalah menerapkan media video pembelajaran, untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam kegiatan pembelajaran daring Tema 5 Globalisasi Kelas VI. . Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan karena Rendahnya hasil belajar siswa, selain itu untuk mengatahui pengaruh penggunaan penerapan Media Pembelajaran video pada pembelajaran yang dilaksanakan di kelas 6 . Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dilakukan melalui 2 siklus, serta menggunakan teknik tes dan NonTes. Subyek penelitian adalah Siswa kelas 6 SD Negeri 4 Sidoluhur yang berjumlah 13 anak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya perubahan hasil belajar siswa, yakni rata-rata hasil belajar siswa meningkat dari rata-rata 70,4 menjadi 76, kemudian menjadi 88. Sedangkan ketuntasan belajar siswa dari 23 % meningkat menjadi 61 %, kemudian meningkat lagi menjadi 100 %.. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan Media Pembelajaran Video dapat meningkatkan hasil belajar Siswa Kelas 6 SD Negeri 4 Sidoluhur.

Kata Kunci: Media Video Pembelajaran, Hasil Belajar

Abstract. The purpose of this study is to apply instructional video media, to improve student learning outcomes in online learning activities Theme 5 Globalization Class VI. . This Classroom Action Research was conducted because of the low student learning outcomes, in addition to knowing the effect of using video learning media on learning carried out in grade 6. Classroom Action Research (CAR) was carried out in 2 cycles, using test and non-test techniques. The research subjects were students in grade 6 SD Negeri 4 Sidoluhur, totaling 13 children. The results showed that there was a change in student learning outcomes, namely the average student learning outcomes increased from an average of 70.4 to 76, then to 88. While student learning completeness from 23% increased to 61%, then increased again to 100% .. The results of the study can be concluded that the application of Video Learning Media can improve the learning outcomes of Grade 6 Students SD Negeri 4 Sidoluhur.

Keywords: Learning Video Media, Learning Outcomes

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

PENDAHULUAN

Indonesia telah dilanda wabah virus Covid 19 dalam beberapa bulan terakhir yang berasal dari negara Tiongkok. Dengan mewabahnya virus Covid 19 telah menginfeksi ratusan ribu penduduk di Indonesia. Bahkan, ribuan penduduk kehilangan nyawa karena terinfeksi virus ini. Menurut data yang diperoleh dari KPCPEN atau Komite Penanganan Covid 19 dan Pemulihan Ekonomi Nasional, pada 1 Oktober 2020 terdapat 291.182 warga negara Indonesia yang terpapar virus Covid 19. Jumlah pasien yang meninggal akibat Covid 19 sebanyak 10.856 jiwa. Indonesia memegang rekor tertinggi tingkat kematian anak di Asia Pasifik akibat Corona Covid-19 sebesar 2,5 persen. Sementara berdasarkan data Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI), 11 ribu anak Indonesia terpapar Covid 19. Dengan demikian pada awal merebahnya virus ini pemerintah pusat membuat kebijakan untuk tetap berada di dalam rumah untuk memutus rantai penyebaran virus Covid 19. Hal ini tentunya memberikan dampak yang besar bagi dunia pendidikan. Keadaan ini membuat pemerintah membuat kebijakan baru di bidang pendidikan dengan dikeluarkannya peraturan pembelajaran daring di sekolah mulai jenjang PAUD hingga Perguruan Tinggi.

Pembelajaran daring diupayakan oleh setiap lembaga untuk mendukung kebijakan pemerintah agar penyebaran Covid 19 dapat dikendalikan. Menurut Dokumen Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran Coronavirus Disease yang ditanda tangani oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nadiem Makarim pada tanggal 24 Maret 2020 tentang proses belajar dari rumah, setiap sekolah dan lembaga pendidikan berusaha meminimalkan kegiatan tatap muka dengan siswa, bahkan siswa tidak diijinkan hadir ke sekolah karena tinggal di daerah dengan penyebaran Covid 19 resiko tinggi, atau zona merah. Sekolah kini bekerja keras untuk dapat melaksanakan PBM sesuai dengan kondisi pada masa pandemi. Para guru menggunakan aplikasi berbasis daring untuk melakukan tatap muka dengan siswa seperti WA Grup, Zoom, Google Meet, Google Class Room, dan berbagai aplikasi yang lain. Setiap guru berlomba lomba untuk belajar dan meningkatkan kemampuan untuk menggunakan aplikasi yang dapat menunjang keberhasilan KBM.

Dalam melakukan pembelajaran daring, guru berlomba-lomba untuk meningkatkan kualitas pembelajaran tatap muka agar tetap berjalan sesuai dengan harapan. Banyak guru memanfaatkan media youtube maupun WA untuk membagikan video pembelajaran. Media bukan pengganti seorang guru namun media dapat dijadikan sebagai sarana yang dapat mempermudah para guru untuk menyampaikan materi pembelajaran. Video pembelajaran yang dibuat oleh guru cukup membantu siswa untuk memberikan pemahaman terhadap materi yang disampaikan. Sedangkan video pembelajaran dapat menjadi solusi bagi siswa yang tidak dapat bergabung dengan aplikasi tatap muka virtual seperti zoom atau google meet. Penggunaannya cukup dengan mendownload video melalui WA atau mengakses melalui link youtube jika dirasa perlu karena memori hp yang penuh atau mengurangi pemakaian kuota.

Berdasarkan hasil observasi awal di SD Negeri 4 Sidoluhur, penulis menangkap beberapa permasalahan. Guru kurang aktif dalam pembelajaran karena dalam kegiatan sehari-hari guru hanya memberikan tugas melalui WA Grup, menerangkan materi pembelajaran melalui video call. Sedangkan cara tersebut membuat siswa kurang tertarik dengan kegiatan pembelajaran yang monoton tersebut. Siswa terlihat mudah bosan, siswa hanya menulis materi yang di sampaikan oleh guru melalui grup WA. Permasalahan yang ditemui pada guru antara lain adalah guru tidak memakai media saat mengajar, guru hanya memakai satu buku sumber dalam mengajar, guru kurang interaktif dalam mengajar. Hal inilah yang membuat siswa menjadi pasif dan tidak merespon tugas-tugas yang diberikan guru dalam pembelajaran daring.

Menggunakan media pembelajaran yang berbasis audio visual diharapkan mampu mempermudah guru dalam penyampaian materi, pemilihan media yang harus disesuaikan dengan materi daring yang akan disampaikan kepada peserta didik, dan disesuaikan dengan fasilitas di rumah yang memadai atau memungkinkan terciptanya pembelajaran daring yang sesuai dengan harapan. Selain itu pemahaman peserta didik yang cenderung konkret yang mempermudah dalam menyampaikan materi oleh guru, serta dapat meningkatkan keaktifan peserta didik.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan sesuai dengan rancangan penelitian model Hopkins yang diawali dengan tindakan pendahuluan kemudian dilanjutkan perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Penelitian dilakukan sebanyak 2 siklus. Hasil evaluasi pada siklus I masih belum tuntas, sehingga dilakukan perbaikan pada siklus II. Refleksi siklus I dilakukan untuk menentukan langkah-langkah perbaikan pada siklus II.

Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes yang berupa soal evaluasi , teknik analisis data hasil belajar peserta didik Rumus untuk mencari nilai hasil belajar peserta didik secara individu adalah sebagai berikut:

a. Nilai Hasil belajar Peserta didik secara Individu

Rumus untuk mencari nilai hasil belajar peserta didik secara individu adalah sebagai berikut:

$$S = \frac{R}{} \text{ x } 100\,\%N$$

Keterangan: S = Nilai yang dicari

R = jumlah skor dari item atau soal dijawab benar

N = skor maksimal dari tes

b. Nilai Rata-Rata Kelas

Nilai rata-rata kelas dapat dicari dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Rata – Rata Kelas} = \frac{\text{Jumlah Nilai Seluruh}}{\text{Jumlah Siswa}}$$

c.P ersentase Ketuntasan Belajar

$$NP = \frac{F}{N} \times 100\ \%$$

Keterangan :
NP = Persentase ketuntasan belajar
F = Jumlah peserta didik yang tuntas belajar
N = Jumlah seluruh peserta didik
Kriteria

81	-	100	%	= baik sekali
61	-	80	%	= baik
41	-	60	%	= cukup
21	-	40	%	= kurang
≤20 %				= kurang sekali

HASIL

Hasil Penelitian Siklus I

Setiap siklus memiliki 2 aspek yang dibahas sesuai dengan indikator dan tujuan penelitian tindakan kelas serta permasalahan yang terkandung dalam judul penelitian, yaitu :

a. Kualitas Praktik Pembelajaran Menggunakan Media Pembelajaran Video

Berdasarkan hasil evaluasi terhadap analisis data dan interpretasi data terbukti bahwa pada kegiatan Siklus I memliki beberapa kelebihan dan kelemahan. Kelebihan dalam praktik pembelajaran menggunakan media video pembelajaran sudah dapat terlaksana dengan baik. Video yang disaksikan oleh siswa sudah dapat ditangkap dengan baik dan sudah mampu menunjang pemahaman siswa terhadap materi. Pemutaran video melalui aplikasi Zoom dirasa tidak mengalami banyak kendala. Kejelasan suara dan gambar tersampaikan dengan baik. Peneliti juga membagikan link Youtube video pembelajaran agar siswa yang belum memahami, atau tertinggal dalam menyaksikan tayangan dapat berulang- ulang menyaksikan melalaui Youtube.

Kelemahan dalam praktik pembelajaran menggunakan media ini adalah kurangnya pengelolaan kelas oleh guru, dalam pembelajaran daring siswa kurang terkondisikan oleh guru. Namun dalam kegiatan yang lain, seperti pada saat diskusi siswa sudah mampu dikondisikan dan kegiatan pembelajaran berjalan sesuai dengan rencana awal.

b. Hasil Belajar Siswa

Berdasarkam rekapitulasi dan analisis data hasil belajar siklus I yang meliputi penilaian pengetahuan berupa soal evaluasi, penilaian keterampilan mempresentasikan dan menilai, siswa dirasa sudah mengalami peningkatan dalam pencapaian hasil belajar. Hal ini dibuktikan dengan hasil penilaian pada siklus I, dimana pada kegiatan pra siklus prosentase ketuntasan siswa sebesar 23 %. Siswa yang tuntas dalam kegiatan ini sebanyak 3 siswa. Jumlah ini tentunya sangat jauh dari harapan. Sedangkan siswa yang tidak tuntas berjumlah 10 siswa.

Setelah pelaksanakan siklus I dimana media video sudah diterapkan diperoleh hasil kentutasan belajar siswa sebesar 61 %. Jumlah siswa yang tuntas sebanyak 8 siswa dan siswa yang belum tuntas sebanyak 5 siswa. Hal ini membuktikan adanya kenaikan dari 23 % menjadi 61 %. Sedangkan rata-rata hasil belajar siswa adalah 76. Beberapa diantaranya siswa yang bernama, Alfa, Kuswadi, Rio, Arifin, dan Winda perlu dilakukan pelayanan dan pembimbingan karena belum tuntas dalam pembelajaran siklus I. Dengan jumlah siswa yang sedikit kurang dari 20 anak, seharusnya tingkat ketuntasan juga lebih tinggi. Dengan demikian direkomendasikan untuk dilaksanakan siklus ke II dengan persiapan yang lebih matang dan mengatasi kekurangan-kekurangan pada siklus ke I.

Hasil Penelitian Siklus II

Setelah melalui siklus I perlu diadakan perbaikan pada siklus ke II berkaitan dengan kegiatan praktik pembelajaran dengan menggunakan media video pembelajaran.

a. Kualitas Praktik Pembelajaran Menggunakan Media Pembelajaran Video

Berdasarkan hasil evaluasi terhadap analisis data dan interpretasi data terbukti bahwa pada kegiatan Siklus II telah dilakukan perbaikan terhadap proses pembelajaran, dimana siswa lebih kondusif dalam mengikuti pelajaran. Dengan demikian penerapan media video pembelajaran juga terlaksana dengan baik. Nampak pada awal kegiatan pra siklus, kegiatan siklus I dan siklus II terus mengalami kenaikan dari segi hasil belajar siswa. Hal ini mencerminkan penerapan media yang dilakukan dapat menunjang pemahaman siswa tentang materi yang diajarkan. Meskipun bahan ajar, LKPD atau perangkat yang lain tetap digunakan, namun video dapat menunjang perangkat yang lain agar lebih memberikan kesan bagi siswa.

b. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa menunjukkan kemajuan yang signifikan. Hal ini tampak dari rekapan hasil belajar siswa pada pra siklus, meningkat pada pelaksanaan siklus ke I. Hal ini ditunjang dengan perbaikan kualitas proses praktik pembelajaran yang telah dilakukan sebelumnya. Pada kegiatan pra siklus ketuntasan siswa mencapai 23 %, sedangkan pada kegiatan siklus ke 2 ketuntasan siswa mencapai 61 %. Pada kegiatan siklus ke 3 ketuntasan siswa mencapai 100 %. Hal ini sebanding dengan jumlah siswa terbimbing di kelas sebanyak 13 siswa yang memiliki kemampuan rata-rata sama, dimana jumlah siswa yang lebih sedikit menuntut guru untuk lebih intensif dalam melakukan pembimbingan siswa. Harapannya ketuntasan 100 % menjadi hal yang harus dicapai oleh guru dengan siswa yang memiliki jumlah sedikit per kelasnya.

Analisa Data Akhir

Seluruh rangkaian penelitian telah dilakukan perlu dilakukan analisis, apakah penelitian yang dilakukan dapat memberikan dampak bagi pembelajaran yang telah dilakukan. Harapan penulis, dengan dilakukannya penelitian tindakan kelas ini dapat memberikan efek positif dan memperbaiki hasil pembelajaran dan meningkatkan pemahaman siswa.

Berdasarkan hasil penilaian pengetahuan maupun keterampilan didapatkan hasil analisis sebagai berikut :

Tabel Analisis Hasil Belajar Siklus I dan II

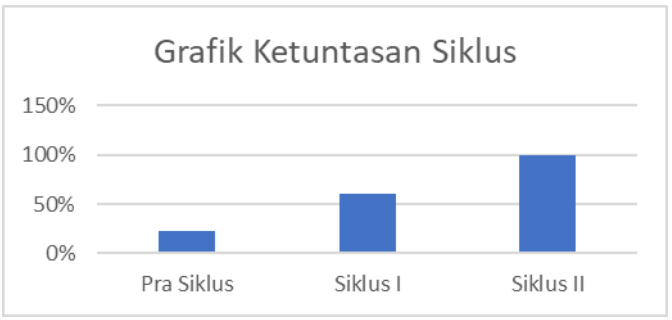
No	Nama Siswa	HASIL BELAJAR		Rata Rata	Selisih Nilai	Nilai Naik/ Turun
		SIKLUS I	SIKLUS II			
1	ALFA	72	90	81	18	**Naik**
2	ANGGI	85	92	89	7	**Naik**
3	ARI ILMI	77	88	83	11	**Naik**
4	DIAN AYU	90	99	95	9	**Naik**
5	DWI	82	91	87	9	**Naik**
6	IKROMILLIK	86	92	89	6	**Naik**
7	KUSWADI	55	79	67	24	**Naik**
8	RADITYA	89	95	92	6	**Naik**
9	RIO	64	79	72	15	**Naik**
10	ARIFIN	66	80	73	14	**Naik**
11	SITI ZAHRO	86	91	89	5	**Naik**
12	WINDA	61	81	71	20	**Naik**
13	YUANMAI	81	87	84	6	**Naik**

Hasil analisis di atas menunjukkan bahwa hasil belajar siklus I dan siklus II mengalami peningkatan. Peningkatan tampak pada hasil belajar seluruh siswa terjadi peningkatan pada nilai di siklus ke-II. Rata- rata nilai siswa juga naik seluruhnya dari siklus ke-I sebesar 76 naik menjadi 88. Sedangkan prosentase ketuntasan belajar siswa naik dari 61 % menjadi 100 %. Jika digambarkan dalam tabel rekapitulasi hasil belajar siklus ke-I dan Ke-II maka didapatkan hasil sebagai berikut.

Tabel Rekapitulasi Ketuntasan Belajar Siklus I dan II

Ketuntasan	Jumlah Siswa	Presentase Ketuntasan	Rata-Rata Hasil belajar

	Siklus I	Siklus II	Siklus I	Siklus II	Siklus I	Siklus II
Tuntas	**8**	**13**	**61 %**	**100 %**	**76**	**88**
Belum Tuntas	**5**	**0**	**39 %**	**0 %**		



Grafik Persentase Ketuntasan Belajar Keseluruhan Siklus

Dari serangkaian kegiatan penelitian yang dilakukan hasil belajar siswa semakin meningkat dari prasiklus, siklus I maupun siklus II. Hal ini juga didukung dengan hasil pengisian angket siswa dimana hasil penilaian terhadap angket siswa berkaitan dengan respon terhadap kegiatan pembelajaran sangat baik. Dasar penelitian yang digunakan adalah hasil analisis terhadap respon siswa, berupa skor penilaian terhadap respon siswa. Semakin tinggi nilai respon siswa terhadap pembelajaran, semakin baik pula kesan siswa terhadap pembelajaran yang dilakukan. Dalam kegiatan ini respon siswa mencapai skor 87,5 dengan predikat sangat baik, dan pada siklus II respon siswa naik sebesar 90. Hal ini yang dapat menunjang penelitian yang dilakukan dapat dinyatakan berhasil dan dapat dibuktikan dahwa media video pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI di SD Negeri 4 Sidoluhur. Hal ini juga didukung dengan hasil penelitian pasca siklus 1 dan 2, masih terjadi konsistensi terhadap persentase ketuntasan siswa sebesar 100 %.

PEMBAHASAN

Seluruh rangkaian penelitian telah dilaksanakan dan telah diperoleh hasil penelitian berdasarkan instrumen yang telah dibuat. Untuk mendukung latar belakang dilakukannya peneletian ini, peneliti merancang kegiatan pra siklus tanpa media pembelajaran. Setelah dilakukan kegiatan pra siklus ternyata memang benar bahwa nilai siswa belum mencapai kriteria ketuntasan minimal mata pelajaran maupun KKM sekolah sebesar 75. Dari 13 siswa terdapat 10 siswa yang belum tuntas. Dengan demikian penelitian ini perlu dilakukan untuk memperbaiki kekurangan – kekurangan dalam pembelajaran. Diperlukan suatu media atau metode tertentu untuk memberikan pemahaman kepada siswa mengenai materi yang disampaikan. Peneliti memilih media video sebagai alternatif untuk memecahkan masalah ini, karena pada dasarnya siswa suka belajar dengan cara audio visual. Media pembelajaran dengan sifat bergerak berupa gambar dan suara diharapkan dapat menstimulasi minat anak untuk belajar dengan konsentrasi dan dengan perasaan yang senang.

Pada kegiatan siklus I peneliti telah merancang kegiatan pembelelajaran yang dituangkan dalam RPP dan perangkat pembelajaran pendukung yang lain. Dalam penelitian ini, tahapan kegaiatan yang dilakukan adalah perencanaan, yaitu merencanakan dan menyusun berbagai instrumen yang mendukung penelitian. Menyiapkan siswa untuk dikondisikan dalam pembelajaran daring sesuai dengan model yang dirancang dalam RPP. Tahap yang ke dua adalah tindakan, dimana peneliti melakukan praktik pembelajaran dengan menggunakan media yang sudah dibuat dan melaksanakan serangkaian langkah-langkah pembelajaran yang disusun. Tahap selanjutnya adalah tahap observasi, kegiatan ini dapat dilakukan di sela praktik pembelajaran. Observasi yang dilakukan meliputi berbagai kegiatan yaitu observasi praktik mengajar, observasi siswa melalui angket, observasi hasil belajar siswa melalui instrumen penilaian.

Penelitian dengan judul "Peningkatan hasil belajar siswa dengan media video di kelas VI SD Negeri 4 Sidoluhur Kecamatan Lawang Kabupaten Malang " dilakukan sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berupa video. Peserta didik dalam pembelajaran menggunakan video pembelajaran untuk meningkatkan minat belajar siswa dan meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Media pembelajaran video dipilih sebagai solusi atas permasalahan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik karena memiliki beberapa kelebihan, yakni peserta didik lebih suka belajar dengan benda-benda konkret atau media visual yang berupa gambar bergerak dan bersuara.

Sebelum melakukan tindakan, peneliti mengadakan tes awal untuk mengukur pemahaman peserta didik terhadap materi yang akan disajikan pada penelitian siklus I. Analisis terhadap hasil tes awal menunjukkan bahwa diperlukan tindakan untuk meningkatkan hasil belajar. Secara umum kegiatan pembelajaran setiap siklus dalam penelitian ini terbagi dalam tiga kegiatan utama, yaitu kegiatan awal, inti, dan akhir. Kegiatan awal dimaksudkan untuk mempersiapkan peserta didik baik fisik maupun mental untuk menghadapi kegiatan inti. Pada kegiatan awal peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran, melakukan apersepsi, dan memberikan motivasi serta mengajak peserta didik berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Memasuki kegiatan inti, peneliti mulai melakukan eksplorasi media pembelajaran yang ditawarkan sebagai "obat" untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Sedangkan dalam kegiatan akhir peneliti bersama peserta didik merumuskan kesimpulan atas materi yang telah dipelajari menggunakan media pembelajaran video.

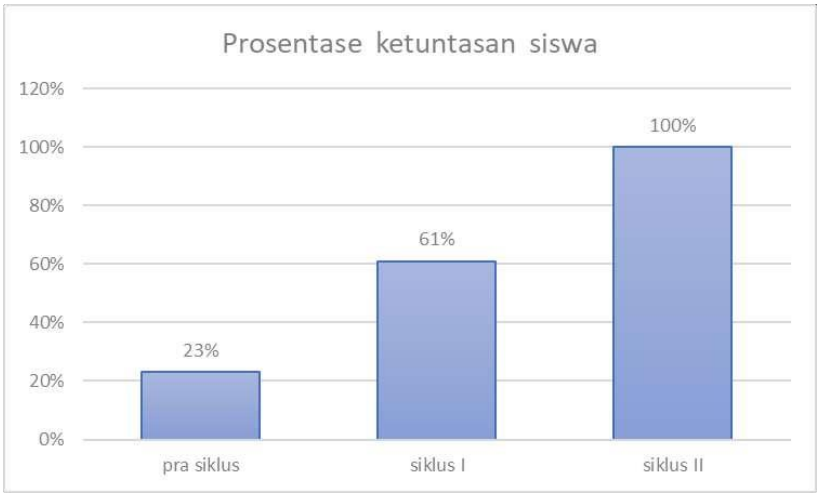
Tahap-tahap pelaksanaan siklus tersebut telah terlaksana sesuai rencana dan menunjukkan keberhasilan baik dari segi proses maupun hasil. Keberhasilan tindakan penelitian dari segi proses dilihat dari hasil pengamatan kegiatan peneliti dan peserta yang berupa kegiatan praktik pembelajaran dengan menggunakan media. Sedangkan untuk mengukur keberhasilan media dalam pembelajaran peneliti menggunakan instrumen angket siswa dan instrumen evaluasi pembelajaran. Dengan demikian diperoleh hasil meningkatnya hasil belajar siswa yang tampak dalam kegiatan siklus I dan siklus II.

Keberhasilan tindakan penelitian dari segi proses dilihat dari hasil pengamatan terhadap kegiatan peneliti dan peserta didik dalam pembelajaran. Hasil pengamatan kegiatan peneliti dan peserta didik dalam pembelajaran sebagai indikator keberhasilan tindakan dari segi proses mengalami peningkatan pada siklus II dibandingkan siklus I sebagaimana telah dipaparkan pada bab IV. Berikut rekapitulasi peningkatan prosentase keberhasilan proses tindakan penelitian.

Dalam kegiatan pra siklus didapatkan hasil rata – rata belajar siswa sebesar 70, 4 di bawah kriteria kentuntasan minimal sekolah sebesar 75. Sedangkan setelah dilakukan tindakan pada siklus I kemudian nilai rata rata siswa meningkat menjadi 76, 1 poin lebih tinggi dari KKM sekolah. Pada siklus ke II rata-rata hasil belajar siswa meningkat menjadi 88. Setelah diperoleh hasil maka dapat disimpulkan bahwa terjadi kenaikan dari kegiatan pra siklus hingga siklus II. Jika digambarkan dengan grafik maka diperoleh data sebagai berikut.

Grafik rata – rata hasil belajar siswa

Sedangkan untuk nilai ketuntasan minimal siswa juga meningkat. Hal ini dibuktikan pada kegiatan pra siklus, ketuntasan siswa sebesar 23 % kemudian pada siklus II meningkat menjadi 61 %, pada siklus ke II naik lagi menjadi 100 %. Jika digambarkan dalam sebuah grafik maka diperoleh data sebagai berikut :



Grafik Prosentase Ketuntasan Siswa

Dari serangkaian kegiatan penelitian yang dilakukan hasil belajar siswa semakin meningkat dari prasiklus, siklus I maupun siklus II. Hal ini juga didukung dengan hasil pengisian angket siswa dimana hasil penilaian terhadap angket siswa berkaitan dengan respon terhadap kegiatan pembelajaran sangat baik. Dasar penelitian yang digunakan adalah hasil analisis terhadap respon siswa, berupa skor penilaian terhadap respon siswa. Semakin tinggi nilai respon siswa terhadap pembelajaran, semakin baik pula kesan siswa terhadap pembelajaran yang dilakukan. Dalam kegiatan ini respon siswa mencapai skor 87,5 dengan predikat sangat baik, dan pada siklus II respon siswa naik sebesar 90. Hal ini yang dapat menunjang penelitian yang dilakukan dapat dinyatakan berhasil dan dapat dibuktikan dahwa media video pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI di SD Negeri 4 Sidoluhur. Hal ini juga didukung dengan hasil penelitian pasca siklus 1 dan 2, masih terjadi konsistensi terhadap persentase ketuntasan siswa sebesar 100 %.

SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan penelitian yang dirancang sebelumnya telah selesai dilaksanakan dengan tuntas. Seluruh kegiatan PTK yang direncanakan dan telah dilaksanakan dengan baik. Sehingga ada beberapa hal yang bisa disimpulkan, kegiatan penelitian ini dilaksanakan dalam 4 kegiatan yang telah direncanakan dan dilaksanakan yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Kegiatan penelitian ini menunjukkan adanya perubahan hasil belajar siswa, yakni rata-rata hasil belajar siswa meningkat dari rata-rata 70,4 menjadi 76, kemudian menjadi 88. Sedangkan ketuntasan belajar siswa dari 23 % meningkat menjadi 61 %, kemudian meningkat lagi menjadi 100 %. Pada kegiatan ini, penelitian telah memberikan dampak positif bagi respon siswa. Setelah melakukan penelitian siswa lebih bersemangat dalam mengikuti pelajaran, sebagaimana data yang telah diperoleh dalam pengisian angket siswa.

Setelah dilakukan serangkaian kegiatan penelitian diharapkan pengembangan media pembelajaran tetap dilakukan oleh peneliti untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Masih banyak hal yang perlu dipelajari dalam mengembangkan kemampuan untuk membuat media yang menarik dan bermanfaat bagi pembelajaran. Tujuan utama pembuatan media pembelajaran ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa, dengan demikian diharapkan pemahaman yang meningkat dapat membuat siswa mendapatkan prestasi yang lebih baik.

DAFTAR RUJUKAN

Airtanah, A. 2014. "Bab Ii Kajian Teori." *Bab Ii Kajian Teori* (1):9–34.

Aprindyana, Nurul. 2013. "PENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPS MENGGUNAKAN MEDIA VIDEO PADA SISWA KELAS IV SDN KARANGPILANG I SURABAYA Nurul Aprindyana." *Jural Pendidikan* 1–9.

Arum Perwitasari, Zaenal. 2014. "PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN PKn MELALUI MODEL TIME TOKEN ARENDS DENGAN MEDIA AUDIO VISUAL." *Joyful Learning Journal* 3(1):31–37. doi: 10.15294/jlj.v3i1.5894.

Hartono. 2009. "Langkah-Langkah Penelitian Tindakan Kelas." 1–24.

Legiman, Legiman. 2015. "Penelitian Tindak Kelas (PTK)." *LPMP Yogyakarta* 1(1):1–15.

Prihantoro, Agung, and Fattah Hidayat. 2019. "Melakukan Penelitian Tindakan Kelas." *Ulumuddin : Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman* 9(1):49–60. doi: 10.47200/ulumuddin.v9i1.283.

Septiasih, Ni Wayan Ari. dkk. 2016. "Penerapan Project Based Learning Berbantuan Video Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar IPA Di SD." *Jurnal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha* 4:1–11.

Sumini. 2015. "Penelitian Tindakan Kelas Dan Pengembangan Profesi Guru." *Jurnal Pendidikan* 2(2):1–17.

PENERAPAN STRATEGI 5M PADA PEMBELAJARAN JARAK JAUH DI KELAS IV SDN NGORO 1 MOJOKERTO

Mitania Ikita Sari[1], Nafiah[2]
ny.mitaniaikitasari@gmail.com[1], nefi_23@unusa.ac.id[2]
PPG Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya & SDN Ngoro 1 Mojokerto[1], Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya [2]

Abstrak

Sistem pembelajaran jarak jauh yang diterapkan sejak terjadinya pandemi COVID-19 masih memiliki sejumlah kendala. Tak sedikit para siswa yang akhirnya tidak bisa mengikuti kegiatan belajar karena tak memiliki gawai sebagai alat penunjang. Saat ini kita hanya perlu cepat beradaptasi dan terus memperbaiki sama-sama sistem PJJ. Adapun masalah yang bisa diperbaiki saat ini untuk sistem PJJ adalah dengan menggunakan penerapan strategi 5M Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ)Tujuan penelitian ini adalah untuk menerapkan strategi 5M pada pembelajaran jarak jauh di kelas IV di Kelas IV SDN Ngoro Mojokerto. Metode penelitian yang dignakan adalah penelitian tindakan kelas, teknik pengumpulan data dengan menggunakan tes tulis, dan lembar observasi. Teknik analisis data yang digunakan menggunakan kuantitatif deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan penerapan strategi 5M yang menekankan kepada guru dan siswa untuk memanusiakan hubungan guru, orang tua dan siswa, menekankan praktik pembelajaran yang memandu siswa untuk memahami konsep, membangun keberlanjutan dalam pembelajaran, memandu siswa untuk menguasai keahlian melalui proses berjenjang dengan memilih tantangan yang bermakna, serta memberdayakan konteks dengan melibatkan semua sumber daya yang ada di sekitar siswa. Sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti di SDN Ngoro 1 maka peneliti memberikan saran sebagai berikut. Strategi 5 M ini sangat sesuai diterapkan di masa pembelajaran jarak jauh ini karena menghasilkan kolaborasi maksimal dari guru, siswa, dan orang tua siswa.

Kata Kunci: Strategi 5M, daring sinkron, Pembelajaran Jarak Jauh

Abstract: The distance learning system implemented since the COVID-19 pandemic still has a number of obstacles. Not a few students ended up being unable to take part in learning activities because they did not have devices as supporting tools. Currently, we only need to quickly adapt and continue to improve the PJJ system together. The problem that can be fixed at this time for the PJJ system is to use the implementation of the 5M Distance Learning (PJJ) strategy. The purpose of this study is to apply the 5M strategy to distance learning in grade IV in Class IV SDN Ngoro Mojokerto. The research method used is classroom action research, data collection techniques using written tests, and observation sheets. The data analysis technique used is descriptive quantitative. The results showed the implementation of the 5M strategy that emphasizes teachers and students to humanize the relationship between teachers, parents and students, emphasizes learning practices that guide students to understand concepts, builds sustainability in learning, and guides students to master skills through a tiered process by choosing meaningful challenges. , as well as empowering the context by involving all the resources that exist around students. In accordance with the results of research conducted by researchers at SDN Ngoro 1, the researchers provide the following suggestions. This 5M strategy is very suitable to be applied in this distance learning period because it produces maximum collaboration from teachers, students and parents of students.

Keywords: 5M strategy, synchronous online, Distance Learning

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

PENDAHULUAN

Pandemi virus corona (Covid-19) di Indonesia memaksa aktivitas belajar mengajar tatap muka di sekolah dihentikan. Tidak ingin penularan Covid-19 semakin merajalela, pemerintah melalui Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan memutuskan untuk memindahkan ruang belajar ke dunia maya. Program tersebut bernama Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ). Siswa-siswi dan mahasiswa memanfaatkan gawai dan jaringan internet untuk mendapatkan materi pembelajaran dari guru di sekolah.

Koordinator Nasional Jaringan Pemantau Pendidikan Indonesia (JJPI) Ubaid Matarji menilai, konsep pembelajaran jarak jauh masih sulit untuk diterapkan saat ini. Menurut Ubaid, faktor sumber daya manusia maupun teknologi dinilai belum mendukung penerapan pembelajaran jarak jauh. "Semua tidak siap. Gurunya tidak siap karena tidak punya kompetensi di situ. Anaknya juga terkendala akses dan fasilitas. Sarana jaringan internet juga sangat terbatas. kalau pun ada, jaringannya buruk atau kuota tak terbeli," kata Ubaid

Pembelajaran jarak jauh memiliki tantangan tersendiri yang harus dihadapi. Sehingga kreativitas para pengajar sangat dibutuhkan dalam pelaksanaannya sehingga mereka harus keluar dari gaya konvensional. Mereka juga dituntut harus lebih inovatif dalam menyiapkan materi dan mekanisme pembelajaran. Termasuk memilih strategi pembelajaran yang tepat untuk membantu pelaksanaan pembelajaran.

Sistem pembelajaran jarak jauh yang diterapkan sejak terjadinya pandemi COVID-19 masih memiliki sejumlah kendala. Tak sedikit para siswa yang akhirnya tidak bisa mengikuti kegiatan belajar karena tak memiliki gawai sebagai alat penunjang.

Kendala lainnya adalah guru dituntut aktif untuk memotivasi siswa agar turut aktif dalam PJJ. Konsep PJJ yang medianya adalah gawai dan harus tersambung dalam jaringan, menjadi masalah yang kompleks dalam penerapannya. Kalangan siswa di sekolah yang tergolong menengah ke bawah, tidak semua memiliki telepon pintar. Ada siswa yang memiliki telepon pintar, tetapi ia tidak memiliki kuota. Ada siswa yang memiliki telepon pintar, tetapi digunakannya bersama dengan orang tua. Bahkan ada siswa yang tidak sama sekali tidak memiliki telepon pintar.

Masalah lain yang muncul yakni bagi seorang siswa yang “malas”, tidak punya kuota internet akan menjadi salah satu alasan untuk ia tidak mengikuti PJJ. Ditambah lagi, apabila karakter siswa itu dalam pembelajaran yang normal, sering tidak masuk kelas dan tidak pernah mengikuti pelajaran dengan baik. Bagi siswa yang selalu punya antusias dalam belajar, namun lemah dalam mata pelajaran tertentu, tentu ini menjadi masalah besar untuk dirinya. Sebab mereka akan kesulitan mencerna materi secara mandiri, tanpa ada penjelasan langsung dari gurunya.

Melihat kondisi Indonesia hari ini, tentu bukan menjadi hal yang diinginkan oleh semua orang. Penyebaran virus yang begitu cepat, membuat setiap orang dan instansi-instansi mengambil langkah cepat pula dalam mengubah cara kerja mereka. Begitu pun dengan proses pembelajaran. Saat ini kita hanya perlu cepat beradaptasi dan terus memperbaiki sama-sama sistem PJJ. Adapun masalah yang bisa diperbaiki saat ini untuk sistem PJJ adalah dengan menggunakan penerapan strategi 5M Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ).

Pemilihan strategi ini berdasarkan cara-cara yang digunakan dalam strategi 5M yang menekankan kepada guru dan siswa untuk memanusiakan hubungan guru, orang tua dan siswa, menekankan praktik pembelajaran yang memandu siswa untuk memahami konsep,

membangun keberlanjutan dalam pembelajaran, memandu siswa untuk menguasai keahlian melalui proses berjenjang dengan memilih tantangan yang bermakna, serta memberdayakan konteks dengan melibatkan semua sumber daya yang ada di sekitar siswa.

Dalam Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ), poin paling utama yang perlu guru perhatikan adalah memanusiakan hubungan. Memanusiakan hubungan yang dimaksud adalah Praktik pembelajaran yang dilandasi orientasi pada anak berdasarkan relasi positif yang saling memahami antara guru, murid dan orangtua, ini adalah konsep 5M yang pertama.

Konsep 5M yang kedua yakni Memahami Konsep, dimana seorang guru hendaknya memahami bahwa praktik pembelajaran yang memandu murid bukan sekedar menguasai konten tapi menguasai pemahaman mendalam terhadap konsep yang dapat diterapkan di beragam konteks.

Selanjutnya konsep 5M yang ketiga yaitu membangun keberlanjutan. Maksud dari 5 M yang ketiga tersebut adalah Praktik pembelajaran yang memandu murid mengalami rute pengalaman belajar yang terarah dan berkelanjutan melalui umpan balik dan berbagai praktik. Selanjutnya 5 M yang keempat yaitu Praktik pembelajaran yang memandu murid menguasai keahlian melalui proses yang berjenjang dengan pilihan tantangan yang bermakna yaitu memilih tantangan.

Dan pada 5M yang ke 5, memberdayakan konteks yaitu Praktik Pembelajaran yang memandu murid melibatkan sumber daya dan kesempatan di komunitas sebagai sumber belajar sekaligus kesempatan berkontribusi terhadap perubahan.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penerapan Strategi 5M Pembelajaran Jarak Jauh di Kelas IV SDN Ngoro 1 Kabupaten Mojokerto ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan teknik kualitatif dengan mengukur presentase dan hasil belajar siswa. Menurut Taniredja (2010:15) penelitian tindakan merupakan salah satu strategi pemecahan masalah yang memanfaatkan tindakan nyata dan proses pengembangan kemampuan dalam mendeteksi dan memecahkan masalah yang didukung dengan fakta-fakta dalam mengembangkan kemampuan analisa.

Menurut Arikunto (2010:3) penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja di munculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Tindakan tersebut diberikan oleh guru yang dilakukan oleh siswa.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian yang dilakukan di ruang kelas untuk membantu pencapaian tujuan yang diharapkan. Tujuan melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini yaitu untuk meningkatkan hasil belajar kemampuan menyimak pemahaman siswa.

Subjek dalam peneltian ini adalah siswa kelas IV SDN Ngoro I Kecamatan Ngoro Kabupaten Mojokerto yang berjumlah 26 orang yang terdiri dari 13 orang siswa laki – laki dan 13 orang siswa perempuan serta guru wali kelas IV selaku peneliti. Peneliti mengambil kelas IV SDN Ngoro I sebagai subjek penelitian karena penulis menemukan fakta bahwa selama masa Pembelajaran Jarak Jauh tingkat kedisiplinan siswa dalam pengumpulan tugas sangat rendah, dan persentase online pada saat pembelajaran daring rendah, dan siswa cenderung pasif selama pembelajaran.

Penyebabnya antara lain karena tidak semua siswa memiliki HP android ataupun

laptop yang menjadi prasyarat utama pembelajaran jarak jauh, ada yang harus bergantian memakai HP dengan saudara atau orang tuanya, kurangnya perhatian dari orang tua terhadap pelaksanaan pembelajaran jarak jauh yang dilakukan anaknya, siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi yang diajarkan seacara daring oleh guru juga menjadi penyebab kesulitan dalam pelaksanaan pembelajaran jarak jauh ini.

Penelitian ini dilaksanakan pada semester I tahun pelajaran 2020-2021. Penelitian dijadwalkan selama 1 minggu untuk siklus 1 dan 2. Dan bisa ditambah waktunya jika hasil belajar dan kedisipilnan siswa belum memenuhi hasil yang diharapkan.

Data yang diambil berupa hasil pengamatan berdasarkan keterlaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Data hasil observasi aktifitas guru dan siswa saat proses pembelajaran berlangsung
2. Data hasil balajar siswa yang meliputi data hasil belajar kognitif yang ditunjukkan dengan nilai, afektif yang berupa skala sikap, serta psikomotor yang berupa tabel pengamatan aktivitas siswa.
3. Instrumen-instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:
4. Lembar observasi aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran berlangsung. Observasi ini digunakan pada saat pembelajaran yang bertujuan mendapatkan data tentang proses penerapan strategi 5M Pembelajaran Jarak jauh (PJJ)
5. e-LKPD yang digunakan untuk mengumpulkan data hasil balajar siswa yang meliputi data hasil belajar kognitif kognitif siswa
6. absensi kehadiran dan daftar centang pengumpulan tugas yang dilakukan siswa untuk mengukur tingkat kedisiplinan siswa dalam menyelesaikan dan mengumpulkan tugas tepat pada waktu yang ditentukan.

Untuk mengetahui persentase hasil keterlaksanaan pembelajaran jarak jauh di kelas IV SDN Ngoro I Kecamatan Ngoro Kabupaten Mojokerto melalui penerapan strategi 5M, menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum f}{N} \; x\; 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase

F = Aktivitas yang terlaksana

N = Keseluruhan aktivitas

(Winarsunu, 2014 : 20)

Hasil rata-rata pengamatan keterlaksanaan pembelajaran yang diperoleh dibandingkan dengan kriteria rentangan sebagai berikut:

Baik sekali = 80% - 100%
Baik = 66% - 79%
Cukup = 56% - 65%
Kurang = 40% - 55%
Sangat kurang = 0% - 39%
(Winarsunu, 2014 : 20)

Ketuntasan belajar berdasarkan petunjuk pelaksanaan belajar mengajar, penerapan pembelajaran dikatakan berhasil dalam meningkatkan hasil belajar siswa apabila siswa mampu menyelesaikan tugas dan memenuhi ketuntasan belajar yaitu ≥ 75% dari semua tugas yang diberikan dengan kriteria tingkat keberhasilan belajar siswa yang dikelompokkan ke

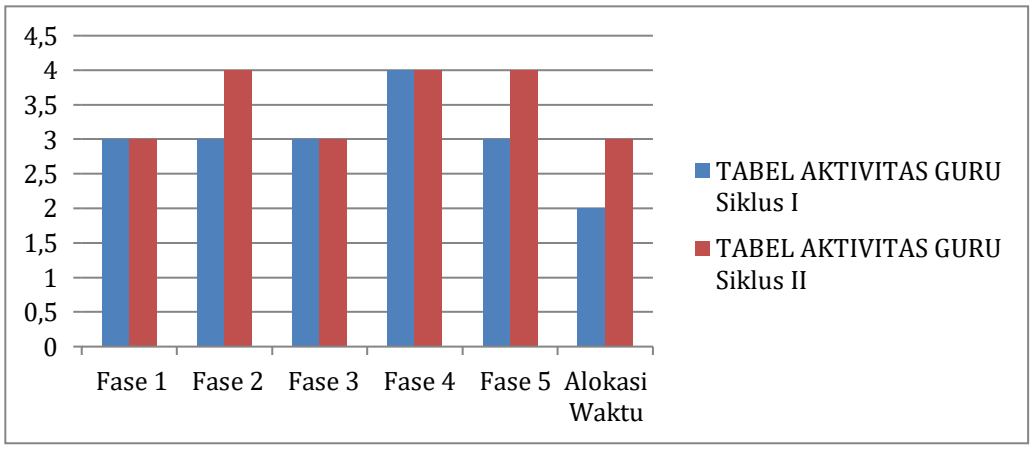
dalam lima kategori (Aqib, 2010: 41)

Dalam penelitian tindakan kelas keberhasilan penelitian ini dapat dilihat dari :

1. Apabila keterlaksanaan pembelajaran mencapai ≥ 80% atau kegiatan telah terlaksana dengan baik dengan skor ketercapaian ≥ 80.
2. Hasil belajar siswa menunjukkan bahwa ≥ 80% siswa telah tuntas belajar atau mencapai KKM ≥ 75.

HASIL PENELITIAN

Dalam pembahasan ini akan dipaparkan sejauh mana perkembangan aktivitas guru dalam kegiatan belajar mengajar, aktivitas siswa dalam kegiatan belajar mengajar, dan hasil belajar siswa khususnya aspek kognitif, psikomotor, dan afektif, dan catatan lapangan/kendala-kendala yang ditemui pada saat pembelajaran jarak jauh berlangsung dari siklus I sampai siklus II setelah mengikuti pembelajaran jarak jauh dengan penerapan strategi 5M. Adapun data yang berhasil dihimpun akan dikemukakan di bawah ini:



Gambar 1 Perkembangan Aktivitas Guru dan siswa Dalam Kegiatan Belajar Mengajar

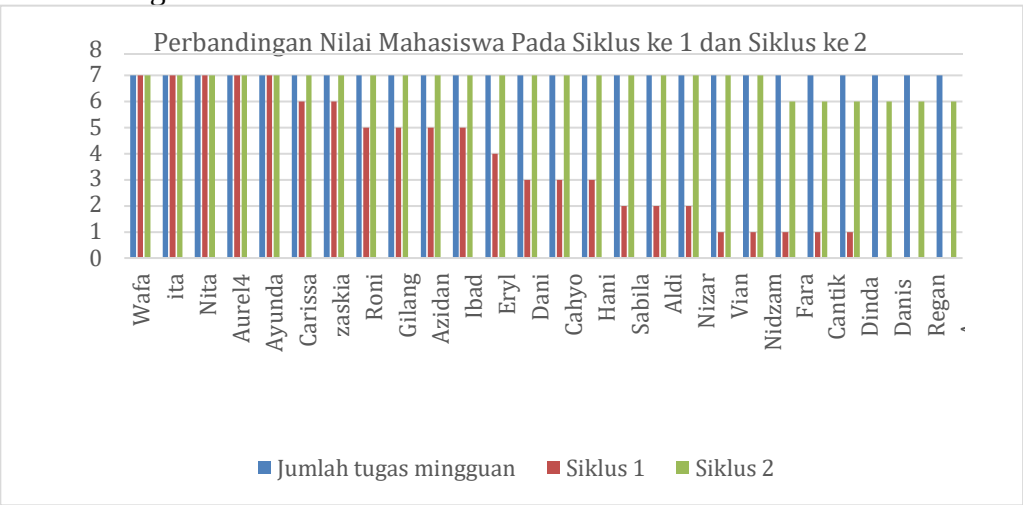
Dari Gambar 1 bisa dilihat bahwa aktivitas guru mengalami peningkatan pada siklus II jika dibandingkan dengan siklus 1. Kelemahan guru pada fase 1 Siklus I yaitu kurang mampu mengelola kelas virtual sehingga pembelajaran jarak jauh (PJJ) tidak terlaksana dengan baik. Kurang dari 50% siswa yang mengikuti kelas online di grup WA, dan jumlah yang mengumpulkan tugas daring lebih kecil lagi persentasenya.

Pada siklus II guru menerapkan strategi 5M, yang dimulai dengan menjalin komunikasi dengan orang tua dan siswa untuk membangun kesepakatan belajar daring, membimbing siswa untuk lebih memahami konsep materi yang dipelajari, membangun keberlanjutan pembelajaran, berkolaborasi dengan orang tua dan siswa untuk memilih tantangan yang bermakna dan sesuai dengan muatan pembelajaran, serta memberdayakan konteks yang ada dan mengaitkannya dengan materi esensial yang harus dikuasai siswa sehingga siswa lebih aktif dan termotivasi dalam pembelajaran jarak jauh (PJJ)

Pelaksanaan Pembelajaran jarak jauh (PJJ) dengan penerapan strategi 5M cukup berhasil dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil

kerja siswa menunjukkan adanya peningkatan.

Berikut ini adalah rangkuman data hasil belajar siswa penelitian siklus I dan siklus II dalam bentuk diagram.



Gambar 2 Perbandingan nilai siswa pada Siklus I, Siklus II, dan KKM

Hal ini menunjukkan bahwa jumlah pengumpulan tugas siswa mengalami peningkatan yang baik. Ketercapaian pembelajaran dalam proses pembelajaran menunjukkan bahwa guru sudah maksimal dalam menjelaskan materi dan anak-anak aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dan hasil belajar siswa memuaskan, meskipun masih ada 2 siswa yang belum tuntas.

SIMPULAN

Aktivitas guru mengalami peningkatan pada siklus II jika dibandingkan dengan siklus I. Kelemahan guru pada Siklus I yaitu kurang mampu memotivasi siswa dalam pembelajaran jarak jauh sehingga beberapa siswa tidak mengikuti pembelajaran dan tidak mengumpulkan tugas sama sekali sudah berhasil diatasi. Demikian juga dengan hanya siswa tertentu yang aktif menjawab pertanyaan guru, telah berhasil guru atasi dengan cara memberikan reward berupa pujian dan penilaian pada saat KBM daring sinkron di grup Whatsapp. Pada siklus II guru menggunakan strategi 5M sehingga siswa lebih aktif

Secara keseluruhan, dalam kegiatan belajar mengajar di masa pandemic ini penggunaan stategi 5M ini guru dan orang tua siswa lebih aktif terlibat dalam aktivitas siswa, guru tidak hanya sekedar menjelaskan kemudian memberi tugas kepada siswa, tetapi guru dan orang tua aktif sebagai fasilitator dalam menyediakan sumber informasi yang relevan bagi siswa juga merangsang siswa untuk lebih aktif dalam KBM.

Dengan penerapan strategi 5 M ini siswa mampu memahami materi yang disampaikan guru dengan kondisi pembelajaran darurat sekarang ini. Dari hasil penelitian ini terdapat kendala-kendala sebagai berikut: (1) tidak semua siswa memiliki HP android, (2) beberapa siswa bergantian memakai HP dengan orang tua sehingga kesulitan mengikuti pembelajaran daring sinkron (3) guru kesulitan memberikan tugas yang membutuhkan kerja sama kelompok karena beberapa wali siswa masih belum yakin “melepaskan” anaknya untuk

melaksanakan kerja kelompok

Sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti di SDN Ngoro 1 maka peneliti memberikan saran sebagai berikut. Strategi 5 M ini sangat sesuai diterapkan di masa pembelajaran jarak jauh ini karena menghasilkan kolaborasi maksimal dari guru, siswa, dan orang tua siswa. Bagi guru hendaknya selalu menjalin komunikasi dengan orang tua siswa dalam usaha menekan kejenuhan siswa, membagi perhatian pada siswa yang kurang dalam belajar serta membagi waktu dengan baik dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Bagi peneliti lain diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan rujukan bagi peneliti lain dan kiranya perlu dilakukan penelitian sejenis dengan cakupan mata pelajaran berbeda yang disinyalir menghadapi permasalahan serupa, sehingga dapat diketahui sejauh mana efektifitas pembelajaran dengan menggunakan Model problem based learning untuk meningkatkan penguasaan konsep dan kemampuan berpikir kreatif siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Aqib, Zainal. dkk. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Yrama Widya.

Arikunto, Suharsimi. 2016. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.

Asrori, Muhammad. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung : CV Wacana Prima

Budiningsih, Asri. 2014. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta

Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain. 2012. *Srategi Belajar Mengajar.* Jakarta: Rineka Cipta.

Ismail, Ilyas. 2018. *Ilmu Pendidikan Praktis.* Jakarta : Ganeca Exact

Sudjana, Nana. 2013. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algesindo

Sudjana, Nana. 2010. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar.* Bandung: Sinar Baru Algesindo.

Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta : Kencana

Taniredja, Tukiran. dkk. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Alfabeta.

Trianto. 2007. *Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik***.** Jakarta : Prestasi Pustaka

Winarsunu,Tulus. 2019. Statistik; Dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan. Malang: UMM Press.

PENINGKATAN AKTIVITAS SISWA MELALUI PROSES PEMBELAJARAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* PADA PEMBELAJARAN TEMATIK SISWA KELAS III AL-QOLAM SDIT BINA INSAN CENDEKIA

[1]Bayu Prasetiyo, [2]Muhammad Thamrin Hidayat
[1] PPG Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya (UNUSA) & SDIT Bina Insan Cendekia
[2]Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya
[1] bayu.prasetio8720@gmail.com, [2]thamrin@unusa, ac.id

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan proses pembelajaran siswa pada pembelajaran tematik melalui model *discovery learning*. Jenis penelitian adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek penelitian siswa kelas III Al Qolam SDIT Bina Insan Cendekia Kota Pasuruan yang berjumlah 31 siswa. Alat pengumpulan data berupa lembar observasi aktivitas siswa. Teknik analisis menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Hasil penelitian pada siklus 1 Indikator keberhasilan siswa aktif dalam pembelajaran belum mencapai apa yang diharapkan. Pada siklus ke 2 aktivitas siswa telah muncul aktivitas pada pembelajaran menggunakan model pembelajaran *discovery learning.* Hal ini menunjukkan bahwa model *discovery learning* dapat meningkatkan aktivitas proses pembelajaran tematik pada Kelas III Al Qolam SDIT Bina Insan Cendekia.

Kata Kunci: Proses pembelajaran, *discovery learning*, tematik

Abstract: This study aims to improve the student learning process in thematic learning through discovery learning models. This type of research is Classroom Action Research (PTK). The subjects of the research were 31 students of class III Al Qolam SDIT Bina Insan Cendekia Pasuruan City. Data collection tools in the form of student activity observation sheets. The analysis technique used a qualitative descriptive analysis. The results of the research in cycle 1 The success indicators of active students in learning have not achieved what was expected. In the second cycle, student activities have appeared in learning activities using discovery learning models. This shows that the discovery learning model can increase the activities of the thematic learning process in Class III Al Qolam SDIT Bina Insan Cendekia.

Keyword: *Learning process*, *discovery learning*, tematik

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran merupakan interaksi yang dilakukan antara guru dengan siswa untuk mewujudkan tujuan yang telah ditetapkan. Konsep pembelajaran menurut Corey (dalam Tim UNS, 2007: 6) adalah suatu proses dimana lingkungan seseorang yang secara sengaja dikelola untuk memungkinkan ia turut serta dalam tingkah laku tertentu dalam kondisi-kondisi khusus atau menghasilkan respon terhadap situasi tertentu. Di dalam pembelajaran di sekolah dasar penerapan dengan sistem tematik. Pembelajaran tematik bertujuan agar siswa lebih mudah memahami konsep yang ditemukan sendiri. Tujuan lain dari pembelajaran tematik adalah pada tingkatan Sekolah Dasar masih sulit untuk mengklasifikasikan konsep yang di dapatkan dari berbagai pengetahuan. Hasil pengamatan di beberapa sekolah, bahwa pembelajaran oleh guru diberikan secara langsung pemahaman konsep tematik tanpa melibatkan benda konkret/ alat peraga untuk memperjelas konsep yang diajarkan. Selain itu juga siswa tidak pernah dilibatkan dalam pembelajaran untuk menemukan sendiri pengetahuan yang siswa dapat.

Salah satu faktor penyebab rendahnya pemahaman konsep tematik di SDIT Bina Insan Cendekia khususnya di kelas III adalah penyampaian guru dalam pembelajaran tematik hanya menggunakan model ceramah tanpa melibatkan peran aktif siswa dalam pembelajaran. Guru beranggapan bahwa model ceramah merupakan model pembelajaran yang paling mudah, praktis dan efisien. Guru hanya menstranfer ilmu yang dimilikinya dan menganggap siswa sudah menguasai materi sama halnya dengan apa yang telah guru kuasai. Padahal siswa merasa kesulitan dalam memahami konsep dalam pembelajaran tematik. Selain itu siswa juga tidak menemukan sendiri konsep pada penerapan pembelajaran tematik. Tingkat pemahaman dalam pelajaran tematik seorang siswa lebih dipengaruhi oleh pengalaman siswa itu sendiri karena mereka senang dengan sistem tematik (Sungkono, 2006, 51). Sedangkan pembelajaran tematik merupakan usaha membantu siswa mengkontruksi pengetahuan melalui proses. Sebab mengetahui adalah suatu proses, bukan suatu produk (Bruner dalam Markaban, 2006: 3). Proses tersebut dimulai dari pengalaman, sehingga siswa harus diberi kesempatan seluas-luasnya untuk mengkontruksi sendiri pengetahuan yang harus dimiliki.

Proses pembelajaran dapat diikuti dengan baik dan menarik perhatian siswa apabila menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan tingkat perkembangan siswa dan sesuai dengan materi pembelajaran. Belajar tematik berkaitan dengan belajar konsep-konsep abstrak, dan siswa merupakan makluk psikologis (Marpaung dalam Markaban, 2006: 3), maka pembelajaraan tematik harus didasarkan atas karakteristik tematik dan siswa itu sendiri.

Sebagaimana pilar-pilar belajar yang ada dalam kurikulum pendidikan kita, salah satu pilar belajar adalah belajar untuk membangun dan menemukan jati diri, melalui proses pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan (lampiran Permendiknas No. 22 th 2006). Untuk itu, dalam pembelajaran tematik harus mampu mengaktifkan siswa selama proses pembelajaran dan mengurangi kecenderungan guru untuk mendominasi proses pembelajaran tersebut, sehingga ada perubahan dalam hal pembelajaran tematik yaitu pembelajaran yang berpusat pada guru sudah sewajarnya diubah menjadi berpusat pada siswa.

Discovery Learning merupakan pendekatan pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan pandangan kognitif tentang pembelajaran dan prinsip-prinsip konstruktivistik. Konstruktivistik merupakan pandangan yang mengharapkan siswa membangun pemahaman oleh dirinya sendiri dari pengalaman-pengalaman baru melalui pembelajaran yang bermakna. DR. J. Richard Suchman (dalam Suryosubroto, 2002: 192) mencoba mengalihkan kegiatan-kegiatan belajar mengajar dari

situasi yang didominasi guru ke situasi yang melibatkan siswa dalam proses mental melalui tukar menukar pendapat yang berwujud diskusi, seminar, dan sebagainya. Salah satu bentuknya disebut *Discovery Learning*. Sund (dalam Suryosubroto, 2002: 193) mengemukakan bahwa "*discovery*" adalah proses mental dimana siswa mengasimilasikan suatu konsep-konsep atau prinsip. Selanjutnya Sund mengemukakan bahwa "penggunaan *discovery* pada batas-batas tertentu adalah baik untuk kelas rendah, sedangkan *inquiri* baik untuk siswa-siswa di kelas tinggi". *Discovery Learning* menempatkan guru sebagai fasilitator, guru membimbing siswa dimana ia diperlukan. Dalam model ini siswa didorong berpikir sendiri sehingga dapat menemukan prinsip umum berdasarkan bahan atau data dari guru. Dengan model ini siswa dihadapkan pada situasi dimana ia bebas bergerak menyelidiki dan menarik kesimpulan.

Berdasarkan prinsip di atas, maka dengan menggunakan model *Discovery Learning* siswa akan lebih aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran, ilmu yang diterima akan tahan lama dan pembelajaran akan lebih menyenangkan, sehingga model *Discovery Learning* dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa tentang tematik. Hal ini yang mendorong dilakukannya penelitian dengan judul "Peningkatan Aktivitas Proses Melalui Pembelajaran Model *Discovery Learning* pada Pembelajaran Tematik Siswa Kelas III Al-Qolam SDIT Bina Insan Cendekia.

METODE PENELITIAN

Disain penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), diharapkan dua siklus sudah dapat menghasilkan apa yang diharapkan. Setiap siklus terdiri atas dua pertemuan. Siklus-siklus tersebut terdiri atas empat tahap, yakni perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Peneliti melaksanakan PTK dengan mengobservasi secara langsung kegiatan pembelajaran dan ikut terlibat dalam penelitian ini secara langsung di kelas. Penelitian ini dimulai dari tanggal 14 Oktober 2020 sampai 31 Oktober 2020. Penelitian ini dilaksanakan di kelas III Al-Qolam SDIT Bina Insan Cendekia Kota Pasuruan dengan melibatkan 30 siswa. Kelas III Al-Qolam dipilih sebagai subjek penelitian karena kelas tersebut memiliki prestasi belajar dalam pembelajaran tematik paling rendah dibandingkan dengan kelas III lain. Jumlah siswa kelas III Al-Qolam sebanyak 30 siswa, yang terdiri atas 16 siswa perempuan dan 14 siswa laki-laki. Setiap siklus masing-masing 2 jam pembelajaran (2x35 menit). Dalam penelitian yang dilakukan di kelas III Al-Qolam SDIT Bina Insan Cendekia Kota Pasuruan, yang menjadi guru untuk menerapkan pembelajaran adalah peneliti sendiri, kemudian pengamat lembar observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa dibantu oleh dua orang guru yaitu Ibu Emi Zuroidah, S.Pd sebagai pengamat pertama, dan Ibu Siti Zulaichah sebagai pengamat kedua.

Instrumen Penelitian dan pengumpulan data penelitian ini dilakukan melalui observasi atau pengamatan dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa. Data yang telah terkumpul kemudian disimpulkan. Indikator keberhasilan dalam penelitian ini akan didapatkan dari data aktivitas pembelajaran setiap siklusnya. Aktivitas yang diukur sebagai indikator keberhasilan penerapan model *discovery learning* yang dilakukan oleh guru dalam penelitian ini yakni aktivitas siswa. Aktivitas siswa yang muncul yakni Peningkatan keaktifan Belajar Tematik Melalui Model *Discovery Learning*. Indikator telah ditetapkan oleh sekolah adalah dapat dikatakan berhasil tercapai jika rata-rata siswa aktif saat pembelajaran mencapai 10 anak atau 30% atau lebih pada setiap aspek yang diobservasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aktivitas guru berdasarkan hasil observasi, aktivitas guru dalam proses pembelajaran pada siklus 1 sudah terlaksana dengan baik dan sudah menerapkan langkah-langkah model *Discovery Learning*, akan tetapi masih terdapat kekurangan yakni kurangnya motivasi yang diberikan guru kepada siswa agar siswa berani bertanya, mengemukakan pendapat termasuk menjawab pertanyaan atau memberi saran, guru juga memberi reward atau penghargaan hanya berupa pujian dan tepuk tangan kepada siswa.

Kekurangan yang ditemukan pada proses pembelajaran siklus I diperbaiki dalam proses pembelajaran siklus II. Pada siklus II, aktivitas guru semakin meningkat karena guru (peneliti) selalu melakukan evaluasi pembelajaran setelah berlangsungnya proses pembelajaran, evaluasi juga dibantu oleh pengamat. Hal ini sebagaimana dikemukakan oleh Ibrahim (2010:27), bahwa dalam kegiatan pembelajaran yang mengaktifkan siswa, bukan berarti guru tidak begitu banyak melakukan aktivitas, tetapi guru memotivasi, memberi petunjuk tentang apa yang harus dilakukan siswa, mengarahkan, dan mengadakan evaluasi. Maksudnya setelah mengajar guru juga mengevaluasi proses pembelajaran yang telah dilakukan, dibantu oleh pengamat, jadi semua kekurangan yang dilakukan guru pada siklus 1 telah diperbaiki di siklus 2 supaya tercipta pembelajaran yang mengaktifkan siswa.

Pada siklus 2 guru memotivasi siswa agar siswa berani bertanya, mengemukakan pendapat termasuk menjawab pertanyaan atau memberi saran. Guru telah menerapkan model *Discovery Learning* dan guru juga memberi *reward* atau penghargaan tambahan selain berupa pujian dan tepuk tangan yakni siswa yang aktif dan mendapat skor tertinggi saat pembelajaran.

Aktivitas siswa berdasarkan hasil observasi, aktivitas siswa pada saat pembelajaran tematik menggunakan model *Discovery Learning* pada siklus 1 yakni sebagai berikut. Siswa yang bertanya dan pertanyaannya berkaitan dengan pembelajaran tematik ada 3 orang, siswa yang menjawab pertanyaan guru ada 4 orang namun belum ada siswa yang berani menanggapi jawaban temannya, siswa angkat tangan untuk merespon guru ada 2 siswa, dan ada 8 siswa yang mengumpulkan tugas tepat waktu.

Indikator keberhasilan tercapai jika rata-rata siswa aktif saat pembelajaran mencapai 10 anak atau 30%. Pada siklus 1 Siswa yang bertanya dan pertanyaannya berkaitan dengan pembelajaran tematik hanya 3 siswa, artinya aktivitas bertanya belum mencapai indikator keberhasilan. Selain itu siswa yang menjawab pertanyaan guru ada 4 siswa, artinya aktivitas menjawab pertanyaan guru belum mencapai indikator keberhasilan. Siswa yang merespon pertanyaan guru ada 2 siswa, artinya belum mencapai indikator keberhasilan. Terakhir bahwa ada 8 siswa yang mengumpulkan tugas tepat waktu artinya juga belum mencapai indikator keberhasilan.

Pada siklus ke 2 guru berupaya meningkatkan aktivitas siswa dengan cara guru memperbanyak permasalahan yang ada sehingga siswa semakin banyak yang merespon dan memberikan saran terhadap permasalahan yang ada. Guru memberikan contoh permasalahan tidak hanya berupa teks namun juga berupa gambar kondisi yang tidak seharusnya demikian, misalnya gambar cucian piring menumpuk di dapur, gambar kondisi kamar tidur yang berantakan dengan berbagai mainan yang berserakan sehingga menarik minat siswa untuk memberikan pendapat

terkait kalimat saran yang sesuai. Perbaikan yang dilakukan sangat berdampak signifikan sehingga dapat mencapai bahkan melebihi indikator keberhasilan.

Pada siklus ke 2 aktivitas siswa yang muncul pada pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* yakni siswa bertanya kepada guru dalam pembelajaran meningkat dari 3 orang menjadi 10 orang sehingga persentase mencapai 33%, artinya aktivitas bertanya sudah mencapai indikator keberhasilan. Kemudian siswa yang menanggapi jawaban temannya sebanyak 4 orang sehingga meningkat menjadi 13% sehingga ada peningkatan 13% daripada sebelumnya yang hanya 0%, namun demikian belum mencapai indikator keberhasilan. Pada aktifitas siswa menjawab pertanyaan guru, pada siklus 2 meningkat dari yang awalnya 4 siswa menjadi 15 siswa. Hal ini menunjukkan bahwa ada peningkatan menjadi 50% pada aktifitas siswa menjawab pertanyaan guru sehingga sudah melebihi indikator keberhasilan. Pada aktifitas siswa merespon guru terdapat 12 siswa, berarti pada siklus ke 2 ini terdapat peningkatan menjadi 40% dari yang sebelumnya hanya 6 %. Dan yang terakhir yaitu pada kegiatan siswa mengumpulkan tugas tepat waktu terdapat 20 siswa atau 66%. Hal ini menunjukkan prosentase yang meningkat daripada siklus 1 yang hanya 8 siswa atau 26%. Hasil data dapat dilihat pada Tabel 1 dan 2 di bawah ini:

Tabel 1 Data Siklus 1

No	Kegiatan Siswa	Jumlah Siswa Terlibat	Prosentase
1.	Siswa bertanya kepada guru	3	10%
2.	Siswa menjawab pertanyaan guru	4	13%
3.	Siswa menanggapi jawaban teman	0	0%
4.	Siswa angkat tangan untuk merespon guru	2	6%
5.	Siswa mengumpulkan tugas tepat waktu	8	26%

Tabel 2 Data siklus 2

No	Kegiatan Siswa	Jumlah Siswa Terlibat	Prosentase
1.	Siswa bertanya kepada guru	10	33%
2.	Siswa menjawab pertanyaan guru	15	50%
3.	Siswa menanggapi jawaban teman	4	13%

4.	Siswa angkat tangan untuk merespon guru	12	40%
5.	Siswa mengumpulkan tugas tepat waktu	20	67%

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Discovery Learning* untuk meningkatkan aktivitas proses pembelajaran tematik di kelas III Al-Qolam SDIT Bina Insan Cendekia kota Pasuruan meningkat setelah guru memberikan permasalahan yang lebih banyak. Peningkatan proses pembelajaran dapat dilihat dari aktifitas siswa yang diinginkan guru serta menjadi indikator ketercapaian dalam penelitian ini telah terwujud. Saran: apabila dalam pembelajaran yang diharapkan tidak tercapai, Sebaiknya guru mencari hal apakah yang menjadi kendala sehingga tidak tercapainya tujuan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Anonim. 2006. *Permen No 22 dan 23 tahun 2006 dan lampirannya*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Dyahni Mastuti Sari. 2003. *Hubunagn Kausal Antara Minat Belajar dan Kemandirian Belajar Siswa Dengan Pemahaman Konsep Tematik Pada Pokok Bahasan Dimensi Tiga Kelas 1 Semester II SMU Muh. 3 SKA Tahun Ajaran 2002 / 2003* (Skripsi). UPT Perpustakaan UNS.

Markaban. 2006. *Model Pembelajaran Tematik Dengan Pendekatan Terbimbing*. Yogyakarta: Depdiknas Pusat Pengembangan dan Penataran Guru Tematik.

Suryosubroto. 2002. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Sungkono, 2006, Pembelajaran Tematik dan Implementasinyadi Sekolah Dasar, Majalah Ilmiah Pembelajaran, No 1, Vol 2, Mei 2006, FIP UNY.

PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI MEDIA VIDEO *POWER POINT* PADA PEMBELAJARAN TEMATIK DI KELAS 1 SDN DUREN 01 MADIUN

Desi Puguh Widyaningsih[1], Nafiah[2]
[1] PPG Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya (UNUSA) & SDN Duren 01, Madiun
[2]Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya (UNUSA)
[1] desipuguh127@gmail.com , [2]nefi_23@unusa.ac.id

ABSTRAK: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menggunakan media video *power point* pada pembelajaran tematik siswa kelas I SDN Duren 01 Madiun. Pembelajaran di SDN Duren 01 masih belum menggunakan media, guru hanya menggunakan buku siswa saat mengajar pembelajaran tematik sehingga siswa telihat kurang antusias dan kurang aktif dalam proses belajar mengajar sehingga hasil belajar siswa menjadi rendah . Untuk mengatasi hal itu, maka pada pembelajaran tematik ini menggunakan media video *power point* agar pembelajaran tematik lebih menyenangkan dan bermakna sehingga hasil belajar siswa dapat meiningkat.Penelitian ini dilaksanakan di SDN Duren 01 Madiun pada siswa kelas I dengan keseluruhan subyek berjumlah 13 siswa yaitu laki-laki berjumlah 9 anak, perempuan berjumlah 4 anak. Penelitian ini adalah Penelitian Tindaka Kelas (PTK) dengan deskriptif kualitatif. Pengumpulan dan analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah meenggunakan tes.. Hasil belajar siswa pada pembelajaran tematik mengalami peningkatan setelah menggunakan media video power point dalam proses belajar mengajar. Peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran tematik dapat terlihat dari nilai rata-rata siswa yaitu 76 pada siklus I dan meningkat menjadi 86 pada siklus II. Prosentase ketuntasan klasikal hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 54% meningkat menjadi 92% pada siklus II dan meningkat menjadi 100% pada siklus III. Hal ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan media video power point dapat meningkatkan hasil belajar siswa baik secara individual maupun klasikal.

Kata Kunci : Media Video Power Point, Pembelajaran Tematik, Hasil Belajar

ABSTRACT: This study aims to determine student learning outcomes using power point video media in the thematic learning of grade I SDN Duren 01 Madiun students. Learning at SDN Duren 01 still does not use media, the teacher only uses student books when teaching thematic learning so that students appear less enthusiastic and less active in the teaching and learning process so that student learning outcomes are low. To resolve this condition, this thematic learning uses video power point media so that thematic learning is more fun and meaningful so that student learning outcomes can increase.

This research was conducted at SDN Duren 01 Madiun in grade I students with a total of 13 students, namely male- 9 boys, 4 girls. This research is a Classroom Action Research (PTK) with qualitative descriptive. The collection and analysis of data used in this research is using tests.

Student learning outcomes in thematic learning have increased after using power point video media in the teaching and learning process. The increase in student learning outcomes in thematic learning can be seen from the student's average score of 76 in cycle I and increased to 86 in cycle II. The percentage of classical completeness of student learning outcomes in cycle I was 54% increased to 92% in cycle II and increased to 100% in cycle III. This shows that using power point video media can improve student learning outcomes both individually and classically.

Key Word : Power Point Video Media, Tematic Learning, Hasil Belajar, learning outcomes

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

PENDAHULUAN

Masalah yang dihadapi dunia pendidikan saat ini, adalah lemahnya pelaksanaan proses pembelajaran yang diterapkan para guru di sekolah. Proses pembelajaran yang terjadi selama ini tidak menekankan pada penggunaan media yang dapat menarik siswa sehingga mempengaruhi hasil belajar mereka . Apa lagi di kelas I guru harus bisa memilih media yang bisa menarik siswa untuk belajar. Kebanyakan guru dalam mengajar masih kurang dalam menggunakan media pembelajaran , hanya menggunakan buku paket saja. Seperti permasalahan yang terjadi di SDN Duren 01 Madiun hasil belajar pada pembelajaran siswa kelas I masih rendah.

Hasil belajar merupakan suatu tingkat keberhasilan seseorang dalam menguasai atau memahami materi dalam mata pelajaran tertentu, misalnya pada pembelajaran tematik di kelas I. Seharusnya di kelas I anak sudah mampu dalam pembelajaran tematik karena di sini tidak terpisah-pisah dalam mata pelajaran. Sehingga anak mudah memahami materi yang disampaikan. Tetapi kenyataannya hasil belajar siswa masih rendah. Pada pembelajaran tematik ini nilai siswa masih banyak yang dibawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Hal ini dapat dilihat dari hasil evaluasi, Terdata dari siswa yang berjumlah 13 anak, yang mendapat nilai di atas atau sama dengan KKM hanya 5 anak (38%) sedangkan yang dibawah KKM 8 anak (62%)

Banyaknya siswa yang belum memenuhi nilai KKM disebabkan oleh beberapa faktor diantara, yaitu guru hanya menggunakan buku paket sebagai sumber belajar dan tidak menggunakan media atau alat bantu dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa. Sehingga proses pembelajaran menjadi tidak efektif, karena guru masih sebagai sumber utama dalam penyampaian materi pembelajaran

Untuk mengatasi permasalahan di atas, maka peneliti menawarkan perbaikan proses pembelajaran menggunakan media *Power Point* di dalam menyampaikan materi pembelajaran tematik kelas I di SDN Duren 01 Madiun. Dengan adanya penelitian tindakan kelas melalui penerapan media *Power Point* tersebut diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran tematik. *Power Point* digunakan sebagai alat presentasi yang memiliki berbagai kemampuan dalam pengolahan teks, warna, gambar, serta animasi-animasi. Selain itu gambar serta animasi-animasi dapat mempelancar pemahaman dan memperkuat ingatan siswa didalam menerima materi pembelajaran yang disampaikan guru.

Hasil belajar merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran. Hasil belajar biasanya dinyatakan dengan skor yang diperoleh dari suatu tes yang diadakan setelah mengikuti suatu program pembelajaran. Banyak ahli yang mengemukakan pendapatnya tentang pengertian hasil belajar. Hasil belajar merupakan perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar (Susanto,2013:5). Hasil belajar merupakan kemampuan- kemampuan yang dimiliki oleh seseorang setelah seseorang tersebut mendapatkan pengalaman belajar (Sudjana, 2012). Perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik. Nana Sudjana (2009: 3). Hasil belajar dibagi kedalam tiga kawasan (domain), yaitu: (1) domain kognitif mencakup kemampuan intelektual mengenal lingkungan; (2) domain afektif mencakup kemampuan-kemampuan emosional dalam mengalami dan menghayati suatu hal; dan (3) domain psikomotoris mencakup kemampuan motorik menggiatkan dan mengkoordinasikan gerakan (Sagala, 2010: 33)

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan tingkat keberhasilan seseorang dalam menguasai atau memahami materi pelajaran tertentu yang diberikan oleh guru dengan ditandai adanya perubahan-perubahan pada pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang pada diri seseorang. Hasil belajar ini dapat diketahui atau diukur dari tes atau latihan soal-soal yang diberikan guru setelah pembelajaran selesai.

Pada dasarnya pembelajaran tematik merupakan terapan pembelajaran terpadu. Pembelajaran tematik yang diharapkan berkembang di sekolah dasar mengarah pada penggabungan dari webbed model (model jaring laba-laba) dan integrated model (model terpadu). Istilah pembelajaran tematik pada dasarnya adalah model pembelajaran terpadu yang menggunakan tema untuk mengaitkan beberapa mata pelajaran sehingga dapat memberikan pengalaman bermakna pada siswa (Depdiknas dalam Trianto, 2011). Selanjutnya Majid (2014: 87) menyatakan bahwa pembelajaran tematik menggabungkan suatu konsep dalam beberapa bidang studi yang berbeda dengan harapan anak akan belajar lebih baik dan bermakna.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran tematik adalah suatu pembelajaran yang mengangkat suatu tema tertentu yang dekat dengan kehidupan nyata siswa untuk mengaitkan beberapa materi pelajaran. Tema yang dipilih harus berkaitan erat dengan pengalaman dalam kehidupan sehari-hari siswa , agar pembelajaran yang dialami siswa dapat memberikan pengalaman yang bermakna bagi diri siswa sendiri.

Sebagai seorang guru sudah tentu sangat membutuhkan sebuah media pembelajaran yang dapat merangsang siswa agar giat belajar, dapat memberikan motivasi dan sekaligus menumbuhkan semangat baca yang tinggi dan kontinu. Melalui fasilitas yang tersedia pada *Power Point*, tentunya kita sebagai guru akan lebih terbantu dan tidak sulit lagi untuk menyampaikan materi ke siswa. Kebiasaan lama seperti berbicara secara panjang lebar di depan kelas, mencatat dan menggambar, sekarang tidak perlu lagi kita lakukan. Dengan *power point* kita akan lebih mudah dalam menyampaikan materi, praktis dan ekonomis baik terkait dengan efesiensi tenaga, pikiran, biaya ataupun waktu.

Microsoft *power point* merupakan aplikasi presentasi dalam komputer yang penggunaannya mudah, karena program powerpoint ini dapat diintegrasikan denganmicrosoft lainnya seperti word, excel, access dan sebagainya (Susilana, 2007:99). *Powerpoint* juga merupakan salah satu program di bawah microsoft offive program komputer dan tampilan ke layar dengan menggunakan bantuan LCD proyektor (Sanaky, 2009)

Power point sebagai bagian dari fasilitas yang telah tersedia pada komputer digunakan untuk membuat slide presentasi yang ditampilkan melalui layar komputer. Berbeda dengan slide transparan atau mika, slide yang dibuat dengan *Microsoft Powerpoint* mempunyai banyak kelebihan, antara lain; mampu menampilkan tulisan dan gambar dengan bermacam warna, dapat diselengi dengan gambar hidup atau film, proses penulisan yang mudah, pola tulisan dapat dipilih sesuai dengan selera kita dan dapat pula menyisipkan suara (lagu) sehingga presentasi menjadi lebih menarik dan atraktif. Sebagaimana telah disampaikan diatas bahwa dalam komputer terdapat. Di dalam *Power Point* memiliki fasilitas bantu yang memudahkan pembuatan slide *Power Point*. Pada *Power Point* sudah tersedia serangakaian pola yang dapat digunakan dalam menyusun slide presentasi.

Untuk meningkatkan hasil belajar siswa diperlukan suatu media pembelajaran yang berkesinambungan. Dalam hal ini peneliti berupaya menerapkan media pembelajaran *video power point* dalam proses pembelajaran tematik pada kelas I SDN Duren 01. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis peningkatan hasil belajar siswa melalui Media *Video Power Point* Kelas I SDN Duren 01 Madiun.

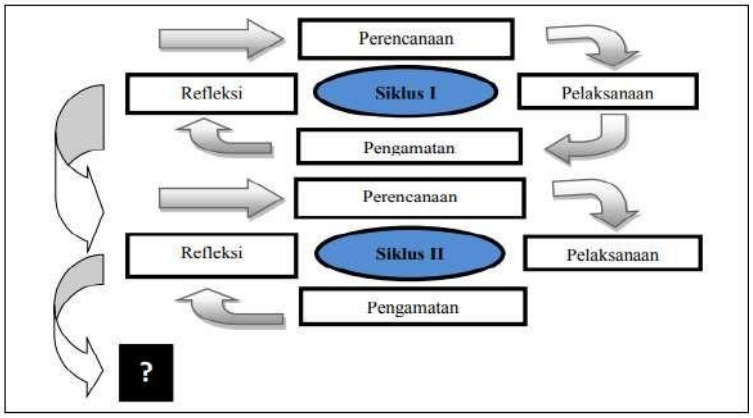
METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan Model Kemmis dan Mc Taggart yang setiap siklus terdiri dari empat komponen tindakan yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan model penelitian dari Kemmis dan Mc. Taggart karena model tersebut sesuai dengan rencana penelitian yang akan dilakukan. Rencana penelitian tersebut yaitu diawali dengan observasi masalah pembelajaran yang terjadi di kelas I SDN Duren 01 dan dilanjutkan dengan merencanakan tindakan yang akan dilakukan untuk menghadapi masalah tersebut. Rencana tindakan tersebut dilanjutkan dengan menerapkan tindakan yang sudah direncanakan serta mengamati rencana tindakan yang sudah diterapkan. Siklus ini diakhiri dengan refleksi.

Subjek dalam penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas I SDN Duren 01 Tahun Pelajaran 2020/2021 semester gasal dengan jumlah siswa sebanyak 13 siswa yang terdiri dari 9 laki - laki dan 4 perempuan. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di Kelas I SDN Duren 01 Madiun. Adapun waktu pelaksanaan penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober, semester gasal tahun pelajaran 2020/2021.

Penelitian ini dilaksanakan dalam bentuk siklus dan dalam setiap siklus nya terdiri dari empat komponen yaitu tahap perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi.(Arikunto,2010). Namun pada siklus I kelas masih dalam bentuk individu tetapi pada siklus II kelas dibentuk dalam kelompok kecil. Apabila dalam siklus pertama hasil yang didapatkan tidak sesuai dengan indikator keberhasilan, maka penelitian dilanjutkan pada siklus berikutnya . Namun jika hasil yang di dapat pada siklus pertama diperoleh hasil yang sesuai dengan indikator keberhasilan, maka tidak perlu dilanjutkan pada siklus berikutnya.

Secara keseluruhan, keempat tahapan PTK ini membentuk suatu siklus PTK. Menurut Arikunto (2010:74) siklus PTK dapat digambarkan sebagai berikut:



Metode pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena bertujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi data yang ditetapkan. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes. Tes diberikan kepada siswa yaitu setelah proses pembelajaran selesai (post test). Tes ini bertujuan untuk mengukur sejauh mana kemampuan siswa mengalami perubahan hasil belajar sesudah mengambil tindakan, yaitu setelah pembelajaran menggunakan media *power point*.

Dalam penelitian ini teknik analisis data yang digunakan adalah kualitatif deskriptif yaitu menggambarkan hasil belajar apakah ada peningkatan hasil belajara tematik siswa kelas I sdn Duren 01 Madiun setelah diterapkan media pembelajaran *power point*. Dikatakan meningkat jika 75% nilainya berada di atas KKM atau di atas rata-rata atau sama dengan 75..

HASIL DAN PEMBAHASAN

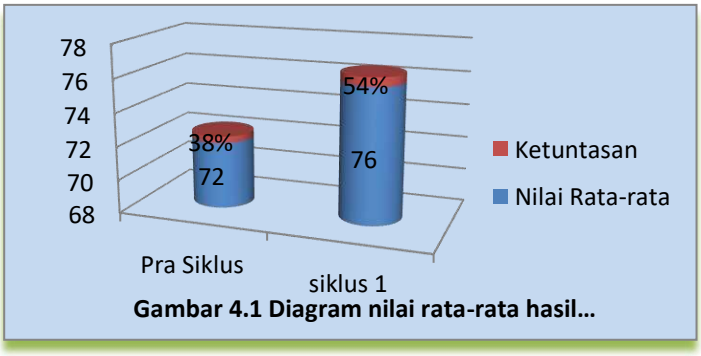
Peneliti memperoleh data dari hasil 2 siklus penelitian. Berdasarkan kedua siklus penelitian, semuanya menerapkan media *video power point* pada pembelajaran tematik kelas I di sekolah. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam 2 siklus, dimana masing- masing siklus terdapat 4 tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.

. Istrumen yang digunakan adalah lembar evaluasi yang dikerjakan siswa di akhir pembelajaran. Soal evaluasi berjumlah 15 soal terdiri dari pilihan ganda, isian dan uraian. Dari nilai yang diperoleh seluruh siswa dicari rata-rata dan prosentase ketuntasan klasikalnya. Hasil analisis yang ditemukan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebagai berikut.

Tabel 4.1 Nilai rata-rata siswa dan prosentase ketuntasan pada pra siklus dan siklus I

Siklus	Nilai Rata-rata	Prosentase Ketuntasan
Pra Siklus	72	38%
Siklus II	76	54%

Berdasarkan tabel 4.1 terlihat bahwa daftar nilai hasil belajar siswa pada pra siklus menunjukkan nilai rata-rata 72 dengan jumlah siswa 13, dimana siswa yang tuntass 38% atau 5 siswa sedangkan siklus II nilai rata-rata adalah 76 dimana siswa yang tuntas sebesar 54% atau 7 siswa, sedangkan 46% siswa belum tuntas atau sebanyak 6 siswa. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa belum mencapai indikator pencapaian ketuntasan belajar siswa yaitu 75%. Dari tabel di atas dapat digambarkan dalam bentuk diagram seperti di bawah ini. Berikut diagram nilai rata-rata hasil belajar siswa dan prosentase ketuntasan pada pra siklus dan siklus I



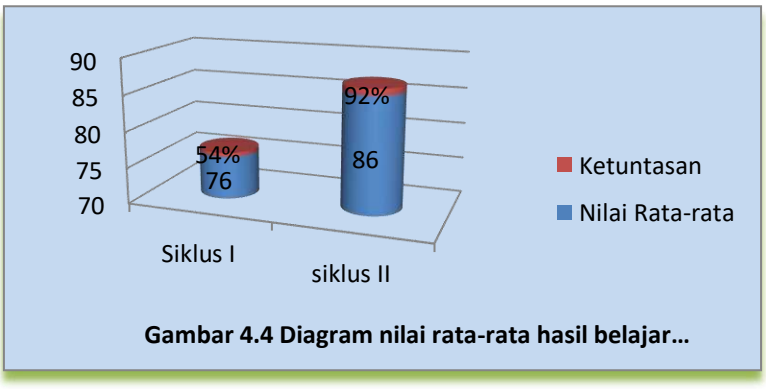
Gambar 4.1 Diagram nilai rata-rata hasil…

Setelah dilakukan refleksi dan analisis data pada siklus I belum mencapai ketuntasan klasikal, untuk itu dilakukan perbaikan pada siklus II dengan menggunakan media yang sama yaitu power point. Berikut tabel nilai rata-rata siswa pada siklus I dan siklus II.

Tabel 4.2 Nilai rata-rata siswa dan prosentase ketuntasan pada siklus I dan siklus II

Siklus	Nilai Rata-rata	Prosentase Ketuntasan
Siklus I	76	54%
Siklus II	86	92%

Pada tabel 4.2 terlihat daftar nilai hasil belajar siklus I menunjukkan nilai rata- rata 76 dengan jumlah siswa 13, dimana siswa yang tuntas 54% atau 7 siswa sedangkan siklus II nilai rata-rata adalah 86 dimana siswa yang tuntas sebesar 92% atau 12 siswa. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa indikator ketuntasan hasil belajar siswa sudah tercapai karena ketuntasan klasikal sudah lebih dari 75% yaitu sudah mencapai 92%. Dari tabel di atas dapat digambarkan dalam bentuk diagram seperti di bawah ini. Berikut diagram nilai rata-rata hasil belajar siswa dan prosentase ketuntasan pada siklus I dan siklus II



Gambar 4.4 Diagram nilai rata-rata hasil belajar…

Pada siklus I setelah menerapkan media video *power point* ketuntasan hasil belajar siswa sudah mulai meningkat dibandingkan dengan hasil belajar siswa saat pra siklus, hal ini terlihat dari hasil evaluasi siswa yang dilaksanakan di akhir pembelajaran, meskipun pada siklus I belum mencapai ketuntasan

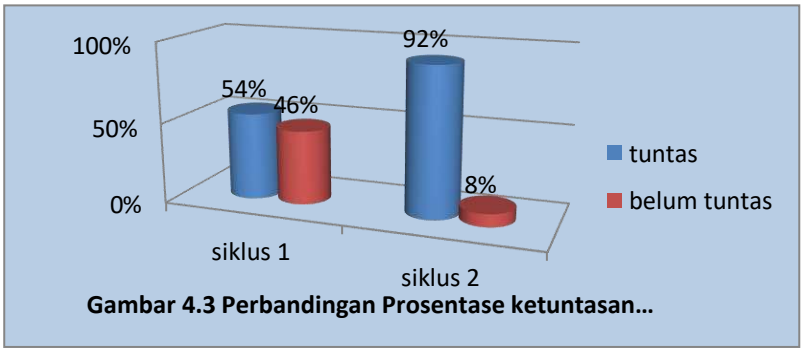
klasikal paling tidak sudah ada perubahan hasil belajar siswa setalah diterapkan pembelajaran menggunakan media video *power point*. Ha l i ni dikarenakan siswa masih baru awal masuk setelah lama belajar mandiri di rumah. Hal ini sangat mempengaruhi keberanian dan kepercayaan diri mereka saat di kelas sehingga berdampak pada hasil belajar yang kurang memuaskan.

Pada siklus II ketuntasan hasil belajar siswa semakin meningkat. Hal ini dapat terlihat pada penilaian post test siswa. Pada siklus II dikatakan berhasil karena hasil belajar siswa meningkat dibandingkan siklus I. Peningkatan tersebut dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut:

Tabel 4.3 Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I dan Siklus II

Kriteria	Silus I Jumlah siswa	% Prosentase	Siklus II Jumlah siswa	% Prosentase
Tuntas	7	54%	12	92%
Belum tuntas	6	46%	1	8%

Diagram perbandingan prosentase ketuntasan hasil belajar siklus I dan siklus II dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.3 Perbandingan Prosentase ketuntasan…

Berdasarkan tabel 4.3 dan gambar 4.3 menunjukkan bahwa presentase siswa yang tuntas dari siklus I meningkat pada siklus II yaitu dari 54% menjadi 92% jadi ada kenaikan 38% dan berbanding terbalik pada siswa yang belum tuntas mulai menurun pada siklus II yaitu pada siklus I 46% menurun menjadi 8 % pada siklus II. Dengan demikian proses pembelajaran pada siklus II mengalami peningkatan dan telah mencapai ketuntasan belajar klasikal. Secara keseluruhan dari data yang ada dapat disimpulkan bahwa media video *power point* digunakan pada pembelajaran tematik sebagai peningkatan hasil belajar siswa kelas I SDN Duren 01 Madiun dan mendapat tanggapan baik dari siswa.

KESIMPULAN

Peningkatan hasil belajar siswa melalui media video *power point* pada pembelajaran tematik mempunyai pengaruh positif, yaitu dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas I SDN Duren 01 Madiun yang ditunjukkan dengan adanya peningkatan dari pra siklus, siklus I ke siklus II. Ketuntasan hasil belajar pada pra siklus 38% atau 5 siswa, siklus I sebesar 54% atau 7 siswa. Sedangkan siklus II ketuntasan hasil belajar mencapai 92% atau 12 siswa. Sehingga pada pra siklus, siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebanyak 54%. Dengan demikian indikator pencapaian mengalami peningkatan.

Pembelajaran dengan menggunakan media video *power point* dapat membantu siswa dalam memahami konsep materi pembelajaran dengan baik, selain itu siswa tertarik untuk belajar karena mereka tidak hanya membaca buku siswa saja tetapi mereka bisa belajar dengan mengamati video yang ada pada power point, gambar-gambar yang berwarna warni. Pembelajaran dengan power dapat membuat siwa tidak bosan dalam belajar dan aktif menjawab pertanyaan dari guru berdsarakan pengamatan mereka melalui gambar dan video yamg ditayangkan. Sehingga dengan siswa termotivasi untuk belajar hal ini dapat meningkatkan kemampuan kognitif yang dimilikinya dan dapat memperoleh hasil belajar yang maksimal. Pelaksanaan pembelajaran menggunakan media video *power point* pada pembelajaran tematik, memerlukan persiapan yang cukup matang, sehingga harus mempersiapkan segala sarana dan prasarana yang mendukung penerapan media video *power point* tersebut sehingga diperoleh hasil yang optimal. Perlu adanya penelitian yang lebih lanjut, karena hasil penelitian ini hanya dilakukan di Kelas I SDN Duren 01 Madiun. Praktisi pendidikan atau peneliti lain dapat menggunakan penelitian ini sebagai bahan rujukan untuk melakukan penelitian lain dengan media pembelajaran yang sama atau media video power point dalam materi dan pembelajaran yang berbeda, sehingga diperoleh berbagai alternatif inovasi dalam kegiatan pembelajaran

UCAPAN TERIMA KASIH (OPTIONAL)

Terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam pembuatan artikel ini diantaranya yaitu UNUSA yang telang menyelenggarakan NCU dan mepublikasikan artikel melalui prosiding nasional. Suami saya yang selalu mendukung semua kegiatan yang saya lakukan. Dosen Pembimbing dan Guru pamong di PPG UNUSA (Dr. Nafiah , M.Pd dan Bu Karti), dan teman-teman sesama mahasiswa PPG yang saling memberi dukungan dan semangat

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Tindakan Praktik*. Jakarta:PT Rineka Cipta

Arifin, Zainal. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung:PT Remaja Rosdakarya

Aqib, Zainal, dkk. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru SD, SLB, dan TK*. Bandung: Yrama Widya.

Elpira, Nira, and Anik Ghufron. "*Pengaruh penggunaan media powerpoint terhadap Minat dan hasil belajar IPA siswa kelas IV SD*." Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan 2.1 (2015): 94-104.

Majid, Abdul.2004. *Pembelajaran Tematik Terpadu*. Bandung:Remaja Rosdakarya

Mulyatiningsih, Endang. 2011. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Padmono, Y. 2010. *Kekurangan dan kelebihan, Manfaat Penerapan PTK*. Online: edukasi.kompasiana.com.

Trianto. 2011. *Model Pembelajaran Terpadu, Strategi Dan Implementasinya Dalam KTSP*. Jakarta:Bumi Aksara

Sanaky, Hujair AH.2009. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta:Safiria Insania

Sugiono, 2016, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Bandung: CV Alfabeta

Susiliana, Rudi. 2007. *Media Pembelajaran*. Bandung:CV Wacana Prima

PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN MATERI SISTEM TATA SURYA

Junaedah[1], Muslimin Ibrahim[2]

[1]PPG Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya & SDN 1 Semanggi
[1]Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya
[1]junaedahbellvania27@gmail.com, [2]musliminibrahim@unusa.ac.id

Abstrak Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui langkah-langkah penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dalam meningkatkan hasil Belajar Siswa kelas 6 Materi Sistem Tata Surya SDN 1 Semanggi. Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan karena adanya perbedaan hasil belajar siswa, selain itu untuk mengatahui pengaruh penggunaan model Pembelajaran *Problem Based Learning* pada pembelajaran IPA materi Tata Surya. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dilakukan melalui 2 siklus, serta menggunakan teknik tes dan Observasi. Subyek penelitian adalah Siswa kelas 6 SDN 1 Semanggi yang berjumlah 20 anak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar kognitif yang tuntas hanya 8 siswa (40%) meningkat menjadi 14 siswa (70%) pada siklus I, pada siklus II meningkat menjdi 20 siswa (100%). Hasil belajar afektif pada siklus I dan siklus II, menunjukkan rata-rata sikap kedisiplinan dari 80 menjadi 95 , tanggung jawab dari
79 menjadi 87, bekerjasama dari 79 menjadi 86. Hasil belajar Psikomotorik pada siklus I dan siklus II,menunjukkan rata-rata siswa keterampilan membawa alat dari 79 menjadi 85, mendemostrasikan alat dari 78 menjadi 84. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning (PBL)* dapat meningkatkan hasil belajar Siswa Pada Pembelajaran Sistem Tata Surya.

Kata Kunci: IPA, Model Problem Based Learning,Tata Surya, Hasil Belajar

Abstract:*The purpose of this study was to determine the steps of implementing the Problem Based Learning Learning Model in improving the learning outcomes of Grade 6 students of the Solar System Material of SDN 1 Semanggi. This classroom action research was conducted because of differences in student learning outcomes, in addition to knowing the effect of using the Problem Based Learning model on learning science material of the Solar System. Classroom Action Research (CAR) was conducted in 2 cycles, using test and non-test techniques. The research subjects were students in grade 6 SDN 1 Semanggi, totaling 20 children. The results showed that the complete cognitive learning outcomes of only 8 students (40%) increased to 14 students (70%) in cycle I, in cycle II increased to 20 students (100%). Affective learning outcomes in cycle I and cycle II, showed an average attitude of discipline from 80 to 95, responsibility from 79 to 87, collaboration from 79 to 86. Psychomotor learning outcomes in cycle I and cycle II, showed the average student skills takes tools from 79 to 85, demonstrates tools from 78 to 84. The results of the study concluded that the application of the Problem Based Learning (PBL) model could improve student learning outcomes in the Solar System Learning.*

Keywords: Science, Problem Based Learning Model, Solar System, Learning Outcomes

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah proses meningkatkan kualitas manusia baik dari segi pengetahuan, sikap, dan keterampilan dengan mengikuti prosedur tertentu agar dapat bermanfaat bagi dirinya, keluarga, masyarakat, bangsa, dan negara (Fauzia, 2018). IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dimuat dalam kurikulum pendidikan dasar dan menengah seperti yang dirumuskan dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003. Lampiran Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi, Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Untuk itu diharapkan siswa dapat berperan langsung dalam mempelajari alam dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari yang dijalani oleh siswa(Nuraini & Kristin, 2017). Kegiatan belajar peserta didik dipengaruhi oleh berbagai factor, seperti motivasi, kematangan, hubungan peserta didik dengan guru, kemampuan verbal, tingkat kebebasan, rasa aman dan keterampilan guru dalam berkomunikasi. Jika factor-faktor di atas dipenuhi, maka melalui pembelajaran peserta didik dapat belajar dengan baik.

Guru harus berusaha membuat sesuatu menjadi jelas bagi peserta didik dan terampil dalam memecahkan masalah. Ada beberapa hal yang harus dilakukan oleh seorang guru dalam pembelajaran, yaitu : membuat ilustrasi, mendefinisikan, menganalisis, mensintesis, bertanya, merespon, mendengarkan, menciptakan kepercayaan, memberikan pandangan yang bervariasi, menyediakan media untuk mengkaji materi standar, menyesuaikan metode pembelajaran, memberikan nada perasaan. Agar pembelajaran memiliki kekuatan yang maksimal, guru-guru harus senantiasa berusaha untuk mempertahankan dan meningkatkan semangat yang telah dimilikinya ketika mempelajari materi standar.

Namun Pada kenyataanya proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru dalam pembelajaran IPA materi Tata Surya belum berjalan secara maksimal.Berdasarkan hasil tes dan observasi langsung pada hasil belajar siswa kelas 6 SDN 1 Semanggi materi Tata Surya masih rendahnya aktivitas dan hasil belajar siswa. Hasil belajar merupakan siswa baik aspek kognitif, afektif dan psikomotorik yang dapat diamati siswa setelah melaksanakan kegiatan pembelajaran (Nafisah et al., 2020). *Learning outcomes are obtained after learning activities are given by the teacher to students which are usually expressed in letters and numbers* (Nevillia et al., 2020). Hasil belajar diberikan guru setelah siswa melaksanakan aktivitas belajar. Rendahnya hasil belajar siswa disebabkan kurangnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran karena proses pembelajaran yang masih Konvensional.

Model pembelajaran yang akan digunakan adalah *Model Problem Based Leraning (PBL)*. PBL sangat sesuai digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa mata pelajaran IPA karena *Problem Based Learning (PBL)* merupakan model pembelajaran yang mendorong untuk lebih aktif dan memaksimalkan kemampuan berpikir kritis untuk mendapatkan solusi dari masalah pada dunia nyata. Proses pembelajarannya menggunakan pendekatan yang sistemik untuk memecahkan masalah atau tantangan yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari.Tujuan *Problem Based Learning (PBL)* adalah membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan mengatasi masalah, serta melalui PBL ini siswa dapat mengembangkan pengetahuan, pemahaman dan kemampuan analisis materi IPA.

METODE

Metode penelitian ini ini menggunakan jenis penelitian tindakan kelas. Penelitian ini dilaksanakan di SDN 1 Semanggi Kecamatan Jepon Kabupaten Blora Tahun Ajaran 2019/2020 . Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VI yang berjumlah 20 orang yang terdiri dari 6 orang siswa laki-laki dan 14 orang siswa perempuan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah observasi dan tes. Penelitian ini dilakukan sebanyak 2 siklus, yang akan dilaksanakan pada siklus I dan siklus II.

Teknik pengumpulan data menggunakan tes. Tes yaitu serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengatur keterampilan, pengetahuan inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Coring & Nafiah, 2019). Tes digunakan untuk mengukur keberhasilan hasil belajar siswa dan observasi dilakukan untuk mengukur aktivitas siswa dalam pembelajaran. Tes dilakukan setelah siklus I dan Siklus II sudah dilaksanakan , dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa. Penelitian tindakan kelas (PTK) ini dapat berhasil apabila hasil tes akhir dari masing-masing siswa telah mencapai nilai minimal 70 sesuai dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM). Hasil diperoleh dengan membandingkan nilai tes sebelum perbaikan dengan nilai dari siklus I dan Siklus II. Teknik analisis data yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif. Data kuantitatif yang diperoleh dari hasil tes diolah dengan menggunakan deskripsi persentase.

HASIL

Hasil belajar dari penelitian yang telah dilakukan di kelas VI SDN 1 Semanggi menunjukkan peningkatan yang cukup baik. Peningkatan hasil belajar tersebut diperoleh dari hasil pelaksanaan siklus I dan siklus II, dengan KKM 70. Tes yang dilaksanakan dalam prasiklus adalah tes pilihan ganda. Jumlah siswa yang mengikuti tes prasiklus yaitu 20 siswa. Hasil belajar IPA kelas VI SDN 1 Semanggi pada prasiklus hanya 8 Siswa. Kemudian dilaksanakan siklus I dan siklus II terdapat peningkatan,dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1 . Pra siklus

No	**Ketuntasan**		**Kondisi Awal**
		Jumlah	**Persentase**
1	Tuntas	8	40%
2	Belum Tuntas	12	60%
	Jumlah	20	100%
	Rata-rata	65	
	Nilai terendah	42	
	Nilai tertinggi	84	

Dari Tabel 1 . Kondisi awal Sebelum perbaikan menunjukkan bahwa 12 dari 20 siswa tidak tuntas, Rata-rata hasil belajar hanya 65, KKM yang harus dilampaui siswa adalah 70, jika nilai siswa dibawah KKM tersebut maka dinyatakan tidak tuntas, dari kondisi awal 40 % siswa tuntas dan 60% tidak tuntas,

Tabel 2. Siklus I

No	**Ketuntasan**		**Kondisi Awal**
		Jumlah	**Persentase**
1	Tuntas	14	70%
2	Belum Tuntas	6	30%
	Jumlah	20	100%
	Rata-rata		79
	Nilai terendah		58
	Nilai tertinggi		88

Hasil dari pra siklus kemudian setelah dilakukan perbaikan pada siklus I melalui pembelajaran *Problem Based Learning*, ketuntasan dan nilai rata-rata hasil belajar mengalami peningkatan, ketuntasan pada siklus I sebanyak 70 % dan tidak tuntas 30 %, dengan rata-rata hasil belajar mengalami peningkatan juga yaitu 79.

Tabel 3. Siklus II

No	**Ketuntasan**	**Kondisi Awal**	
		Jumlah	**Persentase**
1	Tuntas	20	100%
2	Belum Tuntas	0	0%
	Jumlah	20	100%
	Rata-rata		82
	Nilai terendah		72
	Nilai tertinggi		100

Pada siklus II hasil belajar siswa mengalami peningkatan lagi, ketuntasan menjadi 100% dan rata-rata hasil belajar menjadi 82 dengan nilai tertinggi 100, dari data tersebut dinyatakan bahwa siswa kelas 6 SDN 1 Semanggi dinyatakan tuntas semua.

Hasil belajar Afektif ini diperoleh guru melalui pengamatan guru terhadap perilaku siswa selama pembelajaran, sikap yang dinilai yaitu Kedisiplinan, tanggung jawab, dan kerja sama

Tabel 4.Ketuntasan Hasil belajar Afektif

No	**Sikap**	**Siklus I**		**Siklus II**		**Siklus I**
		Nilai Rata-rata	**Ketuntasan klasikal**	**Nilai Rata-rata**	**Ketuntasan klasikal**	**Ketuntasan klasik**
1	Kedisiplinan	80	95	95	100	100%
2	Tangung jawab	79	100	87	100	0%
	Kerja sama	79	81	86	100	100%
	Nilai Terendah	55			75	72
	Nilai Tertinggi	100			100	100

Berdasarkan tabel 4 hasil belajar Afektif mengalami peningkatan, terlihat dari nilai sikap kedisiplinan, pada siklus I rata-rata hasil belajar 80 kemudian siklus II mengalami peningkatan menjadi 95, rata-rata-rata hasil belajar pada sikap bertanggung jawab siklus I rata-rata hasil belajar 79 dan mengalami peningkatan pada siklus II dengan rata-rata hasil belajar 87, kemudian untuk rata-rata hasil belajar sikap kerja sama juga mengalami peningkatan untuk siklus I rata-rata nya 79 dan meningkat menjadi 86 pada siklus II.

Hasil belajar psikomotorik dilakukan saat pembelajaran berlangsung dengan cara guru mengamati keterampilan yang dimiliki siswa.perbandingan hasil belajar psikomotorik dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5 . Siklus I

No	Aspek	Kondisi Awal	
		Nilai Rata-rata	**Nilai Klasik**
1	Membawa alat	79	85
2	Mendemonstrasikan alat	78	85
	Nilai Tertinggi	76	
	Nilai Terendah	64	

Tabel 6. Siklus II

No	Aspek	Kondisi Awal	
		Nilai Rata-rata	**Nilai Klasik**
1	Membawa alat	85	100
2	Mendemonstrasikan alat	84	100
	Nilai Tertinggi	100	
	Nilai Terendah	74	

Berdasarkan Tabel 5 dan 6, hasil belajar psikomotorik mengalami peningkatan, dpat dilihat dari siklus I untuk Siswa yang membawa alat mendapatkan rata-rata 79 dengna nilai klasikal 85, kemudian di siklus II mengalami peningkatan rata-rata hasil beajar menjadi 85 dengan nilai klasikal 100, kemudian untuk keterampilan mendemonstrasikan alat pada siklis I rata-rata hasil belajar 78 dengan nilai klasikal 85 , pada siklus II mengalami peningkatan rata-rata menjadi 84 dengan nilai klasikal 100. Dari hasil tersebut dapat dinyatakan bahwa pembelajaran menggunakan model *problem based learning* dapat menigkatkan hasil belajar siswa.

PEMBAHASAN

Pembelajaran Berbasis masalah (PBL) adalah beridentik dengan menghadapi masalah. Model pembelajaran ini melatih dan mengembangkan kemampuan anak untuk menyelesaikan masalah yang berorientasi pada masalah otentik dari kehidupan sesungguhnya, untuk merangsang kemampuan berpikir tingkat tinggi anak tersebut. Dalam pembelajara IPA materi tata Surya dalam pembelajaran anak dioreintasikan dalam maslah secara berkelompok, kelompok tersebut berdiskusi dalam pemecahan masalah, setelah masalah yang disajikan sudah bisa terpecahkan siswa mempresentasikan hasil penelitian tersebut didepan kelas, sedangkan kelompok lain menyimak kemudian menanggapi hasil presentasi yang sudah dilaksanakan. Di akhir pemelajaran guru melakukan evaluasi untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa tentang materi yang sudah dipelajari.

Hasil Belajar Kognitif dilihat dari Kondisi awal Sebelum perbaikan menunjukkan bahwa 12 dari 20 siswa tidak tuntas, Rata-rata hasil belajar hanya 65, KKM yang harus dilampaui siswa adalah 70, jika nilai siswa dibawah KKM tersebut maka dinyatakan tidak tuntas, dari kondisi awal 40 % siswa tuntas dan 60% tidak tuntas, kemudian setelah dilakukan perbaikan pada siklus I melalui Pembelajaran *Problem Based Learning*, ketuntasan dan nilai rata-rata hasil belajar mengalami peningkatan, ketuntasan pada siklus I

sebanyak 70 % dan tidak tuntas 30 %, dengan rata-rata hasil belajar mengalami peningkatan juga yaitu 79, Pada siklus II hasil belajar siswa mengalami peningkatan lagi, ketuntasan menjadi 100% dan rata-rata hasil belajar menjadi 82 dengan nilai tertinggi 100, dari data tersebut dinyatakan bahwa siswa kelas 6 SDN 1 Semanggi dinyatakan tuntas semua.

Analisis hasil belajar Afektif mengalami peningkatan, terlihat dari nilai sikap kedisiplinan, pada siklus I rata-rata hasil belajar 80 kemudian siklus II mengalami peningkatan menjadi 95, rata-rata-rata hasil belajar pada sikap bertanggung jawab siklus I rata-rata hasil belajar 79 dan mengalami peningkatan pada siklus II dengan rata-rata hasil belajar 87, kemudian untuk rata-rata hasil belajar sikap kerja sama juga mengalami peningkatan untuk siklus I rata-rata nya 79 dan meningkat menjadi 86 pada siklus II.

Analisis hasil belajar psikomotorik mengalami peningkatan, dpat dilihat dari siklus I untuk Siswa yang membawa alat mendapatkan rata-rata 79 dengna nilai klasikal 85, kemudian di siklus II mengalami peningkatan rata-rata hasil beajar menjadi 85 dengan nilai klasikal 100, kemudian untuk keterampilan mendemonstrasikan alat pada siklis I rata-rata hasil belajar 78 dengan nilai klasikal 85 , pada siklus II mengalami peningkatan rata-rata menjadi 84 dengan nilai klasikal 100. Dari hasil tersebut dapat dinyatakan bahwa pembelajaran menggunakan model *problem based learning* dapat menigkatkan hasil belajar siswa. Kelebihan penelitian menggunakan model *Problem Based Learning* dibandingkan dengan model yang lain adalah 1) Memberi tantangan kepada siswa untuk menemukan pengetahuan baru bagi siswa, 2) Membantu siswa bagaimana mentransfer pengetahuan mereka untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata, 3) Mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis (Sari, L. S. P., & Rahadi, 2014). Model *Problem Based Learning (PBL)* terbukti bisa meningkatkan hasil belajar siswa mencakup 3 ranah yaitu kognitif, afektik, dan psikomotor. Melalui model pembelajaran tersebut siswa lebih aktif dan mudah menyerap materi yang sedang dipelajari.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan pada siswa kelas VI SDN 1 Semanggi Pada materi Tata Surya dapat ditarik kesimpulan bahwa: a)Kegiatan Pembelajaran materi Tata Surya menggunakan model *Problem Based Learning (PBL)* dapat meningkatkan hasil pembelajaran siswa ang mencagkup 3 ranah yaitu kognitif, afektik, dan psikomotor berada pada katekori Baik pada siklus I dan Sangat baik Pada siklus II.b) Atifitas siswa melaui aspek afektif da psikomotorik pada siklus I dan II Mengalami peningkatan.c) Penggunaan model *Problem Based Learning (PBL)* dapat meningkatkan pemahaman dan hail belajar siswa kelas VI SDN 1 Semanggi tentang materi Tata Surya. Rekomendasi yang disarankan pada penelitian ini adalah model *Problem Based Learning (PBL)* sebaiknya sering digunakan guru dari pada mengguakan model pembelajaran konvesional agar siswa dapat lebih aktif dan berfikir kritis dalam pemecahan masalah.

DAFTAR PUSTAKA

Coring, F. B., & Nafiah, N. (2019). Pengaruh Penggunaan Multimedia Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV Pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Kurikulum Cambridge Di Sekolah Dasar Khadijah Surabaya. *Child Education Journal*, *1*(Juni), 8–19. https://doi.org/10.33086/cej.v1i1.863

Fauzia, H. (2018). *PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SD Hadist Awalia Fauzia*. *7*(April), 40–47.

Nafisah, Z., Nafiah, N., Hidayat, M. T., & Hartatik, S. (2020). *Meta Analisis Pengaruh Manajemen Kelas Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar*. *9*(4), 504–519. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33578/jpfkip.v9i4.7984.

Nevillia, Y., Nafiah, N., Hidayat, M. T., & Taufiq, M. (2020). META-ANALYSIS THE EFFECT OF COMIC MEDIA TOWARD STUDENT LEARNING RESULTS AT ELEMENTARY SCHOOLS. *Jurnal Handayani*, *11*(1), 71–77.

Nuraini, F., & Kristin, F. (2017). Penggunaan Model Problem Based Learning (Pbl) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas 5 Sd. *E-Jurnalmitrapendidikan*, *1*(4), 369–379. https://doi.org/10.1080/10889860091114220

Sari, L. S. P., & Rahadi, M. (2014). Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan Matematika*, *3*(3), 143–150.

PENINGKATAN HASIL BELAJAR MELALUI PENERAPAN METODE *GUIDED DISCOVERY LEARNING* PADA SISWA KELAS VI SD NEGERI KOLOMAYAN 01 BLITAR

[1] Dedı Churnıawan, [2] Nafiah, [3] Siti M. Amin

[1] PPG Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya (UNUSA) & SDN Kolomayan 01 Blitar

[2-3] Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya (UNUSA)

[1] churniawandedi@gmail.com, [2]nefi_23@unusa.ac.id, [3] amin@unusa.ac.id

Abstrak: Penelitian tindakan kelas ini dilatarbelakangi oleh rendahnya nilai kreativitas siswa khususnya siswa kurang berani dalam bereksplorasi mengembangkan dirinya. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kreativitas siswa pada kelas 6 SDN Sugihwaras 06 Madiun yang dilakukan dengan 2 siklus menggunakan metode *Project Based Learning*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2020, bertempat di kelas 6 SDN Sugihwaras 06 Madiun. Jenis penelitian adalah Penelitian Tindakan Kelas dengan 2 siklus yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi pada setiap siklus. Tenik dan alat pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik analisi kualitatif deskriptiif terhadap data berupa dokumen hasil pekerjaan siswa, daftar nilai dan lembar observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan metode *Project Based Learning* terjadi suasana yang menyenangkan yaitu siswa bebas berekspresi dalam membuat proyek sehingga kreativitas siswa meningkat, yaitu dari hasil siklus 1 ke siklus 2 terdapat peningkatan, pada siklus 1 jumlah siswa yang tuntas adalah 5 siswa atau 33,33%, sedangkan yang belum tuntas pada siklus 1 adalah 10 siswa atau 66,66%. Pada siklus 2 terjadi peningkatan yaitu yang tuntas 12 siswa atau 80% dan yang belum tuntas 3 siswa atau 20%. Disimpulkan bahwa metode *Project Based Learning* dapat meningkatkan kreativitas siswa dalam pembelajaran.

Kata kunci : Kreativitas, Metode Pembelajaran Project Based Learning

Abstract: This classroom action research is motivated by the low value of students' creativity, especially students who are less brave in exploring to develop themselves. This study aims to increase the creativity of students in grade 6 SDN Sugihwaras 06 Madiun which is conducted in 2 cycles using the Project Based Learning method. This research was conducted in October 2020, at the 6th grade of SDN Sugihwaras 06 Madiun. This type of research is Classroom Action Research with 2 cycles consisting of planning, implementing, observing and reflecting on each cycle. Techniques and data collection tools in this study used descriptive qualitative analysis techniques for data in the form of documents of student work, list of values and observation sheets. The results showed that with the Project Based Learning method there was a pleasant atmosphere, namely students were free to express themselves in making projects so that student creativity increased, namely from the results of cycle 1 to cycle 2 there was an increase, in cycle 1 the number of students who completed was 5 students or 33.33 %, while those who have not completed in cycle 1 are 10 students or 66.66%. In cycle 2 there was an increase, namely 12 students or 80% who had not completed and 3 students or 20% who had not completed. It was concluded that the Project Based Learning method can increase students' creativity in learning.

Keywords: Creativity, Project Based Learning Methods

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

PENDAHULUAN

Kegiatan belajar erat kaitaannya dengan aktivitas di sekolah, sebab kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling pokok dalam proses pendidikan di sekolah. Berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung dari proses belajar yang dialami oleh siswa. Tingkat kemajuan siswa dalam kegiatan pembelajaran dapat diketahui dari hasil belajar siswa.

Kenyataan di lapangan kegiatan pembelajaran hanya disampaikan dengan metode ceramah saja tanpa menggunakan media maupun alat peraga, serta belum merangsang kemampuan berfikir kritis siswa sehingga kegiatan pembelajaran menjadi kurang bermakna. Siswa sulit untuk memahami konsep yang sedang mereka pelajari. Kondisi tersebut membuat siswa tidak aktif dalam pembelajaran sehingga kompetensi-kompetensi yang disampaikan guru kurang dipahami oleh siswa, dan menyebabkan hasil belajar rendah.

Hasil belajar pada dasarnya adalah hasil yang dicapai dalam usaha penguasaan materi dan ilmu pengetahuan yang merupakan suatu kegiatan menuju terbentuknya kepribadian seutuhnya. Melalui belajar dapat diperoleh hasil yang lebih baik. (Dimyati, 1999: 250) berpendapat bahwa ”hasil belajar merupakan hal yang dapat dipandang dari dua sisi yaitu sisi siswa dan dari sisi guru. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan tingkat perkembangan mental yang lebih baik bila dibandingkan pada saat sebelum belajar. Tingkat perkembangan mental tersebut terwujud pada jenis-jenis ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Sedangkan dari sisi guru, hasil belajar merupakan saat terselesikannya bahan pelajaran”.

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran. Proses penilaian terhadap hasil belajar dapat memberikan informasi kepada guru tentang kemajuan siswa dalam upaya mencapai tujuan-tujuan belajarnya melalui kegiatan belajar. Dari informasi tersebut guru dapat menyusun dan membina kegiatan-kegiatan siswa lebih lanjut, baik untuk keseluruhan kelas maupun individu.

Berdasarkan data awal di SD Negeri Kolomayan 01 kelas VI pada pembelajaran matematika materi keliling lingkaran. Banyak siswa yang mengalami kesulitan untuk menyelesaikan soal keliling lingkaran. Hasil observasi menunjukkan bahwa hasil belajar matematika khususnya pada materi keliling lingkaran dari 6 siswa hanya 2 siswa yang mengalami ketuntasan belajar dan 4 siswa yang lainnya mendapatkan nilai di bawah 60. Sedangkan KKM SD Negeri Kolomayan 01 adalah 65, jadi nilai 60 masih dibawah KKM SD Negeri Kolomayan 01 atau belum tuntas. Rendahnya hasil belajar matematika materi keliling lingkaran selain disebabkan karena kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep keliling lingkaran juga disebabkan karena guru kurang memperhatikan kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa. Hal ini juga terjadi pada pembelajaran yang lain seperti pembelajaran tematik. Guru terlalu mendominasi dalam kegiatan pembelajaran, sehingga siswa tidak memiliki kesempatan untuk berperan aktif dalam menemukan sendiri sebuah konsep pada setiap pembelajaran.

Kegagalan guru menanamkan sebuah konsep dalam pembelajaran bisa mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa. Sebagai contoh, materi keliling lingkaran sebenarnya bukanlah materi yang sulit jika siswa telah memahami konsep keliling lingkaran. Ketika siswa diberikan latihan soal keliling lingkaran, dari 6 siswa hanya 2 siswa yang dapat menyelesaikan dengan benar keliling lingkaran. Dua siswa masih

kesulitan dalam menerapkan rumus keliling lingkaran. Sedangkan dua siswa yang lainnya kesulitan membedakan antara jari-jari dan diameter.

Proses penemuan dapat menjadi kemampuan melalui latihan pemecahan masalah, praktek membentuk dan menguji hipotesis. "Didalam pandangan Bruner, belajar dengan penemuan adalah belajar untuk menemukan, dimana seorang siswa dihadapkan dengan suatu masalah atau situasi yang tampaknya ganjil sehingga siswa dapat mencari jalan pemecahan. Dalam kegiatan pembelajarannya siswa disarankan untuk menemukan sesuatu, merumuskan suatu hipotesa, atau menarik suatu kesimpulan sendiri" (Markaban, 2008:16).

Menurut Sund (dalam N.K. Roestiyah, 2011:27) "discovery adalah proses mental dimana siswa mampu mengasimilasikan suatu konsep atau prinsip. Proses mental tersebut antara lain ialah: mengamati, mencerna, mengerti, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, membuat kesimpulan dan sebagainya". Senada dengan pendapat tersebut guieded discovery learning (penemuan terbimbing) adalah model pembelajaran penemuan yang dalam pelaksanannya dilakukan oleh siswa berdasarkan petunjuk-petunjuk guru. Petunjuk diberikan kepada siswa umumnya berbentuk pernyataan membimbing. Model penemuan terbimbing ini sebagai suatu metode pembelajaran dari sekian banyak metode pembelajaran yang ada, menempatkan guru sebagai fasilitator, guru membimbing siswa bilamana diperlukan.

Metode guided discovery learning mendorong siswa untuk berfikir sendiri sehingga dapat menemukan prinsip umum berdasarkan bahan atau data yang telah disediakan oleh guru. Dengan model penenemuan terbimbing ini, diharapkan dapat mengubah gaya belajar siswa sehingga siswa menjadi aktif dalam mengikuti pelajaran. Sampai seberapa jauh siswa dibimbing, tergantung pada kemampuannya dan materi yang sedang dipelajari.

Menurut Dewey dan Piaget (dalam Qorri'ah, 2011: 19) discovery learning meliputi suatu strategi dan model pembelajaran yang memusatkan pada peluang belajar aktif untuk para siswa. Menurut Bicnell menguraikan tiga atribut utama discovery learning seperti: 1) menyelidiki dan memecahkan masalah untuk menciptakan, mengintegrasikan, dan menyamaratakan pengetahuan, 2) mendorong para siswa untuk belajar berdasarkan pada cara/langkah mereka sendiri, dimana siswa menentukan frekuensi dan urutannya, 3) aktivitas untuk mendorong pengintegrasian dari prinsip penggunaan pengetahuan yang telah ada sebagai dasar untuk membangun pengetahuan yang baru.

Menurut Muhibbin (dalam Qorri'ah, 2011: 20), tahap-tahap penerapan dalam discovery lerning adalah sebagai berikut: Stimulus (pemberian perangsang), problem statement (mengidentifikasi masalah), data collection (pengumpulan data), data processing (pengolahan data), verifikasi.

Pada proses penemuan terbimbing guru bertindak sebagai penunjuk jalan, membantu siswa agar menggunakan ide, konsep, dan keterampilan yang sudah mereka pelajari sebelumnya untuk mendapatkan pengetahuan yang baru. Pengajuan pertanyaan yang tepat oleh guru akan merangsang kreativitas siswa dan membantu mereka dalam menemukan pengetahuan yang baru tersebut. Metode ini memerlukan waktu yang relatif banyak dalam pelaksanaannya, akan tetapi hasil belajar yang dicapai tentunya sebanding dengan waktu yang digunakan.

Menurut Markaban (2008: 20), pada penerapan model penemuan terbimbing guru dapat menggunakan strategi penemuan yaitu secara induktif, deduktif, atau keduanya.

Guided discovery learning sebagai salah satu teknik pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan sebagaimana teknik pembelajaran lain. *Guided discovery*

learning membatu siswa untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dimana dalam proses berfikir matematika siswa dilibatkan pada saat manipulasi, eksperimen, dan menyelesaikan masalah. Menurut Markaban (2008: 21), kelebihan dan kekurangan guided *Guided discovery learning*, yaitu sebagai berikut; kelebihan guided discovery learning adalah, (1) siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran, karena ia berfikir dan menggunakan kemampuannya untuk menemukan hasil akhir, (2) memberikan wahana interaksi antar siswa, maupun siswa dengan guru, (3) materi yang dipelajari dapat mencapai tingkat kemampuan yang tinggi dan lebih lama hilang, karena siswa dilibatkan langsung dalam proses penemuannya, (4) mendukung kemampuan problem solving siswa, (5) siswa memahami benar bahan pelajaran, karena siswa mengalami sendiri proses menemuknnya, sesuatu yang diperoleh dengan cara ini lebih lama diingat, (6) menemukan sendiri menimbulkan rasa puas, kepuasan batin ini mendorong ingin melakukan penemuan lagi hingga minat belajar meningkat, (7) siswa yang memperoleh pengetahuan dengan metode penemuan akan lebih mampu mentrasfer pengetahuannya keberbagai konteks, (8) metode ini melatih siswa untuk lebih banyak belajar sendiri, (9) situasi belajar menjadi lebih menggairahkan.

Kekurangan guided discovery learning adalah, (1) metode ini banyak menyita waktu, dan tidak menjamin siswa bersemangat mencari penemuan-penemuan, (2) tidak semua siswa dapat mengikuti pelajaran dengan cara ini, (3) tidak semua topik cocok disampaikan dengan metode ini, (4) tidak setiap guru mempunyai selera atau kemampuan mengajar dengan cara penemuan, (5) tidak semua anak mampu melakukan penemuan. Apabila bimbingan guru tidak sesuai dengan kesiapan intelektual siswa, ini dapat merusak struktur pengetahuannya, dan bimbingan yang terlalu banyak dapat mematikan inisiatifnya,
(6) kelas yang banyak siswanya akan sangat merepotkan guru dalam memberikan bimbingan dan pengarahan belajar dengan penemuan.

Berdasarkan *penjelasan* tersebut, dapat disimpulkan bahwa guru perlu memperhatikan kelebihan yang ada dan berupaya memanfaatkan kelebihan tersebut, namun guru juga perlu mewaspadai kekurangan agar guided discovery learning dapat memberikan dampak positif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu diadakan penelitian tindakan kelas (PTK) sebagai upaya perbaikan pelaksanaan pembelajaran. Berkaitan dengan permasalahan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah Untuk mendeskripsikan *peningkatan* hasil belajar melalui penerapan metode *Guided Discovery Learning* pada siswa kelas 6 SD Negeri Kolomayan 01 Blitar.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian Tindakan Kelas. Penelitian dilaksanakan di kelas 6 SD Negeri Kolomayan 01 Blitar. Peneliti memilih SD Negeri Kolomayan 01 sebagai tempat penelitian karena di SD Negeri Kolomayan 01 karena kegiatan pembelajaran masih menggunakan model ceramah yaitu pembelajaran masih didominasi oleh guru sehingga siswa pasif dalam kegiatan pembelajaran. Pelaksanaan tindakan mulai dilaksanakan tanggal 14 Oktober sampai 11 November 2020. Penelitian dilaksanakan satu kali dalam seminggu yaitu pada hari Sabtu dengan alokasi waktu 2 x 35 menit untuk masing-masing pertemuan.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian tindakan, yaitu penelitian tindakan kelas (PTK). Dalam penelitian tindakan ini menggunakan bentuk guru sebagai peneliti, penanggung jawab penuh penelitian , observer, pengumpul dan penganalisa data, dan

penyusun laporan penelitian. Tujuan utama dari penelitian tindakan ini adalah untuk meningkatkan hasil pembelajaran di kelas dan memperbaiki kinerja guru dimana guru secara penuh terlibat dalam penelitian mulai dari perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Pelaksana tindakan adalah peneliti dibantu oleh seorang teman sejawat sebagai pengamat (observer). Pengamat mempunyai tugas mengamati pelaksanaan tindakan yang dilakukan oleh peneliti dengan mencatat segala hal yang dilakukan peneliti yang nantinya digunakan sebagai bahan evaluasi dalam refleksi. Berdasarkan desain PTK yang dikemukakan oleh Kemis dan Taggart, kegiatan dalam penelitian tindakan terjadi dalam bentuk siklus yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan , observasi, dan refleksi. Bentuk siklus yang digunakan adalah yang dikemukakan (Kemmis dan Taggart dalam Rochiati, 2006: 66).

Untuk memperoleh data yang akurat diperlukan teknik pengumpulan data yang tepat. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah : 1) teknik observasi, dengan cara melakukan pengamatan terhadap siswa selama kegiatan pembelajaran dengan metode *guieded discovery learning*; 2) teknik tes, dengan cara melakukan pre tes dan tes akhir untuk mengetahui hasil belajar siswa; 3) teknik angket, dengan cara memberikan angket kepada siswa untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran.

Instrumen penelitian digunakan peneliti untuk mendapatkan data-data sebagai sumber informasi dan pendukung kegiatan penelitian. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan beberapa instrumen yaitu lembar observasi, lembar angket, dan lembar tes.

Penelitian tindakan kelas ini menggunakan analisis data deskriptif kualitatif yang disajikan dalam bentuk kata-kata/kualitatif (Arikunto, 2002: 213). Data yang terkumpul dianalis secara deskriptif dengan menggunakan teknik persentase untuk melihat kecenderungan yang terjadi dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu juga dilakukan analisis terhadap hasil belajar yaitu nilai evaluasi yang selanjutnya dikategorikan dalam klasifikasi tuntas dan tidak tuntas.

HASIL

Pra Tindakan

Pada tahap pra tindakan ini peneliti melakukan observasi terhadap pelaksanaan pembelajaran kelas VI SD Negeri Kolomayan 01 Blitar. Observasi yang dilakukan meliputi pengamatan terhadap cara guru mengajar serta metode yang digunakan. Selain dari kegiatan guru selama proses pembelajaran juga dilakukan observasi terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung dan hasil belajar siswa. Dari kegiatan ini diperoleh data sebagai berikut:

Pelaksanaan pembelajaran di kelas VI SD Negeri Kolomayan 01 masih dilakukan dengan model ceramah dan kegiatan pembelajaran berpusat pada guru sehingga guru yang aktif dalam kegiatan pembelajaran sedangkan siswa hanya mendengarkan penjelasan guru. Pada saat mengajar guru tidak pernah menggunakan media pembelajaran akibatnya siswa sering mengalami kesulitan dalam menerima penjelasan dari guru. Setelah guru memberikan penjelasan kepada siswa, guru memberi tugas kepada siswa untuk mengerjakan soal-soal latihan yang ada dalam buku cetak. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru membuat siswa pasif. Selama kegiatan pembelajaran berlangsung siswa hanya mendengarkan penjelasan dari guru. Ketika guru menjelaskan tidak ada siswa yang bertanya ataupun mengungkapkan gagasannya. Beberapa siswa ada yang bermain dan berbicara dengan temannya dan tidak mendengarkan penjelasan guru. Kegiatan

pembelajaran yang berlangsung tampak membosankan bagi siswa, karena siswa tidak terlibat secara aktif dalam pembelajaran.

Tabel 1 Nilai Hasil Tes Akhir Pra Tindakan

No	Nama Siswa	Nilai	Ketuntasan
1	Dila	70	Tuntas
2	Era	55	Belum
3	Khanza	40	Belum
4	Zaki	50	Belum
5	Aziz	75	Tuntas
6	Reza	55	Belum
Jumlah		345	
Rata-rata		57,5	Belum

Tabel 1 memberi informasi hasil tes akhir pra tindakan menunjukkan bahwa hanya 2 siswa yang telah mencapai ketuntasan yang berarti hanya 2 siswa yang telah memenuhi KKM dan 4 siswa yang lain belum dapat mencapai KKM. Artinya ketuntasan belajar secara klasikal belum tercapai karena hanya 33% siswa yang tuntas belajar dengan kategori E (sangat kurang) pada standar kualitas pencapaian keberhasilan. Hasil observasi pada tahap pra tindakan menunjukkan bahwa rendahnya hasil belajar siswa disebabkan dalam mengajar guru tidak menggunakan alat peraga sehingga tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan masih kurang. Selain itu guru juga kurang memperhatikan kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa. Ketika guru melakukan pembelajaran, guru terlalu mendominasi dalam kegiatan pembelajaran, sehingga siswa tidak memiliki kesempatan untuk berperan aktif menemukan konsep sendiri. Oleh karena itu untuk mengatasi permasalahan tersebut peneliti membuat rencana tindakan siklus I dengan menggunakan metode *guided discovery learning* dengan cara guru menekankan pada penggunaan media, pemberian bimbingan, pemberian kesempatan pada siswa untuk menemukan konsep sendiri dan lebih memperhatikan kesulitan-kesulitan yang dialami siswa sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat.

Siklus I

1. Perencanaan

Perencanaan dilakukan berdasarkan refleksi pada tahap pra tindakan. Kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan ini adalah sebagai berikut:

a. Peneliti menyusun jadwal kegiatan.
b. Peneliti menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang digunakan dalam pelaksanaan tindakan pada siklus 1. Materi yang Tema 4 Subtema 1 Pembelajaran 4. RPP disusun mengarah pada penerapan metode *guided discovery learning*.
c. Peneliti menyiapkan media pembelajaran.
d. Peneliti menyusun bahan ajar dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).
e. Peneliti menyusun lembar observasi kegiatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.
f. Peneliti menyusun format penilaian hasil.

2. Pelaksanaan

Pelaksanaan pembelajaran siklus 1 dilaksanakan pada tanggal 17 Oktober 2020. Pembelajaran berlangsung selama 2 x 35 menit. Kegiatan pembelajaran diawali dengan ucapan salam, menanyakan kabar siswa, mengecek kehadiran siswa, dan berdo'a melalui aplikasi zoom. Guru melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan tentang: hal yang diketahui tentang globalisasi, keberagaman ekonomi yang ada di sekitar, dan energi listrik. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran serta mengkondisikan siswa agar siap melaksanakan proses pembelajaran.

Pada kegiatan inti pembelajaran, guru memberikan persoalan tentang maksud "Globalisasi : Dunia Tanpa Batas" melalui tayangan power point. Siswa memberikan jawaban sementara dari rumusan masalah yang diberikan oleh guru. Kemudian siswa membaca teks eksplanasi untuk menemukan informasi terkait dengan permasalahan yang diberikan oleh guru. Siswa menuliskan informasi pada LKPD sesuai dengan petunjuk dan melaporkan hasil pekerjaannnya. Selanjutnya siswa diberi tugas untuk mengamati keberagaman ekonomi yang ada di lingkungan sekitarnya. Siswa menemukan sikap yang harus dikembangkan dalam menghadapi keberagaman ekonomi di lingkungan sekitar. Siswa mencatat hasil pengamatannya pada LKPD sesuai dengan petunjuk dan melaporkan hasil pekerjaannya. Guru memberikan permasalahan terkait proses penyaluran energi listrik. Siswa menemukan informasi tentang proses penyaluran energi listrik dari pengamatan video proses penyaluran energi listrik yang ditayangkan oleh guru. Siswa menuliskan informasi yang diperoleh pada LKPD sesuai dengan petunjuk dan melaporkan hasil pekerjaannya.

Siswa dengan bimbingan guru membuat kesimpulan dari hasil kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan. Untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari, siswa diberikan soal evaluasi. Soal evaluasi ini harus dikerjakan sendiri oleh siswa dan tidak diperbolehkan meminta bantuan kepada siapapun. Nilai hasil soal evaluasi diperoleh dengan menjumlahkan skor setiap jawaban siswa yang benar sesuai dengan skor pada setiap butir soal.

Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan guru merefleksi hasil pembelajaran yang dilaksanakan, yaitu dengan cara menanyakan kepada siswa kesannya terhadap pembelajaran hari ini dan apa yang diharapkan siswa untuk pembelajaran selanjutnya. Guru mengakhiri pelajaran dengan ucapan terima kasih atas keaktifannya dalam kegiatan pembelajaran daring dan mengucapkan salam.

3. Observasi

Guru dibantu observer mengamati seluruh kegiatan yang terjadi selama pembelajaran. hasil observasi disajikan dan dipaparkan sebagai berikut:

Tabel 2 Nilai Keterlaksanaan Metode *Guided Discovery Learning* Siklus I

No	Nama Siswa	Nilai	Keterlaksanaan
1	Dila	81	Baik
2	Era	75	Baik
3	Khanza	50	Cukup

No	Nama Siswa	Nilai	Keterlaksanaan
4	Zaki	63	Kurang
5	Aziz	85	Sangat baik
6	Reza	56	Cukup
Jumlah		410	
Rata-rata		68	Cukup

Siswa yang memperoleh kategori baik selama kegiatan pembelajaran berlangsung mereka dapat merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, dan menguji hipotesis. Siswa yang memperoleh kategori cukup selama kegiatan pembelajaran berlangsung mereka dapat merumuskan hipotesis dan mengumpulkan data namun kurang tepat. Siswa yang memperoleh kategori kurang selama kegiatan pembelajaran berlangsung hanya dapat merumuskan hipotesis namun kurang tepat.

Rata-rata keterlaksanaan metode *guided discovery learning* dalam pembelajaran pada siklus I masih dalam kategori cukup. Hal ini menunjukkan bahwa masih ada komponen keterlaksanaan metode *guided discovery learning* yang belum dilaksanakan oleh siswa yaitu menguji hipotesis dan merumuskan kesimpulan. Sehingga disimpulkan bahwa pembelajaran dengan metode *guided discovery learning* belum terlaksana secara optimal.

Tabel 3 Nilai Hasil Siklus I

No	Nama Siswa	Tes Akhir					
		Bahasa Indonesia		PPKn		IPA	
		Nilai	Ketuntasan	Nilai	Ketuntasan	Nilai	Ketuntasan
1	Dila	**93**	Tuntas	**65**	Belum	56	Belum
2	Era	**93**	Tuntas	**88**	Tuntas	86	Tuntas
3	Khanza	70	Tuntas	94	Tuntas	81	Tuntas
4	Zaki	93	Tuntas	94	Tuntas	72	Tuntas
5	Aziz	73	Tuntas	88	Tuntas	94	Tuntas
6	Reza	93	Tuntas	100	Tuntas	42	Belum
Jumlah		515		529		431	
Rata-rata		85,83	Tuntas	88,16	Tuntas	71,83	Tuntas

Hasil tes akhir menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa dibandingkan nilai tes pada pra tindakan. Pada tes akhir pra tindakan hanya 2 siswa yang telah memenuhi KKM dan 4 siswa lainnya belum tuntas belajar. Sedangkan pada tes akhir siklus I untuk muatan pelajaran Bahasa Indonesia semua siswa telah memenuhi KKM. Untuk muatan pelajaran PPKN 5 siswa telah memenuhi KKM dan hanya 1 siswa yang belum tuntas belajar. Untuk muatan pelajaran IPA 4 siswa telah memenuhi KKM dan hanya 2 siswa belum tuntas belajar. Hasil tes akhir siklus I menunjukkan bahwa ketuntasan belajar secara klasikal telah tercapai karena 83% siswa telah tuntas belajar. Rata-rata siswa yaitu 81,94 dan mendapat kategori B (baik) pada standar kualitas pencapaian keberhasilan.

Tabel 4 Kegiatan Guru dalam Mengajar Siklus I

Ketrampilan Mengajar	Skor Total	Nilai	Kategori
Siklus I	54	79	Baik

Pada tabel 3 kegiatan guru dalam mengajar siklus I, guru telah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disusun, guru sangat baik dalam mengecek pemahaman siswa terhadap masalah yang akan dipecahkan, guru juga sudah memberikan kesempatan siswa untuk melakukan penemuan, dan guru juga telah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu yang ditentukan tetapi terdapat kekurangan guru pada siklus I ini yaitu ketika mengawali pembelajaran guru melakukan apersepsi belum maksimal, guru belum mengajukan pertanyaan membimbing kepada siswa agar siswa mengajukan dugaan awal, guru belum maksimal dalam memberikan permasalahan yang berbeda yang terkait dengan pembelajaran, guru belum maksimal dalam mengarahkan siswa untuk menguji hipotesis dan guru hanya sedikit memberi penguatan terhadap hasil siswa. Rata-rata kegiatan mengajar siklus I memperoleh nilai 79 dengan kategori baik, jadi kegiatan guru dalam mengajar dengan metode *guided discovery learning* sudah terlaksana dengan baik.

Respon siswa terhadap penerapan metode *guided discovery learning* pada siklus I cukup baik. Hanya 67% siswa menyatakan mengikuti langkah-langkah kegiatan pembelajaran dan senang dapat mengikuti langkah-langkah kegiatan pembelajaran. Respon siswa terhadap penerapan metode *guided discovery learning* dikatakan baik jika 75% siswa menyatakan respon yang positif.

4. Refleksi

Pembelajaran pada siklus I menunjukkan bahwa siswa telah mencapai ketuntasan belajar secara klasikal. Pada tes akhir 83,33% siswa telah memenuhi KKM sehingga ketuntasan klasikal juga telah tercapai. Rata-rata nilai tes akhir siswa yaitu 81,94 dan mendapat kategori B (baik) pada standar kualitas pencapaian keberhasilan.

Hasil observasi menunjukkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran dengan metode *guided discovery learning* belum terlaksana secara optimal yaitu siswa belum mampu menguji hipotesis dan merumuskan kesimpulan. Keterampilan guru dalam mengajar sudah dalam kategori, guru sudah melaksanan kegiatan pembelajaran sesuai dengan komponen metode *guided discovery learning*. Hasil tersebut merupakan permasalahan yang terjadi pada siklus I. Setelah dilakukan analisa, diketahui bahwa kurang berhasilnya siklus I disebabkan oleh: (1) siswa belum bisa menguji hipotesis dari permasalahan yang diberikan

guru dan merumuskan kesimpulan; (2) guru kurang memberikan permasalahan yang menantang terkait dengan materi (3) guru kurang mengajukan pertanyaan membimbing yang mendorong siswa untuk mengajukan dugaan awal; (4) guru kurang mengarahkan siswa dalam menguji hipotesis.

Permasalahan tersebut menyebabkan pembelajaran tidak dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Oleh sebab itu perlu diadakan tindakan tindak lanjut pada pembelajaran siklus II dengan cara memberikan bimbingan yang lebih kepada siswa tentang cara menguji hipotesis dan merumuskan kesimpulan, memberikan permasalahan yang menantang, mengajukan pertanyaan membimbing yang lebih beragam untuk mendorong siswa agar mengajukan dugaan awal, serta memberikan pengarahan yang lebih kepada siswa dalam menguji hipotesis dari permasalahan yang diberikan oleh guru.

Siklus II

1. Perencanaan

Perencanaan pada siklus II didasarkan pada hasil refleksi dari siklus I. Pada refleksi siklus I ditemukan permasalahan yang menyebabkan pembelajaran kurang berhasil yaitu, indikator dalam metode *guided discovery learning* masih kurang dari standar minimal dan ketrampilan guru dalam mengajar masih perlu ditingkatkan. Dari permasalahan tersebut ditemukan alternatif pemecahan masalahnya yaitu memberikan bimbingan yang lebih kepada siswa tentang cara menguji hipotesis dan merumuskan kesimpulan, memberikan permasalahan yang mendorong siswa untuk berfikir kritis, mengajukan pertanyaan membimbing yang lebih beragam untuk mendorong siswa agar mengajukan dugaan awal, serta memberikan pengarahan yang lebih kepada siswa dalam menguji hipotesis.Setelah ditemukan alternatif pemecahan masalah kemudian disusun perencanaan pembelajaran siklus II untuk memperbaiki pembelajaran siklus I.

2. Pelaksanaan

Pelaksanaan tindakan pada siklus II dilaksanakan pada tanggal 24 Oktober 2020. Pelaksanaan tindakan siklus dilaksanakan dalam pembelajaran dengan alokasi waktu 2 x 35 menit. Kegiatan pembelajaran diawali dengan ucapan salam, menanyakan kabar siswa, mengecek kehadiran siswa, dan berdo'a melalui aplikasi zoom. Guru melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan tentang: teks eksplanasi, bentuk kerja sama Indonesia dalam bidang politik di lingkup ASEAN, dan poster. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran serta mengkondisikan siswa agar siap melaksanakan proses pembelajaran.

Pada kegiatan inti pembelajaran, guru memberikan persoalan berkaitan dengan tayangan gambar pertemuan KTT APEC melalui media pembelajaran power point. Siswa memberikan jawaban sementara dari rumusan masalah yang diberikan oleh guru. Kemudian siswa menyimak teks eksplanasi yang dibacakan oleh guru untuk menemukan informasi terkait dengan permasalahan yang diberikan oleh guru. Siswa menuliskan informasi pada LKPD sesuai dengan petunjuk dan melaporkan hasil pekerjaannnya. Selanjutnya siswa diberi persoalan tentang berbagai bentuk kerjasama Indonesia dengan negara-negara ASEAN. Siswa memprediksi jawaban terkait persoalan tentang berbagai bentuk kerjasama Indonesia dengan negara-negara ASEAN. Siswa menemukan berbagai bentuk kerjasama Indonesia dengan negara-negara ASEAN melalui bacaan pada bahan ajar /hand out kemudian menganalisis hasil temuan bentuk kerjasama Indonesia dengan negara-negara ASEAN di bidang politik. Siswa mencatat hasil temuannya pada LKPD sesuai dengan petunjuk dan melaporkan hasil pekerjaannya. Guru memberikan permasalahan terkait poster hasil karya siswa. Siswa menemukan ciri-ciri poster yang ada pada poster

hasil karya temannya. Siswa menganalisis hasil temuannya dan memberikan penilaian terhadap hasil karya poster milik temannya. Siswa menuliskan hasil analisis yang diperoleh pada LKPD sesuai dengan petunjuk dan melaporkan hasil pekerjaannya.

Siswa dengan bimbingan guru membuat kesimpulan dari hasil kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan. Untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari, siswa diberikan soal evaluasi. Soal evaluasi ini harus dikerjakan sendiri oleh siswa dan tidak diperbolehkan meminta bantuan kepada siapapun. Nilai hasil soal evaluasi diperoleh dengan menjumlahkan skor setiap jawaban siswa yang benar sesuai dengan skor pada setiap butir soal.

Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan guru merefleksi hasil pembelajaran yang dilaksanakan, yaitu dengan cara menanyakan kepada siswa kesannya terhadap pembelajaran hari ini dan apa yang diharapkan siswa untuk pembelajaran selanjutnya. Guru mengakhiri pelajaran dengan ucapan terima kasih atas keaktifannya dalam kegiatan pembelajaran daring dan mengucapkan salam.

3. Observasi

Guru dibantu observer mengamati seluruh kegiatan yang terjadi selama pembelajaran. Hasil observasi disajikan dan dipaparkan sebagai berikut:

Tabel 5 Nilai Keterlaksanaan Metode *Guided Discovery Learning* Siklus II

No	Nama Siswa	Nilai	Keterlaksanaan
1	Dila	87	Baik
2	Era	81	Baik
3	Khanza	75	Baik
4	Zaki	81	Baik
5	Aziz	94	Sangat baik
6	Reza	81	Baik
Jumlah		499	
Rata-rata		83	Baik

Siswa yang memperoleh kategori sangat baik berarti mereka tepat dalam merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan merumuskan kesimpulan. Siswa yang memperoleh kategori baik berarti mereka dapat merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan merumuskan kesimpulan namun kurang sempurna.

Setelah beberapa kali diberikan bimbingan oleh guru tentang cara merumuskan hipotesis dan menguji hipotesis, siswa sudah mulai bisa merumuskan hipotesis dan menguji hipotesis. Siswa sudah mulai dapat menemukan sendiri langkah-langkah dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru. Selain itu siswa juga sudah mulai kreatif dalam merumuskan sebuh kesimpulan dari apa yang telah dipelajari.

Pada siklus II ini pelaksanaan pembelajaran dengan metode *guided discovery learning* dapat terlaksana secara optimal yang dibuktikan dengan perolehan kategori baik. Hasil observasi keterlaksanaan metode *guided discovery learning* menunjukkan 6 siswa

atau 100% siswa telah dapat mengikuti pembelajaran dengan menggunakan metode *guided discovery learning* secara optimal.

Tabel 6 Nilai Hasil Siklus II

No	Nama Siswa	Tes Akhir					
		Bahasa Indonesia		IPS		SBDP	
		Nilai	Ketuntasan	Nilai	Ketuntasan	Nilai	Ketuntasan
1	Dila	80	Tuntas	82	Tuntas	78	Tuntas
2	Era	**100**	Tuntas	71	Tuntas	94	Tuntas
3	Khanza	**100**	Tuntas	71	Tuntas	100	Tuntas
4	Zaki	80	Tuntas	88	Tuntas	100	Tuntas
5	Aziz	100	Tuntas	100	Tuntas	100	Tuntas
6	Reza	93	Tuntas	100	Tuntas	83	Tuntas
Jumlah		553		512		**555**	
Rata-rata		92,16	Tuntas	85,33	Tuntas	92,50	Tuntas

Pada siklus II ini pembelajaran telah berhasil. Siswa nampak bersungguh-sungguh dalam mengikuti pelajaran. Mereka menyatakan senang dengan pembelajaran yang sedang berlangsung. Hasil dari kesungguhan mereka dalam belajar ditunjukkan dengan nilai tes akhir yang memuaskan, yaitu 6 siswa dapat mencapai KKM atau 100% siswa telah tuntas belajar dalam muatan mata pelajaran Bahasa Indonesia, IPS, dan SBDP. Hal ini berarti ketuntasan klasikal telah dicapai dalam pembelajaran di siklus II. Rata-rata nilai siswa yaitu 90 dan mendapat kategori A (sangat baik) pada standar kualitas pencapaian keberhasilan.

Tabel 7 Kegiatan Guru dalam Mengajar Siklus II

Ketrampilan Mengajar	Skor Total	Nilai	Kategori
Siklus II	62	91	Sangat baik

Pada tabel 4.8 kegiatan guru dalam mengajar siklus II sangat baik karena guru telah melakukan perbaikan dalam mengajar yakni dengan memberikan beberapa permasalahan beragam yang terkait dengan materi. Guru sudah memberikan pemantapan dan penguatan terhadap hasil kegiatan yang dilakukan siswa. Selain itu, guru juga memberikan bimbingan

kepada siswa yang lambat dalam belajar dengan tujuan agar siswa dapat belajar dengan baik. Rata-rata kegiatan guru dalam mengajar pada siklus II memperoleh nilai 91 dengan kategori sangat baik, jadi kegiatan guru dalam mengajar dengan metode *guided discovery learning* sudah optimal.

Respon siswa terhadap penerapan metode *guided discovery learning* pada siklus II sangat baik. Sebagian besar siswa menyatakan respon yang positif terhadap kegiatan pembelajaran. Respon positif yang diberikan oleh siswa menandakan bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan metode *guided discovery learning* di kelas VI SD Negeri Kolomayan 01 telah terlaksana secara optimal.

4. Refleksi

Pelaksanaan siklus II berjalan dengan baik dan lancar. Terjadi peningkatan yang memuaskan pada hasil belajar siswa. 6 siswa atau 100% siswa telah tuntas belajar, yang berarti bahwa kelas telah mencapai ketuntasan secara klasikal. Selain itu juga terjadi peningkatan dalam pelaksanaan pembelajaran dengan metode *guided discovery learning*, yaitu siswa sudah dapat merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, serta merumuskan kesimpulan dengan baik. Guru juga telah dapat melaksanakan pembelajaran dengan baik, menciptakan kegiatan pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa. Berdasarkan hal tersebut, maka pembelajaran dengan metode *guided discovery learning* pada siklus II telah terlaksana secara optimal, yang berarti bahwa tindakan yang dilakukan pada siklus II memberikan perubahan dengan meningkatnya hasil belajar siswa.

PEMBAHASAN

Pembelajaran dengan metode *guided discovery learning* mengakibatkan peningkatan kemampuan pada siswa dalam menyelesaikan soal evaluasi. Hasil pengamatan dari siklus I sampai dengan siklus II menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan metode *guided discovery learning*. Berikut ini akan dipaparkan pembahasan data penelitian sebagai berikut:

1. Penerapan Metode *Guided Discovery Learning* dalam Pembelajaran

Berdasarkan data hasil penelitian penerapan metode *guided discovery learning* dalam pembelajaran pada siklus I sudah diterapkan oleh guru. Hal ini dibuktikan dengan perolehan kategori cukup pada keterlaksanaan metode *guided discovery learning* oleh siswa pada siklus I. Selain itu, berdasarkan data observasi kegiatan mengajar guru pada siklus I juga menunjukkan bahwa guru telah menerapkan metode *guided discovery learning* dengan perolehan kategori baik. Jadi dalam siklus I ini dapat dikatakan bahwa guru sudah menerapkan metode *guided discovery learning*.

Pada siklus II penerapan metode *guided discovery learning* lebih ditingkatkan. Hal ini dibuktikan dari data keterlaksanaan metode *guided discovery learning* pada siklus II yang menunjukkan adanya peningkatan prosentase keterlaksanaan metode *guided discovery learning* dengan perolehan kategori baik. Kegiatan guru pada siklus II ini juga lebih ditingkatkan, hal ini dibuktikan dari perolehan kategori sangat baik pada lembar observasi kegiatan guru mengajar pada siklus II. Jadi pada siklus II ini guru telah menerapkan metode *guided discovery learning* secara optimal.

Dalam menerapkan metode *guided discovery learning* pada siklus I, tidak semua siswa dapat mengikuti pembelajaran dengan baik. Hal ini dikarenakan siswa belum pernah melaksanakan pembelajaran dengan metode *guided discovery learning* sebelumnya.

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh siswa sebelumnya hanya berpusat pada guru, siswa hanya mendengarkan penjelasan tentang suatu konsep dari guru. Oleh karena itu pada siklus I keaktifan siswa dalam melakukan penemuan masih kurang. Hanya beberapa siswa yang dapat merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan merumuskan kesimpulan dengan tepat. Pada siklus II tidak ditemukan lagi permasalahan yang besar dalam kegiatan pembelajaran. Siswa sudah dapat merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan merumuskan kesimpulan dengan tepat.

Metode *guided discovery learning* merupakan suatu metode dimana dalam kegiatan pembelajaran siswa dilatih untuk menemukan sendiri konsep dengan menyelesaikan berbagai persoalan nyata yang sudah dikenal siswa. Peran guru dalam pembelajaran dengan menggunakan metode *guided discovery learning* adalah sebagai fasilitator saja, guru membimbing siswa jika diperlukan. Dalam metode *guided discovery learning* siswa didorong untuk berpikir sendiri, menganalisis sendiri, sehingga dapat menemukan prinsip umum berdasarkan bahan atau data yang telah disediakan guru. Seberapa jauh siswa dibimbing tergantung pada kemampuannya dan materi yang sedang dipelajari.

Penerapan metode *guided discovery learning* dalam kegiatan pembelajaran memberikan banyak manfaat kepada siswa salah satunya adalah mendorong aktifitas siswa untuk menemukan sendiri suatu konsep dan menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Nur (dalam Dzaki http://penelitiantindakankelas. blogspot. com/2009/03) "Ide pembelajaran dengan pendekatan penemuan terbimbing muncul dari keinginan untuk memberi rasa senang kepada siswa dalam menemukan sesuatu oleh mereka sendiri".

2. Peningkatan Hasil Belajar Melalui Penerapan Metode *Guided Discovery Learning*

Penerapan metode *guided discovery learning* mengakibatkan peningkatan pada hasil belajar siswa. Peningkatan tersebut ditunjukkan dari hasil tes akhir pra tindakan dengan kategori sangat kurang, tes akhir siklus I dengan kategori baik, dan tes akhir siklus II dengan kategori sangat baik. Rata-rata nilai siswa mengalami peningkatan pada tiap siklus. Peningkatan ini memberikan gambaran adanya perhatian siswa terhadap pembelajaran.

Dengan membandingkan nilai tes akhir dapat diketahui bahwa setelah diberikan tindakan berupa penerapan metode *guided discovery learning*, hasil belajar siswa mengalami peningkatan. Terjadinya peningkatan didukung adanya situasi pembelajaran yang menyenangkan. Situasi pembelajaran yang menyenangkan dan kegiatan pembelajaran yang mengaktifkan siswa membuat pembelajaran lebih bermakna bagi siswa, Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Syarif (dalam http://syarifulfahmi.blogspot.com /2009/09/) " Pengetahuan baru akan melekat lebih lama apabila siswa dilibatkan secara langsung dalam proses pemahaman dan membangun sendiri konsep atau pengetahuan tersebut. sehingga konsep yang dipelajari akan melekat lebih lama. Dengan kondisi seperti itu KKM dapat tercapai dengan baik.

Hasil belajar siswa diperoleh melalui proses belajar. Melalui belajar dapat diperoleh hasil yang lebih baik. (Dimyati, 1999: 250) berpendapat bahwa "hasil belajar merupakan hal yang dapat dipandang dari dua sisi yaitu sisi siswa dan dari sisi guru. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan tingkat perkembangan mental yang lebih baik bila dibandingkan pada saat sebelum belajar. Tingkat perkembangan mental tersebut terwujud pada jenis- jenis ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Sedangkan dari sisi guru, hasil belajar merupakan saat terselesikannya bahan pelajaran". Peningkatan hasil belajar dalam

penerapan metode *guided discovery learning* dapat diketahui melalui dua aspek yang diperoleh dari nilai siswa selama proses pembelajaran berlangsung dan nilai tes siswa.

Pemahaman siswa terhadap suatu konsep yang sedang dipelajari diperoleh dalam proses pembelajaran. Dari hasil pemahaman konsep tersebut akan diperoleh hasil belajar. Pemahaman konsep diperoleh siswa selama proses pembelajaran yaitu pada saat siswa melakukan kegiatan penemuan. Dalam kegiatan penemuan ini siswa diberikan suatu permasalahan yang terkait dengan materi untuk menemukan suatu konsep dengan bimbingan dari guru. Keterlibatan siswa secara langsung dalam menemukan suatu konsep akan membantu siswa dalam memahami konsep yang sedang dipelajari. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Bruner (dalam Karim M, 1992: 25) yang menyatakan bahwa "penemuan melibatkan kegiatan mengorganisasikan kembali materi pelajaran yang telah dikuasai oleh seorang siswa. Kegiatan ini berguna untuk menemukan suatu pola atau keteraturan yang bersifat umum terhadap situasi atau masalah baru yang sedang dipelajarinya". Melalui pendekatan terbimbing siswa menemukan sendiri konsep dari pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya.

Kegiatan yang dilakukan siswa setelah memahami suatu konsep adalah mengerjakan soal tes akhir. Dalam kegiatan ini, pemahaman konsep siswa diuji melalui soal-soal dalam tes akhir. Hasil dari tes ini menunjukkan tingkat pemahaman siswa terhadap cara menyelesaikan soal dengan menggunakan metode *guided discovery learning*.

SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa: Penerapan metode guided discovery learning dalam kegiatan pembelajaran telah dilaksanakan dalam dua siklus. Pada siklus I penerapan metode *guided discovery learning* diperoleh prosentase 64% dengan kategori cukup dan pada siklus II diperoleh prosentase 100% dengan kategori baik. Penerapan metode *guided discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Pada tes akhir pra tindakan diperoleh prosentase ketuntasan belajar 33% dengan kategori sangat kurang. Siklus I diperoleh prosentase ketuntasan belajar 83% dengan kategori sangat baik. Siklus II diperoleh prosentase ketuntasan belajar 100% dengan kategori sangat baik.

Pada penelitian yang dilakukan tentu terdapat kekurangan dan kelebihan. Peneliti memberikan saran kepada guru, siswa dan sekolah serta bagi peneliti berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebagai berikut: Untuk siswa, setelah melakukan pembelajaran dengan metode *guided discovery learning*, hendaknya siswa lebih aktif dalam kergiatan pembelajaran. Jika siswa terlibat secara langsung dalam menemukan sebuah pengetahuan, maka pengetahuan tersebut akan lebih mudah diingat. Bagi guru dapat mengembangkan pembelajaran dengan metode guided discovery learning pada mata pelajaran lainnya berdasarkan hasil peningkatan yang telah dicapai. Untuk mengantisipasi kekurangan dan kelebihan pembelajaran ini guru dapat menyiasati dengan membuat perencanaan pembelajaran yang lebih baik disertai komponen pelengkap pembelajaran lainnya. Bagi kepala sekolah dapat mengembangkan pembelajaran dengan metode *guided discovery learning* untuk meningkatkan mutu pendidikan dan pembelajaran di sekolah sehingga tercermin lingkungan belajar yang kondusif. Bagi peneliti, penerapan pembelajaran dengan metode *guided discovery learning* perlu dikembangkan lebih lanjut untuk memperbaiki kekurangan agar memperoleh hasil yang memuaskan. Bagi peneliti

lain, dapat dijadikan sebagai dasar pertimbangan dalam melakukan penelitian yang sejenis dengan materi/cakupan yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2002. *Metodologi Penelitian Teori dan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta

Asri, E. Y., & Noer, S. H. (2015). Guided Discovery Learning dalam Pembelajaran Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 891–896.

Dimyati. 1999. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta

Dzaki. 2009. *Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing (Guided Discovery Learning)*, (Online) http://penelitiantindakankelas.blogspot.com/2009/03/ model-pembelajaran-penemuan-terbimbing.html, diakses 31 Oktober 2020.

Karim, Muchtar dkk. 1992. *Pendidikan Matematika 1*. Jakarta: Depertemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.

Markaban. 2008. *Model Penemuan Terbimbing Pada Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: DEPDIKNAS, PPTKM.

N.K. Roestiyah. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Pitajeng. 2006. *Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.

Qorri'ah. 2011. *Penggunaan Metode Guided Discovery Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Lengkung*, [online] repository.uinjkt.ac.id/.../100741-QORRI'AH-FITK.P, Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.

Rochiati. 2006. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.

Syarif. *Metode Penemuan Terbimbing*, (Online) http://syarifulfahmi.blogspot.com /2009/09/pendekatan-matematika-realistik.html, diakses 31 Oktober 2020.

_____2020. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan SD Negeri Kolomayan 01*. Blitar: tidak dipublikasikan.

PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* PADA KELAS IV SD NEGERI SURO BANYUMAS

Dinar Tri Wido Mega Suci[1], Nafiah[2]
PPG Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya & SDN Suro Banyumas[1]
Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya[2]
dinarmarch@gmail.com[1],nefi_23@unusa.ac.id[2]

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *project based learning* pada kelas IV SDN Suro Banyumas. Metode penelitian yang digunakan penelitian tindakan kelas. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah menggunakan kuantitatif deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan Peningkatan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran Project Based Learning pada tema 5 subtema 2 pembeleajaran 3, dan tema 5 subtema 3 pembelajaran 3 mempunyai pengaruh positif, yaitu dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD N Suro yang ditunjukan dengan adanya peningkatan dari pra tindakan, siklus I ke siklus II. Ketuntasan hasil belajar pada pra tindakan 37,5% atau 9 siswa, siklus I sebesar 66,7% atau 16 siswa. Sedangkan siklus II ketuntasan hasil belajar 100% atau 24 siswa.. Dengan demikian indikator pencapaian mengalami peningkatan. Saran yang dapat peneliti berikan yaitu sebagai berikut: Bagi Sekolah, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu masukan/input dalam rangka pembinaan guru agar guru lebih berkualitas di masa yang akan datang. Bagi Guru, diharapkan mampu memfasilitasi proses belajar siswa, baik pendampingan maupun mempersiapkan media dan sumber belajar yang lengkap bagi siswa. Bagi siswa, hendaknya dapat berperan aktif dengan menyampaikan ide atau pemikiran pada proses pembelajaran, sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan lancar sehingga memperoleh hasil belajar yang optimal. Dan tercapainya tujuan pembelajaran.

Kata Kunci: Project based learning, Hasil Belajar

Abstract: The purpose of this study was to improve student learning outcomes by using a project-based learning model in class IV SDN Suro Banyumas. The research method used was classroom action research. The data collection technique used was a test. The data analysis technique used is descriptive quantitative. The results showed that the improvement of student learning outcomes through the Project Based Learning learning model on theme 5, sub-theme 2, learning 3, and theme 5, sub-theme 3, learning 3 had a positive effect, namely it could improve the learning outcomes of fourth grade students at SD N Suro which was shown by an increase from pre action, cycle I to cycle II. Completeness of learning outcomes in pre-action 37.5% or 9 students, cycle I was 66.7% or 16 students. While the second cycle of learning outcomes completeness 100% or 24 students. Thus the indicators of achievement have increased. Suggestions that researchers can give are as follows: For schools, the results of this study can be used as an input / input in order to foster teachers so that teachers are more qualified in the future. For teachers, it is hoped that they will be able to facilitate the student learning process, both mentoring and preparing complete learning media and resources for students. For students, they should be able to play an active role by conveying ideas or thoughts in the learning process, so that the learning process can run smoothly so as to obtain optimal learning outcomes. And the achievement of learning objectives

Keywords: Project based Learning, Learning Outcomes

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

PENDAHULUAN

Kegiatan mengajar merupakan suatu kegiatan yang kompleks. Oleh karena itu, guru dengan segenap kemampuan yang dimiliki dituntut harus dapat memberdayakan proses pembelajaran di kelas tanpa mengabaikan kondisi, dan keragaman sikap, karakter, serta kemampuan peserta didik dalam menerima pembelajaran. Salah satu usaha untuk menciptakan suasana yang kondusif di kelas, yakni semua peserta didik harus menerima pembelajaran yang disajikan. Kemampuan guru yang dimaksud adalah segenap wawasan dan keterampilan menata dan mengelolah segala elemen yang berkaitan dengan proses pembelajaran sessuai dengan tujuan kurikulum sekolah (Nurdina, 2001: 1). Berdasarkan hasil ketuntasan belajar kelas IV hanya 9 siswa dari 24 siswa atau 37,5% dan yang belum tuntas 15 siswa atau 62,5% dengan rata-rata 62,91. Kegagalan di atas disebabkan dalam menyampaikan materi hanya didominasi penggunaan metode ceramah dan Pembelajaran yang kurang inovasi. Penggunaan pembelajaran yang inovasi diharapkan mampu membangkitkan hasil belajar siswa, membantu keefektifan proses pembelajaran, serta dapat menarik dan mengarahkan perhatian siswa untuk berkonsentrasi pada materi pelajaran, sehingga memudahkan siswa untuk mengingat informasi yang diberikan.

Istilah hasil belajar mempunyai hubungan yang erat kaitannya dengan pengetahuan. Sesungguhnya sangat sulit untuk membedakan pengertian prestasi belajar dengan hasil belajar. Ada yang berpendapat bahwa pengertian hasil belajar dianggap sama dengan pengertian prestasi belajar. Akan tetapi lebih dahulu sebaiknya kita simak pendapat yang mengatakan bahwa hasil belajar berbeda secara prinsipil dengan prestasi belajar. Hasil belajar menunjukkan kualitas jangka waktu yang lebih panjang, misalnya satu cawu, satu semester dan sebagainya. Sedangkan prestasi belajar menunjukkan kualitas yang lebih pendek, misalnya satu pokok bahasan, satu kali ulangan harian dan sebagainya.

Hasil belajar diperoleh dari perubahan siswa baik aspek kognitif, afektif dan psikomotorik yang dapat diamati siswa setelah melaksanakan kegiatan pembelajaran (Nafisah et al., 2020). Pengertian hasil belajar adalah hasil belajar adalah perubahan tingkah laku pada diri siswa, yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan (Coring & Nafiah, 2019). Hasil belajar itu biasanya dinyatakan dalam bentuk angka, huruf atau kata-kata baik, sedang, kurang dan sebagainya. Hasil belajar merupakan perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi saja, melainkan semua aspek tersebut dapat dimiliki dalam diri siswa, atau hasil akhir setelah mendapatkan segala macam pembelajaran dari pendidik (Nurhasanah et al., 2020). Hasil belajar dapat diartikan sebagai perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja. Keberhasilan belajar dipengaruhi oleh banyak faktor, secara garis besar faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar dapat dibagi menjadi 3 (tiga) kelompok besar seperti pada gambar dibawah ini. Faktor tersebut adalah faktor internal, faktor eksternal, dan faktor pendekatan belajar.

Dengan demikian pembelajaran yang dilakukan guru kelas IV SD N Suro, diperlukan proses pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan. Penggunaan model pembelajaran *Project based learning* diharapkan mampu membangkitkan hasil belajar siswa, membantu keefektifan proses pembelajaran, serta dapat menarik dan mengarahkan perhatian siswa untuk berkonsentrasi pada materi pelajaran, sehingga memudahkan siswa untuk mengingat informasi yang diberikan. Pembelajaran yang inovatif dan pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif, serta

menyenangkan ini salah satunya adalah model pembelajaran *Project Based Learning.* Pada diri siswa diharapkan akan meningkat hasil belajarnya.

Salah satu cara untuk meningkatkan hasil belajar siswa, yaitu melalui model pembelajaran Project Based Learning. Model pembelajaran Project Based Learning adalah model pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai media. Mmenggunakan model PJBL terdapat perubahan dari siklus I ke siklus II berdasarkan hasil refleksi. (2) kecerdasan kinestetik siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II setelah menerapkan PjBL (*Project Based Learning*). Siklus I yang termasuk kategori baik dan sangat baik sebesar 77,97% menjadi 92,02% pada siklus II (Febriyanti, 2019). Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) adalah model pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai media. Peserta didik melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis, dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar. *Project based learning* atau pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa untuk melakukan suatu investigasi yang mendalam terhadap suatu topik. Siswa secara konstruktif melakukan pendalaman pembelajaran dengan pendekatan berbasis riset terhadap permasalahan dan pertanyaan yang berbobot, nyata, dan relevan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis peningatan hasil belajar siswa melalui model *pembelajaran Project based learning* di SD Negeri Suro.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian ini di laksanakan pada semester I tahun pelajaran 2020 /2021 yaitu mulai bulan November sampai dengan Desember 2020. Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Suro dalam pembelajaran Tematik siswa kelas IV semester I tahun pelajaran 2020/2021. Alasan penelitian dilaksanakan di sekolah tersebut karena peneliti merupakan guru kelas IV di sekolah tersebut, sehingga memudahkan dalam mencari data dan peluang waktu yang luas serta sumber belajar di lingkungan sekitar yang cukup memadai. Subyek dalam peniltian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri Suro Kecamatan Kalibagor, Kabupaten Banyumas dengan jumlah 24 siswa.

Teknik pengumpulan data dapat berbentuk tes maupun non tes. Namun dalam penelitian tindakan kelas ini yang dipergunakan adalah teknik pengumpulan data berbentuk tes. Pengertian tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Suharsimi, 1996: 138). Adapun tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes prestasi atau *achievement test* yaitu test yang digunakan untuk mengukur pencapaian seseorang setelah mempelajari sesuatu (Suharsimi Arikunto, 1996: 139). Tes diberikan sesudah siswa yang dimaksud mempelajari hal-hal sesuai dengan yang akan diteskan yaitu tes ulangan harian. Mengingat penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas maka juga dipergunakan metode pengamatan (*observe)*. Maksudnya bahwa data dikumpulkan dari hasil kegiatan yang dilaksanakan dari satu siklus ke siklus berikutnya. Teknik analisis data yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran pada kondisi awal menunjukan bahwa proses kegiatan belajar mengajar di kelas IV SDN Suro belum efektif dikarenakan pembelajaran masih berpusat pada guru artinya guru masih banyak berperan. Dan peserta didik kurang terlibat dalam kegiatan belajar mengajar dan belum terlihatnya peran aktif siswa dengan siswa. Kondisi seperti itu tidak akan mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Akibatnya hasil belajar yang diperoleh siswa tidak sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 65.

.

Tabel 1 Hasil Belajar pada Pra Siklus

No	Nama	Nilai	Keterangan
1	Reza Aditya Nur F	80	Tuntas
2	Rizki Nur Ridho	60	Belum tuntas
3	Sigit Nur W	60	Belum Tuntas
4	Subekti	60	Belum tuntas
5	Tri Avidoh	60	Belum tuntas
6	Tri Wahyu Sejati	50	Belum Tuntas
7	Wati Suciani	60	Belum Tuntas
8	Yuliana Dini Safitri	70	Tuntas
9	Zahra Isnaeni	70	Tuntas
10	Zakaria Dwi Indra S	80	Tuntas
11	Zaki Khoerul	50	Belum Tuntas
12	Triandika	50	Belum Tuntas
13	Risma	50	Belum Tuntas
14	Rizky Cahyo	70	Tuntas
15	Rofiqi Aulia Fachrurozi	60	Belum tuntas
16	Salma Qholifatul Innayah	80	Belum tuntas
17	Satrya Guntur	50	Belum Tuntas
18	Sellyca Indri Herdik S	70	Tuntas
19	Tugiono Nur A	60	Belum tuntas
20	Vananda Adil W	50	Belum tuntas
21	Vinesya Ma’arif Husna	70	Tuntas
22	Wiar Nurhidayat	70	Tuntas
23	Mahendra Zaidan Annafi	60	Belum tuntas
24	Almira Khoirunisa Tursin	70	Tuntas
	Jumlah	1510	
	Rata-rata	62,91	
	Nilai Tertinggi	80	
	Nilai Terendah	50	
	Jumlah siswa yang tuntas belajar	9	
	Jumlah siswa yang belum tuntas belajar	15	
	Persentase siswa tuntas belajar	37,5%	
	Persentase siswa belum tuntas belajar	62,5%	

Siklus 1

1. Perencanaan Tindakan
   a. Pemilihan tema dan sub tema untuk penyusunan RPP.
      Tema yang dipilih adalah tema 5 Pahlawanku dengan sub tema Pahlawanku Kebnggaanku. Berdasarkan pemilihan tersebut, kemudian disusun ke dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Alokasi waktu RPP 5 x 35 menit (1 kali pembelajaran).
   b. Pembentukan kelompok-kelompok belajar. Pada siklus I, siswa dalam satu kelas dibagi menjadi 4 kelompok kecil.
2. Pelaksanaan Tindakan

a. Pelaksanaan Pembelajaran

Pelaksanaan pembelajaran yang digunakan adalah pembelajaran project based learning dengan panduan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut: tahap 1 penyampaian materi, dan tahap 2 kerja kelompok dilakukan dengan: guru membagi kelas dalam beberapa kelompok, guru menjelaskan maksud pembelajaran dan tugas kelompok 3). Guru menyampaikan cara mengerjakan LKPD, 4) guru mengawasi siswa selama kegiatan kelompok dan mengisi LKPD, 5) serta memberikan tenggang waktu untuk mengerjakannya, siswa mempresentasikan hasil pekerjaan kelompoknya 6). Guru memberikan penguatan, 7) Evaluasi, guru mengawasi semua siswa ketika saat mengerjakan evaluasi dan siswa mengumpulkan setelah waktu yang ditentukan selesai, 8) Penutup

3. Observasi

Observasi dilaksanakan pada keseluruhan kegiatan pembelajaran, dalam hal ini observasi dilakukan oleh 2 (dua) observer yaitu guru kelas dan teman sejawat pada SD N Suro. Observasi dilaksanakan untuk mengetahui secara detail keaktifan, kerjasama, kecepatan dan ketepatan siswa selama
pembelajaran . Hasil observasi digunakan sebagai bahan refleksi dan untuk merencanakan tindakan pada siklus II.

4. Refleksi

Setelah diadakan perbaikan pembelajaran pada siklus I dan diadakan evaluasi maka berikut ini adalah daftar nilai siswa kelas IV SD Negeri Suro pada Tema 5 Semester 1 Tahun Pelajaran 2020/2021.

Tabel 2 Hasil Belajar Siklus 1

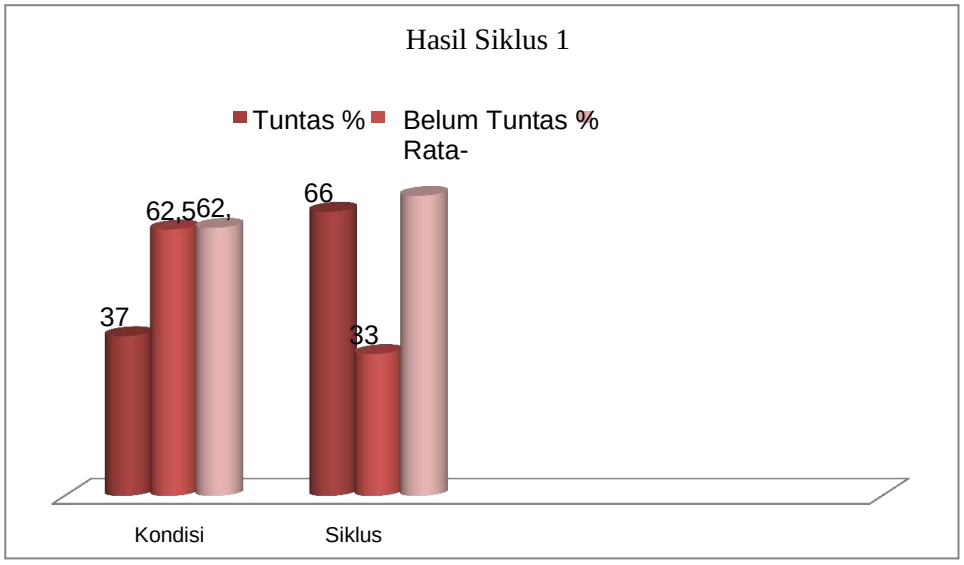
No	Nama	Nilai	Keterangan
1	Reza Aditya Nur F	80	Tuntas
2	Rizki Nur Ridho	80	Tuntas
3	Sigit Nur W	70	Tuntas
4	Subekti	80	Tuntas
5	Tri Avidoh	80	Tuntas
6	Tri Wahyu Sejati	60	Belum Tuntas
7	Wati Suciani	70	Tuntas
8	Yuliana Dini Safitri	70	Tuntas
9	Zahra Isnaeni	60	Belum Tuntas
10	Zakaria Dwi Indra S	60	Belum Tuntas
11	Zaki Khoerul	60	Belum Tuntas
12	Triandika	60	Belum Tuntas
13	Risma	60	Belum Tuntas

No	Nama	Nilai	Keterangan
14	Rizky Cahyo	70	Tuntas
15	Rofiqi Aulia Fachrurozi	80	Tuntas
16	Salma Qholifatul Innayah	90	Tuntas
17	Satrya Guntur	60	Belum Tuntas
18	Sellyca Indri Herdik S	80	Tuntas
19	Tugiono Nur A	60	Belum Tuntas
20	Vananda Adil W	70	Tuntas
21	Vinesya Ma'arif Husna	80	Tuntas
22	Wiar Nurhidayat	70	Tuntas
23	Mahendra Zaidan Annafi	70	Tuntas
24	Almira Khoirunisa Tursin	70	Tuntas
	Jumlah	1690	
	Rata-rata	70,41	
	Nilai Tertinggi	90	
	Nilai Terendah	60	
	Jumlah siswa yang tuntas belajar	16	
	Jumlah siswa yang belum tuntas belajar	8	
	Persentase siswa tuntas belajar	66,7%	
	Persentase siswa belum tuntas belajar	33,3 %	

Perbandingan hasil nilai rata-rata yang diperoleh dari tes pada kondisi awal dengan siklus I dapat ditunjukkan seperti dalam tabel berikut ini:

Tabel 3 Perbandingan Ketuntasan Belajar Kondisi Awal dengan Siklus I

No	Ketuntasan	Jumlah Siswa			
		Kondisi Awal		Siklus I	
		Jumlah	Persen	Jumlah	Persen
1	Tuntas	9	37,5 %	16	66,7 %
2	Belum Tuntas	15	62,5 %	8	33,3 %
	Jumlah	24	100 %	24	100 %



Gambar 1 Ketuntasan belajar siswa Siklus I

Dari data kondisi awal pada tabel 1 menunjukkan sebanyak 15 siswa (62,5%) dinyatakan belum tuntas dan 9 siswa (37,5%) dinyatakan tuntas. Sedangkan pada pelaksanaan siklus I dengan menerapkan *Pembelajaran Based Learning* menunjukkan sebanyak 16 siswa (66,7%) dinyatakan tuntas, 8 siswa (33,3%) dinyatakan belum tuntas. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Disamping itu, rata-rata kelas pun mengalami kenaikan. Walaupun sudah terjadi kenaikan seperti tersebut di atas, namun hasil tersebut belum optimal. Hal ini dapat terlihat dari hasil observasi bahwa dalam kegiatan pembelajaran masih terdapat beberapa siswa yang kurang aktif dalam melakukan kegiatan pembelajaran, karena sebagian siswa beranggapan bahwa kegiatan secara kelompok akan mendapat prestasi yang sama. Selama proses pembelajraan berlangsung siswa kurang memperhatikan petunjuk pengerjaan yang disampaikan. Oleh karena itu, diperlukan upaya perbaikan pembelajaran pada siklus II.

Siklus II

1. Perencanaan Tindakan

Perencanaan tindakan pada siklus II dilakukan denga npembuatan desain pembelajaran berupa rencana pelaksanaan pembelajaran(RPP). Perencanaan selanjutnya yang dilakukan pada siklus II adalah menyiapkan media, LKPD, dan soal-soal evaluasi. Media pembelajaran yaitu berupa Power Point. Tahap perencanaan selanjutnya adalah menyiapkan LKPD dan pembuatan soal-soal evaluasi. Soal-soal evaluasi yang sudah dibuat, kemudian didiskusikan bersamateman sejawat untuk mengetahui kesesuaian soal yang telah dibuat dengan materi dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Selain itu peneliti juga menyiapkan instrument penelitian untuk mengumpulkan data berupa pedoman observasi untuksiswa dan guru. Persiapan terakhir yang dilakukan guna menunjang terselenggaranya proses pembelajaran yang lebih baik dari pada yang sudah dilaksanakan pada siklus I adalah diskusi antara peneliti dan guru tentang proses pembelajaran dan cara mengkondisikan siswa agar tetap fokus padapelajaran yang diajarkan.

2. Pelaksanaan Tindakan

Pada kegiatan awal sebelum proses pembelajaran dilakukan, guru memberi salam dan memimpindoa kepada siswa kemudian mengabsen siswa. Selanjutnya,siswa bersama guru melakukan apersepsi melalu itanya jawab dengan mengaitkan materi sebelumnya denganyang akan dipelajari. Siswa diberi pertanyaan tentang materi yang mereka pelajari pada pertemuan sebelumnya.. Setelah selesai, guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

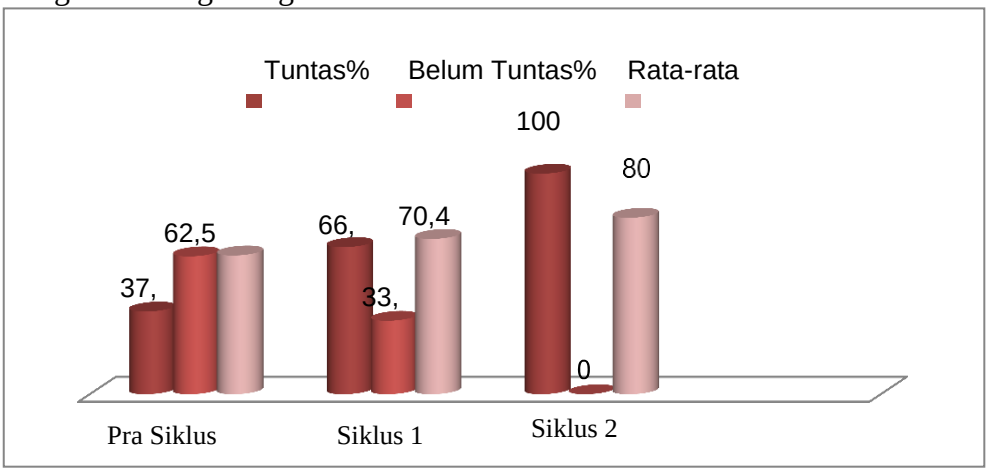
Siswa dibagi kedalam kelompok-kelompok kecil yang heterogen. Siswa mengamati cara membuat persikop sederhana. Secara kelompok siswa menyiapkan alat dan bahan membuat periskop sederhana dari kardus bekas. Siswa membuat periskop dengan hati-hati sesuai kesepakatan aturan bersama, dan membuat dengan kerjasama kelompok. Siswa saling berdiskusi pada kelompok mengenai hasil perccobaan membuat periskop sederhana. Setiap kelompok maju ke depan, guna mempresentasikan hasil proyek mereka. Sebelum mempresentasikan hasil diskusi mereka, setiap kelompok melakukak yel-yel kelompok. Dari presentasi yang di paparkan masing-masing perwakilan kelompok, guru memberikan tanggapan/ umpan balik bersama siswa yang lain. Guru menyampaikan kesimpulan umum dari hasil percobaan termasuk menyimpulkan jawaban dari pertanyaan pada tahap Penentuan Pertanyaan Mendasar. Bersama-sama siswa membuat kesimpulan / rangkuman hasil belajar selama sehari. Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi). Setelah diadakan tindakan perbaikan pembelajaran pada siklus II dan diadakan evaluasi maka berikut ini adalah daftar nilai siswa kelas IV SD Negeri Suro Pada Tema 5 Subtema 3 Pembelajaran 3 Tahun Ajaran 2020/2021.

Tabel 4 Hasil Belajar pada siklus II

No	Nama	Nilai	Keterangan
1	Reza Aditya Nur F	90	Tuntas
2	Rizki Nur Ridho	100	Tuntas
3	Sigit Nur W	80	Tuntas
4	Subekti	80	Tuntas
5	Tri Avidoh	80	Tuntas
6	Tri Wahyu Sejati	70	Tuntas
7	Wati Suciani	70	Tuntas
8	Yuliana Dini Safitri	70	Tuntas
9	Zahra Isnaeni	80	Tuntas
10	Zakaria Dwi Indra S	80	Tuntas
11	Zaki Khoerul	80	Tuntas
12	Triandika	80	Tuntas
13	Risma	80	Tuntas
14	Rizky Cahyo	80	Tuntas
15	Rofiqi Aulia Fachrurozi	90	Tuntas
16	Salma Qholifatul Innayah	100	Tuntas
17	Satrya Guntur	80	Tuntas
18	Sellyca Indri Herdik S	80	Tuntas
19	Tugiono Nur A	70	Tuntas
20	Vananda Adil W	80	Tuntas

No	Nama	Nilai	Keterangan
21	Vinesya Ma'arif Husna	80	Tuntas
22	Wiar Nurhidayat	70	Tuntas
23	Mahendra Zaidan Annafi	70	Tuntas
24	Almira Khoirunisa Tursin	80	Tuntas
	Jumlah	1920	
	Rata-rata	80	
	Nilai Tertinggi	100	
	Nilai Terendah	70	
	Jumlah siswa yang tuntas belajar	24	
	Jumlah siswa yang belum tuntas belajar	0	
	Persentase siswa tuntas belajar	100%	
	Persentase siswa belum tuntas belajar	0 %	

Berdasarkan tabel hasil belajar siswa di atas terdapat terbukti sari hasil belajar siswa yang meningkat. Pada siklus II siswa yang tuntas yaitu dari 24 siswa atau 100% siswa mencapai KKM yang ditentukan yaitu 65. Apabila dibanding siklus I yanng tuntas hanya 16 siswa atau 66,7 % ataupun pada kondisi awal yang hanya 9 siswa atau 37,5 %. Rata-rata tiap siklus juga meningkat sebelum tindakan rata-rata hanya mencapai 62,5, pada siklus 1 menjadi 70,41 dan pada siklus II mencapai rata-rata 80. Dari data di atas dapat dibuat diagram batang sebagai berikut:



Gambar 2 Ketuntasan belajar siswa siklus II

Hal ini adalah dampak dari perbaikan pembelajaran yang dilakukan guru dengan menggunakan model pembelajaran Project Based Learning sehingga siswa semakin termotivasi untuk belajar, juga dengan penggunaan media yang dilakukan guru dalam menjelaskan materi didukung dengan suasana kelas yang kondusif.

3. Pengamatan

Hasil pengamatan terhadap siswa yang dilakukan oleh guru observer pada pembelajaran Tema 5 Subtema 3 Pembelajaran 3 materi cerita teks nonfiksi d dan sifat-sifat cahaya pada siswa kelas IV SD Negeri Suro dengan model pembelajaran Project Based Learning telah berhasil ketuntasannya 100%.

4. Refleksi hasil Tindakan

Selama proses pembelajaran guru telah melaksanakan pembelajaran dengan baik.

Meskipun ada beberapa aspek masih belum sempurna, tetapi prosentase pelaksanaannya untuk masing-masing aspek lebih baik.Guru lebih aktif dalam melaksanakan pembelajaran sehingga keaktifan siswa dalam mengikuti kegiatan lebih aktif dan maksimal. Keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran semakin meningkat, kerjasama antar teman meningkat, sehingga semua siswa termotivasi untuk menjadi yang terbaik. Kekurangan pada siklus I sudah mengalami perbaikan dan peningkatan sehingga menjadi lebih baik. Hasil belajar siswa pada siklus kedua juga sudah lebih baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan pada siswa kelas IV SD N Suro yang dilaksanakan selama 2 siklus maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran Project Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar tema 5 pada siswa kelas IV SD N SURO. Dari hasil analisis data observasi yang dilaksanakan pada saat pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran Project Based Learning terdapat peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I dan siklus II.

Peningkatan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran Project Based Learning pada tema 5 subtema 2 pembeleajaran 3, dan tema 5 subtema 3 pembelajaran 3 mempunyai pengaruh positif, yaitu dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD N Suro yang ditunjukan dengan adanya peningkatan dari pra tindakan, siklus I ke siklus II. Ketuntasan hasil belajar pada pra tindakan 37,5% atau 9 siswa, siklus I sebesar 66,7% atau 16siswa. Sedangkan siklus II ketuntasan hasil belajar 100% atau 24 siswa.. Dengan demikian indikator pencapaian mengalami peningkatan.

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka ada beberapa saran dari peneliti berkaitan dengan penerapan model pembelajaran Project Based Learning dalam pembelajaran tema 5 subtema 2 pembelajaran 3, dan subtema 3 pembelajaran 3. Saran yang dapat peneliti berikan yaitu sebagai berikut: Bagi Sekolah, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu masukan/input dalam rangka pembinaan guru agar guru lebih berkualitas di masa yang akan datang. Bagi Guru, diharapkan mampu memfasilitasi proses belajar siswa, baik pendampingan maupun mempersiapkan media dan sumber belajar yang lengkap bagi siswa. Bagi siswa, hendaknya dapat berperan aktif dengan menyampaikan ide atau pemikiran pada proses pembelajaran, sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan lancar sehingga memperoleh hasil belajar yang optimal. Dan tercapainya tujuan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Arifin, Z. 2011. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya. Arikunto, S. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan.* Jakarta: PT Bumi Aksara.

Diskusi Dalam Proses Belajar Mengajar PPKN: Penelitian Tindakan *Kelas di Kelas II-A Pada SLTP Negeri 5 Biromaru* Palu : Skripsi FKIP UNTAD, tidak diterbitkan.

Nurdina, (2001). *Kemampuan Dan Keterampilan Guru Menggunakan Metode*

Suharsimi, Arikunto 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta: Rineka Cipta. Trianto. (2009).*Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Coring, F. B., & Nafiah, N. (2019). Pengaruh Penggunaan Multimedia Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV Pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Kurikulum Cambridge Di Sekolah Dasar Khadijah Surabaya. *Child Education Journal*, *1*(Juni), 8–19. https://doi.org/10.33086/cej.v1i1.863

Nafisah, Z., Nafiah, N., Hidayat, M. T., & Hartatik, S. (2020). *Meta Analisis Pengaruh Manajemen Kelas Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar*. *9*(4), 504–519. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33578/jpfkip.v9i4.7984.

Nurhasanah, A. E., Nafiah, Akhwani, & Syamsul, G. (2020). Meta Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Scramble Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, *9*(5), 607–615. https://doi.org/: http://dx.doi.org/10.33578/jpfkip.v9i5.8007

PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN MODERN MENGGUNAKAN APLIKASI *SWAY* UNTUK MENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS II SDN 1 SEMANGGI

Junaedah[1], Nafiah[2]
[1] PPG Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya (UNUSA) & SDN 1 Semanggi, Japon, Blora
[2]Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya (UNUSA)
[1] junaedahbellvania27@gmail.com , [2]nefi_23@unusa.ac.id

Abstrak: Tujuan Penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa menggunakan aplikasi SWAY siswa kelas 2 SDN 1 Semanggi. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas, Subyek penelitian adalah Siswa kelas 2 SDN 1 Semanggi yang berjumlah 10 anak, teknik pengumpulan data menggunakan tes, teknik analisis data yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan penerapan Media Pembelajaran Modern Menggunakan Aplikasi SWAY pada pembelajaran yang dilaksanakan di kelas 2 dilakukan melalui 2 siklus, serta menggunakan teknik tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar pada pra siklus, jumlah siswa yang tuntas hanya 3 siswa (30%) meningkat menjadi 7 siswa (70%) pada siklus I, pada siklus II meningkat menjdi 10 siswa (100%). Hasil belajar afektif pada siklus I dan siklus II, menunjukkan rata-rata Siswa yang aktif dari 50 % menjadi 70 % , Siswa yang menjawab pertanyaan dari 40 % menjadi 60%. Saran yang direkomendasikan adalah kepada para guru khususnya, agar kegiatan belajar mengar dapat berjalan secara efektif maka dapat menggunakan aplikasi SWAY untuk pembelajaran Daring.

Kata Kunci: Media Pembelajaran Modern Menggunakan Aplikasi SWAY, Hasil Belajar

Abstract: The purpose of this study was to improve student learning outcomes using the SWAY application for grade 2 students of SDN 1 Semanggi. The research method used was classroom action research, the research subjects were 10 grade students of SDN 1 Semanggi, the data collection technique used tests, the data analysis technique used was descriptive quantitative. The results showed the application of Modern Learning Media Using the SWAY application in learning carried out in class 2 carried out through 2 cycles, and using test techniques. The results showed that the learning outcomes in the pre-cycle, the number of students who completed only 3 students (30%) increased to 7 students (70%) in cycle I, in cycle II increased to 10 students (100%). Affective learning outcomes in cycle I and cycle II, showed an average of active students from 50% to 70%, students who answered questions from 40% to 60%. The recommended advice is for teachers in particular, so that learning activities can run effectively, you can use the SWAY application for online learning..

Keywords: Modern Learning Media Using SWAY Application, Learning Outcomes

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

PENDAHULUAN

Permasalahan dalam dunia pendidikan adalah Pembelajaran yang dirancang kemudian selanjutnya dipraktekkan oleh guru, namun masih adanya hasil belajar peserta didik yang dibawah KKM satuan Pendidikan, permasalahan tersebut ada karena kurangnya keaktifan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran dikarenakan guru masih menggunakan cara belajar yang tradisional, tanpa memanfaatkan media yang ada, seperti pemanfaatan teknologi, selain itu banyak guru yang masih menggunakan metode ceramah.Dalam masa pandemi Covid 19 ini guru dituntut untuk menguasai berbagai aplikasi pembelajaran jarak jauh, agar hasil belajar yang diaharapkan dapat tercapai dengan baik. Guru harus bisa membuat pembelajaran menjadi menyenangkan, jika pembelajaran dilakukan dengan tatp muka mungkin hal tersebut dapat dilakukan dengan lebih mudah, dari pada pembelajaran jarak jauh pada masa seperti ini, guru harus lebih kreatif dalam melakasanakan praktek pembelajaran, guru harus belajar berrbagai aplikasi misalnya menggunakan Zoom dalam kegiatan belajar mengajar tatap muka berbasis daring. Yang harus disiapkan guru antara lain: belajar aplikasi pembeajaran jarak jauh (Zoom, Google Meet, Team), menyiapkan Bahan Ajar yang dituangkan dimedia pembelajaran yang berbasis on line sehingga peserta didik dapat dengan mudah mengakses bahan ajar tersebut, menyiapkan media pembelajaran yang menarik yang didalamnya terdapat LKPD Yang dapat dengan mudah diakses siswa, instrumen penilaian, kisi-kisi, evaluasi elektronik yang dapat diakses peserta didik.Sekolah Dasar Negeri 1 Semanggi adalalah salah satu sekolah yang menggunakan kurikulum 2013. Dalam kurikulum tersebut semua potensi peserta didik dinilai dari mulai sikap spiritual, sikap sosial, pengetahuan, dan keterampilan. Sekolah Dasar Negeri 1 Semanggi adalah salah satu sekolah yang telah menerapkan kurikulum 2013 dimana kurikulum ini memiliki tujuan mengembangkan potensi siswa secara menyeluruh serta meningkatkan kemauan belajar dari dalam diri siswa sendiri sehingga dengan adanya kemauan dari dalam siswa, diharapkan adanya prestasi maksimal yang diperoleh oleh siswa. Pada kenyataannya pada kelas II, kriteria ketuntasan minimal satuan pendidikan adalah 68. Angka 68 ini jika dilihat pada sistem penilaian kurikulum 2013 yang berupa skor huruf, angka 68 hanya memperoleh skor C. Penetapan kriteria ketuntasan minimal oleh guru untuk kelas II yang tergolong rendah ini tentunya bukan tanpa alasan, mengingat kemampuan siswa dan hasil belajar siswa yang selama ini dianggap kurang sehingga guru tidak menaikkan angka kriteria ketuntasan minimal. Dengan melihat angka kriteria ketuntasan minimal pada kelas II maka hasil belajar siswa perlu ditingkatkan. Salah satu usaha yang dapat dilakukan guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah menggunakan media pembelajaran.

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa pada saat setelah mendapat pembelajaran-pembelajaran dari pendidik dan perbuatan belajar dari seorang siswa, dapat diamati melalui penampilan siswa (Nurhasanah, Afifah Endah; Nafiah; Akhwani; Syamsul, 2020). Menurut Purwanto (2011 : 46) hasil belajar adalah perubahan perilaku yang terjadi setelah mengikuti pembelajaran sesuai dengan tujuan pendidikan dalam domain kognitif, afektif dan psikomotorik. Dalam domain kognitif diklasifikasikan menjadi kemampuan hapalan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi. Dalam domain afektif hasil belajar meliputi level penerimaan, partisipasi, penilaian, organisasi,dan karakterisasi. Sedang domain psikomotorik terdiri dari level persepsi, kesiapan, gerakan terbimbing, gerakan terbiasa, gerakan kompleks dan kreativititas.

Dari uraian di atas disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan tingkah laku peserta didik yang terjadi setelah mengikuti pembelajaran. Perubahan tersebut meliputi aspek kognitif (kemampuan hapalan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi), afektif (penerimaan, partisipasi, penilaian, organisasi, dan karakterisasi) dan psikomotorik (persepsi, kesiapan, gerakan terbimbing, gerakan terbiasa, gerakan kompleks dan kreativititas). Hasilnya dituangkan dalam bentuk angka atau nilai.

Proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru dalam pembelajaran belum berjalan secara maksimal. Berdasarkan hasil tes dan observasi langsung pada hasil belajar siswa kelas 2 SDN 1 Semanggi masih rendahnya aktivitas dan hasil belajar siswa disebabkan kurangnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran karena proses pembelajaran yang masih Konvensional.

Untuk mengatasi permasalahan yang terjadi adalah dengan menggunakan Media pembelajaran yang tepat, sesuai dengan karakteristik Peserta Didik dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Media pembelajaran merupakan Medial pembelajaran yang akan digunakan adalah aplikasi *Sway*. **Sway** sangat sesuai digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa ,karena *Sway* merupakan Media pembelajaran modern yang mendorong untuk lebih aktif dan memaksimalkan kemampuan berpikir kritis untuk mendapatkan solusi dari masalah pada dunia nyata. Sway adalah sebuah aplikasi berbasis media penyimpanan awan. Pengguna tinggal menyimpan kontennya sehingga terhubung dengan perangkat atau jaringan sosialnya. Tujuan Sway adalah memberikan jalan pada pengguna biasa untuk menciptakan konten daring yang berfungsi di layar ukuran berapa saja. Selain itu membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan mengatasi masalah, karena siswa dapat mempelajari sendiri materi yang akan disampaikan guru melalui alamat link yang dibagikan guru ,serta melalui Media Sway ini siswa dapat mengembangkan pengetahuan,pemahaman dan kemampuan analisis.

Dengan Media modern sway ditampilkan materi yang akan diajarkan dengan kelengkapan video dan evaluasi yang diasumsikan belajar akan menjadi menarik karena objek yang dipelajari berasal dari situasi dunia nyata yang dekat dengan kehidupan siswa. Di samping itu, konsep pengetahuan esensial yang dipelajari akan menggerakkan pada kemampuan berpikir tingkat tinggi, dan dengan sendirinya akan mendorong siswa untuk belajar pada situasi bagaimana belajar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui media modern sway pada kelas II SDN 1 Semanggi.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas merupakan sebuah penelitian yang dilakukan oleh pendidik dikelasnya sendiri dengan jalan merancang,melaksanakan dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif,dan partisipatif dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai tenaga pendidik sehingga hasil belajar peserta didiknya dapat meningkat (Rustam & Mundilarto, 2004).

Subjek penelitian ini dilakukan pada siswa kelas II SDN 1 Semanggi Kecamatan Jepon Kabupaten Blora. Penelitian ini dilakukan pada bulan November-Desember tahun 2020. Jumlah siswa yang ada pada kelas II sebanyak 10 siswa. Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada PTK ini adalah menggunakan tes. Tes ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada setiap siklus. Teknik analisis data yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif. Data kuantitatif yang diperoleh dari hasil tes diolah dengan

menggunakan deskripsi persentase. Nilai yang diperoleh siswa dirata-rata untuk menemukan tingkat pemahaman konsep modernisasi para siswa dalam pembelajaran. Nilai persentase dihitung dengan ketentuan sebagai berikut:

$$NP = \frac{JML\ NS}{JML\ PB} \times 100\%$$

Keterangan:
NP = Nilai persentase
JML NS = Jumlah Nilai Siswa
JML PB = Jumlah Pembelajran

HASIL

Pra Siklus

Kondisi awal merupakan keadaan siswa sebelum penelitian tindakan kelas dilakukan. Berdasarkan hasil evaluasi yang telah dilakukan di kelas II SDN 1 Semanggi semester I tahun pelajaran 2020/2021 yang berjumlah 10 siswa pada pembelajaran TEMA 4, terlihat bahwa hasil belajar beberapa siswa masih rendah Karena kurangnya media Daring yang digunakan. Hal ini bisa terlihat dari nilai ulangan harian yang dilakukan oleh guru pada awal semester I di mana sebagian besar siswa memperoleh nilai di bawah KKM satuan 68. Dengan demikian, data hasil belajar siswa sebelum dilakukan tindakan penelitian dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut ini:

Tabel 1 Hasil pra siklus

No.	**Nilai**	**Ketuntasan**	**Jumlah**	
			Jumlah Siswa	**Prosentase**
1	<70	Belum Tuntas	7	70%
2	≥ 70	Tuntas	3	30%
Jumlah			10	100%
Rata-rata			58	

Berdasarkan tabel 1 terlihat jelas perbandingan siswa yang mendapatkan nilai di atas KKM adalah sebanyak 3 siswa (30%) sedangkan siswa yang mendapatkan nilai di bawah KKM adalah sebanyak 7 siswa (70%), dengan nilai tertinggi adalah 80 dan nilai terendah adalah 40. Hasil belajar siswa kelas V SDN 1 S e m a n g g i semester II tahun pelajaran 2020/2021 sebelum dilakukan tindakan dapat diketahui bahwa sebanyak 7 siswa (70%) mendapatkan nilai dibawah KKM SATUAN 68, sedangkan hanya 3 siswa (30%) mendapatkan nilai memenuhi KKM.

Dengan diperolehnya data hasil belajar sebagian besar siswa yang masih rendah dari siswa kelas II SDN 1 Semanggi semester I tahun pelajaran 2020/2021 karena kurangnya media yang digunakan sehingga motivasi dan hasil belajar siswa kurang,

maka peneliti melakukan sebuah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Dalam penelitian di SDN 1 Semanggi ini, peneliti menggunakan media SWAY untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas II SDN 1 Semanggi Kecamatan Jepon Kab. Blora semester I tahun pelajaran 2020/2021. Peneliti melakukan penelitian ini dalam dua siklus dengan menggunakan Media SWAY daalm setiap pembelajarannya.

Pelaksanaan Siklus I

Pada siklus I dilakukan pembelajaran dengan menggunakan media SWAY selama satu kali pertemuan dengan pokok bahasan Tema 4 Hidup Bersih dan Sehat,Subtema 2 Hidup Bersih dan Sehat Di Sekolah ,Pembelajaran ke 3 . Pelaksanaan pembelajaran siklus I dilakukan 1 kali pertemuan dengan rincian sebagai berikut:

1. Perencanaan Tindakan

a. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Materi yang disampaikan dalam siklus I adalah tentang Tema 4 Hidup Bersih Dan Sehat,Subtema 2 Hidup Bersih dan Sehat Di Sekolah ,Pembelajaran ke 3. Tujuan pembelajarannya ialah dengan Menggunakan Media SWAY siswa Dapat memperoleh pembelajaran yang lebih menarik, sehingga memotivasi siswa dalam belajar dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa, mengingat selama pembelajaran daring media yang digunakan hanyalah Whatsapp.
b. Alokasi waktu yang dibutuhkan untuk melaksanakan pembelajaran siklus I adalah 4x30 menit (1 x pertemuan).
c. Menyusun Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Peneliti membuat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dalam bentuk form yang ditautkan media SWAY Yang memuat materi Tema 4 Hidup Bersih Dan Sehat,Subtema 2 Hidup Bersih dan Sehat Di Sekolah ,Pembelajaran ke 3 , yang terdidri dari 3 muatan pelajaran yaitu 1. Bahasa indonesia dengan materi lingkungan bersih dan tidak bersih,2. SBdP memuat materi cara memeperagakan gerakan menyapu dengan diiringi musik. 3 Matematika memuat materi tentang Bangun Datar dan ciri-cirinya. LKPD dikerjakan berkelompok dan setiap kelompok terdiri dari 5 siswa.
d. Menyusun Lembar Evaluasi. Peneliti membuat soal-soal evaluasi siklus I berupa 5 soal pilihan ganda dan 5 soal isian dan 5 soal Uraian. Soal evaluasi dikerjakan secara individu melalui link Form yang ditautkan ke medaia SWAY yang dikirimkan oleh guru.

2. Pelaksanaan dan Observasi Tindakan

Pelaksanaan pembelajaran siklus I ini yaitu dilaksanakan pada 16 November 2020, yang merupakan pelaksanaan evaluasi siswa. Guru mengawali kegiatan pembelajaran pada siklus I dengan berdoa dan mengucapkan salam kepada siswa, menyanyikan lagu nasional. Setelah itu, guru menyampaikan appersepsi dan tujuan pembelajaran melalui Zoom. Pada kegiatan inti, guru melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan rencana yang telah disusun. Guru Menampilkan Bahan Ajar melalui SWAY Seperti Teks Percakapan lingkungan yang kotor, kemudian siswa dipancing untuk menjawab beberapa pertanyaan dari guru, setelah itu siswa diajak berman game tetang kosa kata yang terdapat pada teks percakapan melalui Educandy.

Guru menampilkan gambar kelas yang tidak bersih dan kelas bersih melalui SWAY kemudian siswa berdiskus dengan kelompoknya untuk membuat laporan sederhana tentang

gambar yang diamati (LKPD 1), Salah satu Kelompok diminta oleh guru untuk mempresentasikan hasil diskusi kemudian divideo, Guru menampilkan video gerakan menyapu kemudian siswa mempraktekan bersama kelompoknya (LKPD 2), Guru menampilkan video tentang bangun datar dan ciri-cirinya kemudian siswa bersama kelompoknya mendiskusikan isi video yang ditampilkan oleh guru (LKPD 3). Pada kegiatan konfirmasi guru bertanya jawab dengan siswa tentang hal- hal yang belum dipahami oleh siswa. Guru dan siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan. Pada akhir pertemuan guru dan siswa melakukan refleksi kemudian menyimpulkan. Adapun hasil observasi proses pembelajaran pada siklus I sebagai berikut:

Tabel 2 Aktivitas Siswa dengan Menggunakan Media Aplikasi SWAY Kelas II SDN 1 Semanggi Pada Siklus I.

No	Aktivitas siswa yang diamati	Pertemuan 1	
		Frekuensi	%
1	Kehadiran siswa	10	100%
2	Siswa yang aktif	5	50%
3	Siswa yang menjawab pertanyaan	4	40%
4	Siswa yang mengerjakan LKPD	10	100%

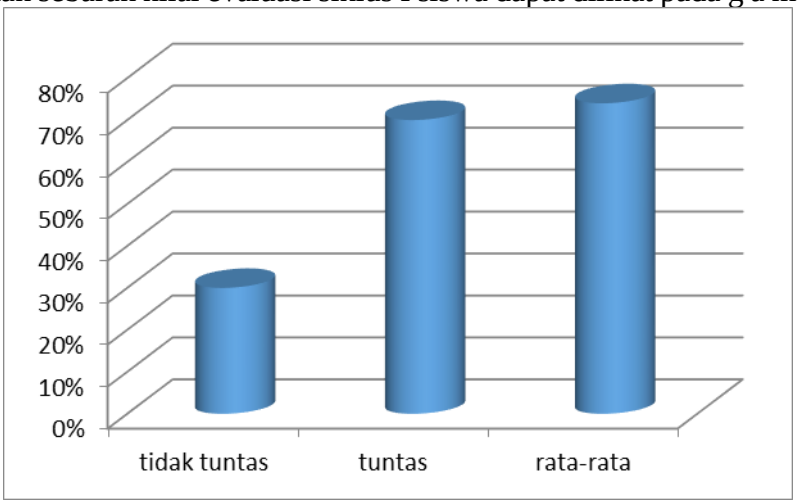
Berdasarkan hasil pengamatan pada siklus I, kehadiran siswa Sangat baik karena pada siklus I siswa yang hadir sebanyak 10 siswa atau 100%. Siswa yang aktif dalam Tanya Jawab mencapai 50%. Siswa yang menjawab pertanyaan adalah 40%. Siswa terlihat masih malu untuk bertanya atau takut salah dalam menjawab pertanyaan. Ada beberapa siswa yang belum dapat menjawab pertanyaan yang diberikan guru karena belum menguasai materi yang disampaikan. Siswa mengerjakan LKPD sangat baik karena mencapai 100%.

Berikut ini merupakan hasil belajar siswa setelah menggunakan aplikasi sway siswa kelas II SDN Semanggi:

Tabel 3 Hasil belajar siswa pada siklus 1 setelah menggunakan aplikasi Sway

No	Nama	Nilai Ulangan
1	DIAH AYU SEKAR ARUM	75
2	LUTHFI NIZAM ARDANA	79
3	MELINDA APRILIA	63
4	MEYGIK CINTA LAURA KASIH	77
5	MUHAMMAD TANTOMI NUR YAHYA	78
6	NAYRA PUTRI RAMADHANI	65
7	RAHMAD FADHIL SAPUTRA	72
8	RIZA ADI MAHESA	80
9	RO'I ABDUL ROKHIM	66
10	SITI MAYADA NUR AFIFAH	82

Sedangkan sebaran nilai evaluasi siklus I siswa dapat dilihat pada g a m b a r 1 berikut:



Gambar 1 Persentase hasil belajar siswa kelas II SDN Semanggi pada siklus 1 Berdasarkan

tabel yang telah disajikan, dapat dilihat bahwa dengan menggunakan Media Sway dalam pembelajaran Tema 4 pada siklus I sebanyak 3 siswa (30%) mendapatkan nilai di bawah KKM. Sedangkan siswa yang mendapatkan nilai memenuhi KKM adalah 7 siswa (70%). Pembahasan mengenai perbandingan ketuntasan hasil belajar siswa pada saat sebelum tindakan.

Berdasarkan tabel 3 tersebut di atas, maka dapat dilihat bahwa ada peningkatan jumlah siswa yang mendapatkan nilai KKM 68 dalam Tema 4 ST 2 PB 3 ini terbukti dengan pengklasifikasian ketuntasan. Sebelum adanya tindakan, sebanyak 7 siswa hasil belajarnya tidak tuntas atau mendapatkan nilai di bawah KKM. Setelah dilaksanakan tindakan dengan pembelajaran dengan menggunakan media siswa yang hasil belajarnya tidak tuntas atau mendapatkan nilai di bawah KKM berkurang menjadi 3 siswa. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa setelah siklus I siswa mengalami ketuntasan belajar 70 %. Skor minimal sebelum dilakukan tindakan adalah 40. Setelah dilakukan tindakan pertama yaitu siklus I, nilai minimal yang diperoleh siswa mengalami peningkatan menjadi 63. Pada hasil perbaikan pembelajaran terjadi peningkatan jumlah siswa yang mendapatkan nilai di atas KKM 68. Sebelum dilakukan tindakan, presentase jumlah siswa yang mendapatkan nilai memenuhi KKM adalah 30%. Setelah dilakukan tindakan pertama yaitu siklus I, presentase jumlah siswa yang mendapatkan nilai memenuhi KKM adalah 70 %.

3. Refleksi

Setelah kegiatan pembelajaran pada siklus I selesai dilaksanakan, selanjutnya dilakukan refleksi terhadap rangkaian kegiatan yang telah dilakukan berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti/observer. Pada siklus I pembelajaran dengan Media SWAY, siswa harus beradaptasi dengan cara mengajar guru yang dirasa baru untuk siswa. Sebagian siswa masih belum fokus pada kegiatan pembelajaran yang dilakukan. Pada siklus I seluruh siswa tertarik dan antusias terhadap pembelajaran. Mereka

mulai aktif bertanya kepada guru. Dengan hasil dari refleksi pada siklus I ini diharapkan peneliti dapat semakin memperbaiki kekurangan-kekurangan yang terdapat pada pelaksanaan siklus I agar dalam melaksanakan pembelajaran selanjutnya akan lebih baik.

Pelaksanaan Siklus II

1. Perencanaan Tindakan

Pada siklus ini pembelajaran dengan pokok bahasan Tema 4 Subtema 3 Pembelajaran 3 dengan satu kali pertemuan, 4x 30 menit .Dari pengalaman pada siklus I sebelum memberikan pembelajaran dengan Media SWAY siswa diarahkan agar lebih memperhatikan pada pelajaran. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Pelaksanaan siklus II ini memuat materi tentang Tema 4 Subtema 3 Pembelajaran 3. Tujuan pembelajarannya adalah siswa dapat Meningkatkan Hasil Belajar dengan Menggunakan Media SWAY. Siklus II ini adalah perbaikan dari siklus I. Dari hasil pengamatan siklus I, peneliti dapat mengetahui kekurangan yang ada pada siklus I. Peneliti membuat LKPD Berjumlah 3, yang mencangkup materi Tema 4 Subtema 3 Pembelajaran 3, LKPD 1 tentang Membuat karya Imajinatif, LKPD 2 tentang Menentukan Ruas Garis Bangun Ruang, dan LKPD 3 Tentang Membuat laporan hasil pengamatan tentang tempat bermain. Kegiatan LKPD dikerjakan secara berkelompok tiap kelompok terdiri atas 5 siswa.

Peneliti membuat soal evaluasi sebanyak 15 soal ,5 Soal pilihan ganda ,5 soal isian dan 5 soal Uraian, dengan materi Tema 4 Subtema 3 Pembelajaran 3 . Soal yang diberikan adalah harus dikerjakan secara individu melalui Link yang dikirimkan guru melalui Microsoft Office/Medai SWAY. Soal evaluasi dikerjakan tiap berakhirnya siklus.

2. Pelaksanaan dan Observasi Tindakan

Pelaksanaan siklus II ini terdiri atas satu kali pertemuan. Pelaksanaan pada pembelajaran siklus II berlangsung 4X30 menit .

Tabel 4 hasil pengamatan aktivitas siswa kelas II SDN 1 Semanggi pada siklus II.

No	Aktivitas siswa yang diamati	Pertemuan 1	
		Frekuensi	%
1	Kehadiran siswa	10	100%
2	Siswa yang aktif	7	70%
3	Siswa yang menjawab pertanyaan	6	60%
4	Siswa yang mengerjakan LKPD	10	100%

Berdasarkan hasil pengamatan pada siklus II, kehadiran siswa Sangat baik karena pada siklus II siswa yang hadir sebanyak 10 siswa atau 100%. Siswa yang aktif dalam Tanya Jawab mencapai 70% yang semula siklus I 50%, Mengalami peningkatan 20%. Siswa yang menjawab pertanyaan adalah semula pada siklus I 40 % mengalami peningkatan pada Siklis II Yaitu 60%. Masih Ada Siswa terlihat masih malu untuk bertanya atau takut salah dalam menjawab pertanyaan. Ada beberapa siswa yang belum dapat menjawab pertanyaan yang diberikan guru karena belum menguasai materi yang disampaikan. Siswa mengerjakan LKPD sangat baik karena mencapai 100%.

Guru mengawali kegiatan pembelajaran pada siklus II dengan berdoa dan mengucapkan salam kepada siswa, menyanyikan lagu nasional. Setelah itu, guru menyampaikan appersepsi dan tujuan pembelajaran melalui Zoom.

Pada kegiatan inti, guru melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan rencana yang telah disusun. Guru Menampilkan Bahan Ajar melalui SWAY Seperti Teks Video tentang Karya imajinatif, bangun ruang kemudian tempat bermain yang bersih, kemudian siswa dipancing untuk menjawab beberapa pertanyaan dari guru, Kemudian siswa mengerjakanl LKPD 1 membuat karya imajinatif menggunakan tanah liat. Di akhir pertemuan, guru membimbing siswa dalam membuat kesimpulan. Guru menggunakan pertanyaan-pertanyaan untuk membimbing siswa sehingga siswa dapat menarik kesimpulan sendiri. Pada siklus II ini, peneliti mengobservasi kegiatan pembelajaran yang berlangsung. Seluruh siswa fokus terhadap pembelajaran dan Hal- hal yang sudah baik dalam pelaksanaan siklus II adalah kemampuan guru dalam menarik perhatian siswa melalui pertanyaan-pertanyaan yang merangsang siswa untuk membayangkan dan berpikir. Namun karena terlalu antusias kadang siswa tidak mau bergantian untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan dari guru.

3. Refleksi

Setelah kegiatan pembelajaran siklus II selesai dilaksanakan, selanjutnya dilakukan refleksi terhadap rangkaian kegiatan yang telah .Pada akhir pertemuan siklus II, siswa mengerjakan soal evaluasi yang diberikan oleh guru dengan tertib. Dari tes evaluasi yang dilakukan oleh siswa diperoleh data bahwa 0 siswa memperoleh nilai di bawah KKM 68 dan 10 siswa memperoleh nilai yang memenuhi KKM dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 75. Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti, dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II. Maka dapat disimpulkan bahwa ada kenaikan proses pembelajaran dari siklus I ke siklus II adanya suatu peningkatan. Dengan demikian, pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan Media SWAY telah terlaksana dengan baik sehingga indikator kinerja penerapan Pembelajaran menggunakan media SWAY pada Tema 4 telah tercapai dan terjadi peningkatan hasil belajar siswa kelas II SDN 1 S e m a n g g i Semester I Tahun Pelajaran 2020/2021. Setelah pelaksanaan tindakan pada siklus II dengan menggunakan Media SWAY pada kegiatan pembelajaran Tema 4, analisis penelitian mengenai hasil belajar dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut ini:

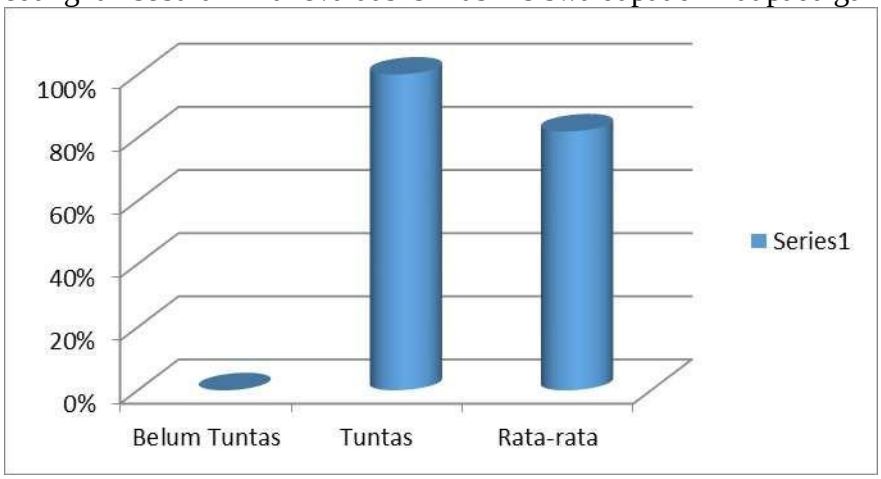
Tabel 5 hasil belajar siswa kelas II SDN Semanggai Pada siklus ke II

No	Nama	Nilai Ulangan
1	DIAH AYU SEKAR ARUM	80
2	LUTHFI NIZAM ARDANA	70
3	MELINDA APRILIA	75
4	MEYGIK CINTA LAURA KASIH	80
5	MUHAMMAD TANTOMI NUR YAHYA	85
6	NAYRA PUTRI RAMADHANI	75
7	RAHMAD FADHIL SAPUTRA	85
8	RIZA ADI MAHESA	90
9	RO'I ABDUL ROKHIM	75
10	SITI MAYADA NUR AFIFAH	100

Tabel 6 Rekapitulasi Hasil belajar siswa kelas II SDN Semanggi siklus ke II

No.	Nilai	Ketuntasan	Jumlah	
			Siswa	Persentase
1.	< 70	Tidak Tuntas	0	0%
2.	≥ 70	Tuntas	10	100%
Jumlah			10	100%
Rata-rata			82	

Sedangkan sebaran nilai evaluasi siklus II siswa dapat dilihat pada gambar 4.2 berikut:



Berdasarkan tabel yang telah disajikan, dapat dilihat bahwa dengan menggunakan Media SWAY dalam pembelajaran Tema 4 pada siklus II sebanyak 0 siswa (0%) mendapatkan nilai di bawah KKM. Sedangkan siswa yang mendapatkan nilai memenuhi KKM adalah 10 siswa (100%). Pembahasan mengenai perbandingan ketuntasan hasil belajar siswa pada saat sebelum tindakan.

Berdasarkan tabel 4.7 tersebut di atas, maka dapat dilihat bahwa ada peningkatan jumlah siswa yang mendapatkan nilai KKM 68 dalam Tema 4, ini terbukti dengan pengklasifikasian ketuntasan. Sebelum adanya tindakan, sebanyak 7 siswa hasil belajarnya tidak tuntas atau mendapatkan nilai di bawah KKM. Setelah dilaksanakan tindakan dengan pembelajaran dengan menggunakan Media SWAY melalui siklus I dan siklus II siswa yang hasil belajarnya tidak tuntas menjadi 0 siswa. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa setelah siklus I dan siklus II siswa mengalami ketuntasan belajar 100%.

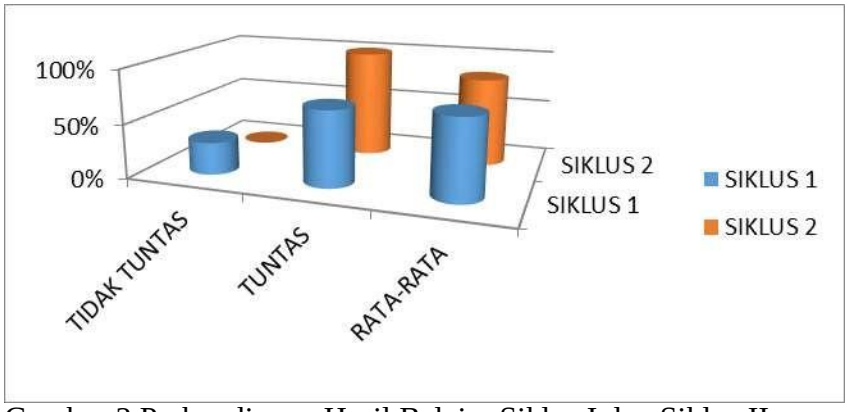
Pada hasil perbaikan pembelajaran terjadi peningkatan jumlah siswa yang mendapatkan nilai di atas KKM 68. Sebelum dilakukan tindakan, presentase jumlah

siswa yang mendapatkan nilai memenuhi KKM adalah 30%. Setelah dilakukan tindakan pertama yaitu siklus I, presentase jumlah siswa yang mendapatkan nilai memenuhi KKM adalah 70 %. Sedangkan setelah dilakukan tindakan berikutnya yaitu siklus II, presentase jumlah siswa yang mendapatkan nilai KKM meningkat mencapai angka yang maksimal yaitu 100%. Kenaikan rata-rata kelas mulai dari sebelum tindakan atau pra-siklus, siklus I, dan siklus II dapat dilihat pada tabel 4.11 berikut.

Tabel 7 Rekapitulasi hasil belajar siswa pada Siklus I d a n II

No.	Nilai	Ketuntasan	Jumlah Siklus I		Jumlah Siklus II	
			Siswa	Persentase	Siswa	Persentas
1.	< 70	Tidak Tuntas	3	30%	0	0%
2.	≥ 70	Tuntas	7	70%	20	100%
Jumlah			20	100%	20	100%
Rata-rata			74		82	

Hasil penilaian hasil belajar pada pra siklus, siklus I, siklus II dapat dilihat pada diagram batang di bawah ini:



Gambar 2 Perbandingan Hasil Belajar Siklus I dan Siklus II

Rata-rata nilai kelas pun mengalami peningkatan. Sebelum dilakukan tindakan, rata-rata nilai pretest siswa adalah 58. Setelah dilakukan tindakan pertama yaitu siklus I, rata-rata nilai siswa meningkat menjadi 74. Sedangkan setelah dilakukan tindakan berikutnya yaitu siklus II, terjadi peningkatan lagi pada nilai rata-rata kelas siswa yaitu 82.

PEMBAHASAN

Hasil observasi sebelum tindakan yang dilakukan di kelas 2 SDN 1 Semanggi semester I tahun pelajaran 2020/2019 menyatakan bahwa hasil belajar siswa terhadap pembelajaran sebagian besar siswa masih rendah dengan ditandai dari banyaknya siswa yang mendapatkan nilai di bawah KKM Satuan 68. Hal ini salah satunya disebabkan oleh cara penyampaian materi pembelajaran Yang hanya melalui Whatsapp dan kurangnya media interaktif yang digunakan. Proses pembelajaran sebelum tindakan menunjukkan hasil belajar yang rendah pada sebagian besar siswa dengan jumlah siswa yang mendapatkan nilai di bawah KKM adalah 7 siswa (70%) di mana nilai terendahnya adalah 40.

Setelah diobservasi lebih lanjut, ternyata banyaknya siswa yang mendapat nilai di bawah KKM memiliki kekurangan dalam memahami materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru yang selama ini selalu melalui Whatsapp dan kurangnya media interaktif yang digunakan. Siswa hanya diberikan materi melalui whatsapp, misalkan diberikan link vdeo melalui whatsapp dan diberikan tugas melalui w h a t s a p p . Hal ini membuat siswa tidak tertarik, bosan, kurang motivasi dan Kurang disiplin dalam mengerjakan tugas. Siswa juga tidak antusias dan tidak menjawab jika diberi pertanyaan oleh guru melalui chat Whatsapp karena tidak adanya media pembelajaran yang menarik yang dapat disampaikan langsung oleh guru maupun dengan mudah dapat diakses siswa.

Dengan menggunakan Media SWAY pada pembelajaran Tema 4 kelas II SDN 1 Semanggi semester I pada Siklus I, 7 siswa (70 %) mendapatkan nilai memenuhi KKM dengan nilai tertinggi 82, sedangkan 3 s i s w a (30%) mendapatkan nilai di bawah KKM dengan nilai terendah 63.

Sedangkan setelah dilakukan tindakan berikutnya yaitu siklus II, nilai minimal yang diperoleh siswa semakin meningkat menjadi 70. Hal ini membuktikan bahwa pembelajaran Tema 4 yang menggunakan Media SWAY dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas II SDN 1 Semanggi Semester I tahun pelajaran 2020/2021. Hal ini dikarenakan Media SWAY merangsang siswa untuk berpikir kritis, kreatif dan analitis sehingga siswa mempunyai semangat dan keinginan yang besar untuk mengikuti proses pembelajaran dan memecahkan masalah dalam setiap pembelajaran selain itu dengan media SWAY, siswa dapat belajar secara mandiri dengan mengakses link SWAY yang dibagikan oleh guru. Dengan demikian, pengalaman belajar yang mereka alami akan memacu pikiran siswa sejak dini untuk berpikir kreatif, kritis dan analitis. Dengan menggunakan Media SWAY pada pembelajaran Tema 4 kelas II SDN 1 Semanggi semester I pada siklus II, 10 siswa (100%) mendapatkan nilai memenuhi KKM dengan nilai tertinggi 100. Sedangkan 0 siswa (0%) mendapatkan nilai di bawah KKM.

Hal-hal baik dalam pelaksanaan siklus I adalah penggunaan media yang dapat menarik perhatian siswa. Siswa yang diperlihatkan materi melalui media SWAY sangantlah Antusias dalam mengikuti pembelajaran, selain materi guru dapat memasukan video youtube ke dalam media SWA. Sagian siswa ada yang kurang aktif dalam menjawab pertanyaan dari guru karena kurang memahami materi yang disampaikan. Kekurangan- kekurangan yang terdapat pada siklus I akan diperbaiki pada pelaksanaan siklus II. Pada Pembelajaran siklus II, Keaktifan siswa mulai meningkat, mereka segera menjawab pertanyaan dari guru dengan antusias, sangat bersemangat dalam mengerjakan LKPD. Berdasarkan perolehan nilai hasil evaluasi yang dicapai pada siklus I dan siklus II

didapatkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan Media SWAY pada Tema 4 dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas II SDN 1 Semanggi.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan pada Bab IV, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: Pembelajaran Tema 4 dengan Media SWAY dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas II SDN 1 Semanggi Kecamatan Jepon Kabupaten Blora semester I tahun pelajaran 2020/2021. Hal itu dapat dilihat dari hasil belajar siswa pada tes pembelajaran siklus I dan siklus II. Rata-rata nilai siswa saat kondisi awal adalah 58. Setelah siklus I dilakukan, rata-rata nilainya meningkat menjadi 74. Sedangkan setelah siklus II, rata-rata nilai siswa meningkat menjadi 82. Pembelajaran Tema 4 dengan Media SWAY dapat meningkatkan jumlah persentase siswa yang mendapatkan nilai memenuhi KKM Satuan 68. Hal itu dapat dilihat dari perbandingan jumlah siswa yang mendapatkan nilai memenuhi KKM pada siklus I dan siklus II. Jumlah persentase ketuntasan dari pra-siklus ke siklus I meningkat 40% dari 3 siswa menjadi 7 siswa, sedangkan dari siklus I ke siklus II meningkat 30 % dari 7 siswa menjadi 10 siswa. Penggunaan Media SWAY dalam P e m b e l a j a r a n Tema 4 dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas II SDN 1 Semanggi Kecamatan Jepon Kabupaten Blora semester I tahun pelajaran 2020/2021.

Saran yang di rekomendasikan bagi guru, supaya dapat mengembangkan perangkat pembelajaran secara on line, misalnya dengan membuat media, LKPD atau Evaluasi Secara on line Agar mempermudah pembelajaran yang dilaksanakan pada materi tertentu, saran bagi SDN 1 Semanggi supaya memfasilitasi guru dalam pelatihan aplikasi on line yang dapat berguna untuk pembelajaran Daring. Bagi siswa adalah untuk memudahkan dan memahami suatu konsep materi ajar, serta menjadikan kreatif dan senang guna meningkatkan hasil belajar siswa dalam Pembelajaran. Bagi SDN 1 Semanggi bermanfaat untuk meningkatkan mutu pendidikan sekolah dengan meningkatnya hasil belajar dalam pembelajaran serta dapat menambah dokumentasi untuk dipajang dalam majalah dinding dan koleksi foto saat pembelajaran berlangsung dibuat kliping dan ditempatkan di perpustakaan sekolah.

DAFTAR RUJUKAN

Nurhasanah, Afifah Endah; Nafiah; Akhwani; Syamsul, G. (2020). Meta-Analysıs Of The Effect Of Scramble Type Cooperatıve Learnıng Model On Student S ' Learnıng Outcomes At Elementary. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, *9*(5), 607–615. https://doi.org/: http://dx.doi.org/10.33578/jpfkip.v9i5.8007

Fauzia, H. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learnıng Untuk Menıngkatkan Hasıl Belajar Matematıka SD. *Hadist Awalia Fauzia*. *7*(April), 40–47.

Nuraini, F., & Kristin, F. (2017). Penggunaan Model Problem Based Learning (Pbl) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas 5 Sd. *E-Jurnalmitrapendidikan*, *1*(4), 369–379. https://doi.org/10.1080/10889860091114220

Sari, L. S. P., & Rahadi, M. (2014). Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan Matematika*, *3*(3), 143–150. https://media.neliti.com/media/publications/226637-pembelajaran-berbasis-masalah-untuk-meni-34f4f621.pdf

Sadiman, Arief S, dkk.. 2007. *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Aqib, Zainal. 2013. *Model-model, Media dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung: Yrama Widya

Arsyad, Azhar. 2005. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada

Sri Anitah. 2008. *Media Pembelajaran*. Surakarta: Lembaga Pengembangan Pendidikan (LPP) UNS dan UPT Penerbitan dan Percetakan UNS (UNS Press).

Rosemarie Withee, Ken Withee, Jennifer Reed.2016. *Office 365 For Dummies*: Published by jhon willey &sons inc 111 river street Hoboken new jersey

Kevin Wilson. *Essensial office 365* .2016 elluminet press

Hugan Smith. *Mastering Microsoft sway In 1 day* .2015 Mr smtih computer training all right reserved

Ellis, Rod. 1997. *The Empirical Evaluation Of Language Teaching Materials*. Dalam Elt Journal Vol.51/1, Hlm. 36-42.

Johnson, E.B. 2002. *Contextual Teaching And Learning.* California: Corwin Press, Inc.

Karim, Mariana. 1980. *Pemilihan Bahan Pengajaran*. Jakarta: Penlok P3g.

Maruff A, Oladejo ; Ojebisi, Amos O; Olosunde, Gbolagade R. 2011. *Instructional Materials And Students' Academic Achievement In Physics: Some Policy Implications.* European Journal Of Humanities And Social Sciences Vol. 2, No.1 (2011)

KarlaV.Kingsle dan Randall Boone in *JRTE, 41(2), 203–221*

Grier, Alan S.*Journal of Industrial Teacher Education*, v42 n1 p59-66 Spr 2005

http://www.dpi.state.nd.us/grants/needs.pdf

PENINGKATAN HASIL BELAJAR MELALUI MEDIA APLIKASI *ZOOM MEETING* PADA SISWA KELAS IV SDN MOJOROTO 4 KEDIRI

Cecillia Permatasari[1], Nafiah[2]
PPG Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya & SDN Mojoroto 4 Kediri[1]
Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya[2]
permatasaricecilia@gmail.com[1],nefi_23@unusa.ac.id[2]

Abstrak : Tujuan Penelitian ini untuk mengetahui bagaimana meningkatkan hasil belajar melalui media aplikasi *Zoom Meeting* pada siswa kelas IV SDN Mojoroto 4 Kediri saat pandemi global yang disebabkan oleh adanya Covid-19. Metode penelitian yang digunakan adalah konsep PTK Kurt Lewin terdiri dari empat komponen yaitu perencanaan (planning), tindakan (acting), pengamatan (observing), dan refleksi (reflecting). Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Mojoroto 4 Kediri. Pengumpulan data diperoleh dengan cara memberikan tes evaluasi yang diberikan pada akhir materi dan dilakukan pada setiap akhir siklus. Teknik analisis data yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif yaitu menggambarkan hasil belajar. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar siswa melalui media aplikasi *Zoom Meeting* mempunyai pengaruh positif, yaitu dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN Mojoroto 4 Kediri yang ditunjukan dengan adanya peningkatan dari siklus I ke siklus II. Ketuntasan hasil belajar pada siklus I sebesar 64% atau 9 siswa sedangkan siklus II ketuntasan hasil belajar mencapai 92% atau 13 siswa. Sehingga pada siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebanyak 28%. Dengan demikian indikator pencapaian mengalami peningkatan.

Kata Kunci : hasil belajar, media aplikasi, *Zoom Meeting*

Abtract: The purpose of this study was to find out how to improve learning outcomes through theapplication media *Zoom Meeting* for fourth grade students of SDN Mojoroto 4 Kediri during the global pandemic caused by the presence of Covid-19. The research method used was Kurt Lewin's CAR concept consisting of four components, namely planning, acting, observing, and reflecting. The subjects in this study were fourth grade students of SDN Mojoroto 4 Kediri. Data collection was obtained by giving an evaluation test given at the end of the material and carried out at the end of each cycle. The data analysis technique used is descriptive quantitative, which describes learning outcomes. The results of the study concluded that the increase in student learning outcomes through theapplication media *Zoom Meeting* had a positive effect, namely it could improve the learning outcomes of fourth grade students of SDN Mojoroto 4 Kediri as indicated by an increase from cycle I to cycle II. The completeness of learning outcomes in the first cycle was 64% or 9 students, while the second cycle of learning outcomes reached 92% or 13 students. So that in cycle I to cycle II an increase of 28%. Thus the indicators of achievement have increased.

Keywords: learning outcomes, application media, *Zoom Meeting*

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

PENDAHULUAN

Pembelajaran online telah terjadi hampir diseluruh dunia selama pandemi Covid-19. Dalam hal ini, elemen utama yang berperan di instansi pendidikan, yaitu para tenaga pendidik seharusnya mampu mendayagunakan kemampuan apa yang telah dimilikinya agar mampu menciptakan kegiatan pembelajaran yang aktif, efektif dan menyenangkan, karena pendidikan merupakan salah satu aktivitas dan usaha untuk menciptakan potensi sumber daya manusia dan kebutuhan sepanjang hayat pada manusia. Untuk mengoptimalkan kompetensi tersebut, maka pendidik seharusnya mampu memanfaatkan ketersediaan bahan penunjang pembelajaran yang telah ada dan berkreatif dalam mengadakan variasi metode maupun model pembelajaran seiring dengan berkembangnya teknologi di zaman globalisasi dan selama dilakukan pembelajaran jarak jauh akibat pandemi global Covid-19.

Pada hakikatnya manusia adalah mahkluk yang berfikir yaitu selalu ingin mengetahui sesuatu baik tentang diri dan lingkungannya melalui panca indera yang dimiliki sesuai dengan perkembangan usianya. Setiap individu akan menjadi dewasa karena belajar dan pengalaman yang dialami sepanjang hidupnya.

Belajar selalu melibatkan perubahan dalam diri individu seperti kematangan berpikir, berperilaku maupun kedewasaan dalam menentukan keputusan dan pilihan (Tatan dan Teti, 2011). Hasil belajar yang diperoleh manusia dengan mahkluk lain seperti hewan akan berbeda, pada manusia hasil belajar akan terus mengalami perubahan dan perkembangan, sedangkan pada mahkluk lain tidak mengalami perubahan dan perkembangan secara optimal seperti halnya pada manusia .

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya (Sudjana, 1991). Hasil belajar adalah suatu perubahan yang terjadi pada individu yang belajar, bukan saja perubahan mengenai pengetahuan, tetapi juga untuk membentuk kecakapan dan penghargaan dalam diri pribadi yang belajar (Nasution, 1994:24). Bisa saya simpulkan hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa karena adanya suatu perubahan yang terjadi pada individu untuk membentuk kecakapan dan penghargaan dala diri pribadi yang belajar.

Hasil belajar merupakan akibat dari proses belajar seseorang. Hasil belajar terkait dengan perubahan pada diri orang yang belajar. Bentuk perubahan sebagai hasil dari belajar berupa perubahan pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku, keterampilan dan kecakapan (Utami et al., 2020). Perubahan dalam arti perubahan-perubahan yang disebabkan oleh pertumbuhan tidak dianggap sebagai hasil belajar. Perubahan sebagai hasil belajar bersifat relatif menetap dan memiliki potensi untuk dapat berkembang (Lestari, 2015). Untuk mengatasi permasalahan di atas, maka peneliti menawarkan perbaikan proses pembelajaran menggunakan media aplikasi yang bisa digunakan untuk interaksi secara langsung yaitu video conference *Zoom Meeting*. *Zoom Meeting* sendiri merupakan sebuah media pembelajaran menggunakan video. Pendiri aplikasi *Zoom Meeting* yaitu Eric Yuan yang diresmikan tahun 2011 yang kantor pusatnya berada di San Jose, California. Aplikasi ini tidak hanya digunakan untuk pembelajaran saja tetapi bisa digunakan untuk urusan perkantoran maupun urusan lainnya. Platfrom ini gratis jadi dapat digunakan oleh siapapun dengan batas waktu empat puluh menit dan tidak ada batasan waktu jika akun kita berbayar. Dalam aplikasi *Zoom Meeting* ini kita bisa berkomunikasi langsung dengan siapapun lewat video. Oleh karena itu, memang cocok digunakan sebagai media pembelajaran (Haqien & Rahman, 2020).

Dengan adanya penelitian tindakan kelas melalui penerapan media aplikasi *Zoom Meeting* tersebut diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Pemanfaatan teknologi video conference dalam pembelajaran daring digunakan untuk mewakili tatap muka sehingga penjelasan bisa lebih Inter- active. Menurut Wikipedia (2018) konferensi video atau *video conference* adalah seperangkat teknologi komunikasi interaktif yang memung- kinkan dua pihak atau lebih di lokasi yang ber- beda dapat berinteraksi melalui pengiriman dua arah audio dan video secara bersamaan. Arif Mu- zakir (2015) mengemukakan *video conference* adalah real-time data video yaitu pertukaran in- formasi dua atau lebih secara geografis lokasi menggunakan data audio, video dan aplikasi video.

Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa *video conference* adalah pertukaran data video secara real-time yang memungkinkan dua orang atau lebih berinteraksi secara langsung. Kemam- puan *video conference* dalam melakukan komu- nikasi secara *Real Time* antara dua orang atau lebih dimanfaatkan untuk mengganti tatap muka dalam pembelajaran daring secara jarak jauh di era Covid-19. Penggunaan *video conference* dalam dalam pembelajaran jarak jauh melalui daring memiliki keunggulan spesifik yaitu bersifat interaktif, pesan disampaikan secara cepat atau real- time, materi dapat dikomunikasikan secara simultan kepada peserta didik mengatasi kendala jarak jauh dalam melakukan komunikasi melibatkan sejumlah besar peserta didik dalam aktivitas belajar (Studi et al., 2020). Salah satu *video conference* yang saat ini banyak digunakan yaitu *Zoom Meeting*. *Zoom Meeting* sendiri merupakan sebuah media pembelajaran menggunakan video. Pendiri aplikasi *Zoom Meeting* yaitu Eric Yuan yang diresmikan tahun 2011 yang kantor pusatnya berada di San Jose, California. Aplikasi ini tidak hanya digunakan untuk pembelajaran saja tetapi bisa digunakan untuk urusan perkantoran maupun urusan lainnya. Platfrom ini gratis jadi dapat digunakan oleh siapapun dengan batas waktu empat puluh menit dan tidak ada batasan waktu jika akun kita berbayar.

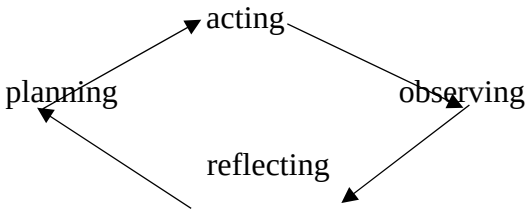
Pada aplikasi *Zoom Meeting* ini kita bisa berkomunikasi langsung dengan siapapun lewat video. Oleh karena itu, memang cocok digunakan sebagai media pembelajaran (Haqien & Rahman, 2020). Untuk meningkatkan hasil belajar siswa diperlukan suatu media pembelajaran yang berkesinambungan. Dalam hal ini peneliti berupaya menerapkan media aplikasi *Zoom Meeting* agar siswa dapat berinteraksi secara langsung dalam penyampaian materi. Siswa dapat bertanya langsung tentang materi apa yang belum dipahami. Sehingga hasil belajar siswa lebih meningkat. Maka tujuan penelitian ini adalah untuk menerapkan media Aplikasi *Zoom Meeting* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN Mojoroto 4 Kediri".

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) karena penelitian ini dilakukan untuk memecahkan masalah pembelajaran yang terjadi di kelas. Penelitian ini menggambarkan bagaimana suatu media aplikasi diterapkan secara daring dan bagaimana hasil belajar yang diinginkan dapat tercapai. Tujuan dari Penelitian Tindakan Kelas ini yaitu untuk memperbaiki dan atau meningkatkan praktik proses pembelajaran secara daring.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan Konsep PTK Kurt Lewin terdiri dari empat komponen yaitu perencanaan *(planning)*, tindakan *(acting)*, pengamatan

(observing), dan refleksi *(reflecting)*. Hubungan keempat komponen tersebut **dipandang** sebagai suatu siklus. Desain Kurt Lewin dapat dilihat dalam gambar sebagai berikut:



Rencana penelitian tersebut yaitu diawali dengan observasi masalah pembelajaran yang terjadi di kelas IV SDN Mojoroto 4 dan dilanjutkan dengan merencanakan tindakan yang akan dilakukan untuk menghadapi masalah tersebut. Rencana tindakan tersebut dilanjutkan dengan menerapkan tindakan yang sudah direncanakan serta mengamati rencana tindakan yang sudah diterapkan. Siklus ini diakhiri dengan refleksi (Widayati, 2014). Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Mojoroto 4 Kediri tahun pelajaran 2020/2021 semester ganjil dengan jumlah 14 siswa yang terdiri dari 4 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan.

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV SDN Mojoroto 4 Kediri. Adapun waktu pelaksanaan penelitian dilaksanakan mulai bulan Oktober 2020 sampai dengan Nopember 2020. Semester ganjil Tahun Pelajaran 2020/2021.

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengupulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan" (Sugiyono,2016: 308). Data hasil belajar siswa diperoleh dengan cara memberikan tes evaluasi yang diberikan pada akhir materi dan dilakukan pada setiap akhir siklus, tujuannya yaitu untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa.

Dalam penelitian ini teknik analisis data yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif yaitu menggambarkan hasil belajar, apakah ada peningkatan dan apabila hasil belajar dikatakan meningkat jika 70% nilainya berada di atas KKM atau di atas 75 (Sudarsono, 2005). Analisis ini digunakan untuk menganalisis apakah ada peningkatan hasil belajar siswa melalui media aplikasi *Zoom Meeting* dengan rumusan masalah "Apakah media aplikasi *Zoom Meeting* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN Mojoroto 4 Kediri?" dengan cara melakukan pemberian tes.

Untuk menghitung skor rata-rata siswa menggunakan rumus (Sudjana 2006:109) =

$$X = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan :
X : Nilai rata-rata
∑x : Jumlah semua nilai siswa
N : Banyaknya siswa

Penelitian dapat dikatakan berhasil jika telah mencapai indikator yang ditetapkan dalam penelitian ini yaitu : Hasil belajar siswa setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan media aplikasi *Zoom Meeting* mencapai 70% pada nilai KKM.

HASIL

Peneliti memperoleh data hasil penelitian dari hasil 2 siklus penelitian. Berdasarkan kedua siklus penelitian, semuanya menerapkan penggunaan media aplikasi *Zoom Meeting*.

Kedua siklus penelitian tersebut dilaksanakan di SD Negeri Mojoroto 4 Kediri terutama di kelas atas yakni kelas IV dengan jumlah siswa 14 orang yang terfokus pada penggunaan media aplikasi *Zoom Meeting* di sekolah dasar.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam 2 siklus, dimana masing-masing siklus terdapat 4 tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Kegiatan pembelajaran dilaksanakan sesuai jadwal kelas IV dengan alokasi waktu setiap tatap muka 35 menit. Hasil penelitian tindakan kelas yang terdiri dari dua siklus yaitu siklus I dan siklus II dengan menerapkan media aplikasi *Zoom Meeting* adalah sebagai berikut:

Siklus 1

1. Tahap Perencanaan

Pada tahap perencanaan ini dimulai dari peneliti mengajukan permohonan izin kepada kepala sekolah. Kemudian peneliti bekerja sama dengan guru kelas melakukan penemuan masalah yang terjadi di kelas dan merancang tindakan yang akan dilakukan, seperti:

a. Menemukan masalah penelitian yang ada dilapangan dengan melakukan diskusi dengan guru melalui observasi dalam pembelajaran daring.
b. Membuat perangkat pembelajaran yang berguna sebagai pedoman guru dalam melaksanakan kegiatan proses pembelajaran daring.
c. Menyusun soal tes, Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD), dan lembar observasi.

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan siklus I dilaksanakan pada hari Sabtu, 17 Oktober 2020 sesuai dengan jadwal mata pelajaran Matematika, pelaksanaan perbaikan pembelajaran siklus I sesuai dengan RPP siklus I. Langkah-langkahnya sebagai berikut :

a. Guru mengirim link ke WhatsApp Grup
b. Siswa masuk ke Zoom Meeting
c. Langkah-langkah kegiatan pembelajaran

3. Pengamatan / Observasi

Pada tahap pengamatan dilakukan bersamaan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Peneliti melakukan pengamatan dan mencatat semua hal-hal yang terjadi dan atau yang berkaitan dengan proses pembelajaran saat penelitian tindakan berlangsung. Sehingga dapat mengetahui proses pembelajaran yang dilaksanakan sesuai dengan rancangan dan skenario yang telah dibuat. Dan dilaksanakan evaluasi dengan tujuan untuk mengetahui tingkat ketercapaian siswa yang diharapkan pada pembelajaran tersebut. Berikut ini merupakan tabel hasil belajar kelompok siklus I :

Tabel 1 Hasil Belajar Siswa Siklus I

No.	Nama	Nilai	Keterangan

1	Amin	100	Tuntas
2	Aisha	73	Belum tuntas
3	Baiq	70	Belum tuntas
4	Estiana	93	Tuntas
5	Gladyza	93	Tuntas
6	Iffat	73	Belum tuntas
7	Keysha	87	Tuntas
8	Faza	83	Tuntas
9	Dheren	90	Tuntas
10	Nadhifa	70	Belum tuntas
11	Nada	93	Tuntas
12	Rafa	73	Belum tuntas
13	Rizky	83	Tuntas
14	Gadis	93	Tuntas
	Jumlah	1174	
	Rata-rata	83,85	
	Nilai Tertinggi	100	
	Nilai Terendah	70	

Berdasarkan rekapitulasi diatas, dapat pula ditunjukkan dengan grafik dibawah ini:

Gambar 1 Hasil Belajar Siswa Siklus I

Berdasarkan data di atas, maka masih perlu adanya perbaikan pembelajaran pada siklus 1. Hal itu dikarenakan masih ada 5 siswa yang mendapatkan nilai dibawah KKM. Hal itu menunjukkan 36% siswa yang memperoleh nilai dibawah KKM, sedangkan yang memperoleh diatas KKM ada 9 siswa. Hal itu menunjukkan 64% siswa yang memperoleh nilai diatas KKM. Dengan adanya kondisi tersebut, perlu adanya perbaikan pembelajaran terutama dalam penggunaan media. Awalnya kurang optimal sehingga perlu dioptimalkan lagi dalam penggunaan metode diskusi agar dapat memudahkan siswa untuk memahami suatu materi.

4. Refleksi

Dalam tahap refleksi ada kegiatan akhir yang dilakukan yaitu mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan yang meliputi analisis, evaluasi, dan mendiskusikan data yang telah diperoleh. Apabila terdapat masalah atau belum mencapai tujuan yang diharapkan maka dilakukan proses pengkajian atau perbaikan dan diterapkan pada siklus selanjutnya.

Berdasarkan gambar 4.1 hasil belajar siswa pada siklus I menunjukkan bahwa nilai rata- rata 14 siswa adalah 83,85. Siswa yang sudah mampu mencapai ketuntasan belajar 64% atau 9 siswa dan yang belum tuntas 36% atau 5 siswa. Data tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa masih kurang, hal ini disebabkan karena guru banyak memberikan ceramah sehingga siswa masih kurang aktif dalam pembelajaran. Dengan demikian, maka akan dilakukan perbaikan dalam pelaksanaan proses pembelajaran pada siklus II agar hasil belajar siswa meningkat. Hal-hal yang perlu dilakukan untuk memperbaiki proses pembelajaran pada siklus berikutnya antara lain dengan cara: a) Mengajak siswa berdiskusi agar siswa lebih aktif dan berpikir kritis, b) Merancang media power point yang menarik disertai animasi-animasi agar siswa lebih tertarik dalam pembelajaran dengan media aplikasi *Zoom Meeting*.

Siklus II

1. Tahap Perencanaan

Pada tahap perencanaan ini dimulai dari peneliti mengajukan permohonan izin kepada kepala sekolah. Kemudian peneliti bekerja sama dengan guru kelas melakukan penemuan masalah yang terjadi di kelas dan merancang tindakan yang akan dilakukan, seperti:

a. Menemukan masalah penelitian yang ada dilapangan dengan melakukan diskusi dengan guru melalui observasi dalam pembelajaran daring.
b. Membuat perangkat pembelajaran yang berguna sebagai pedoman guru dalam melaksanakan kegiatan proses pembelajaran daring.
c. Menyusun soal tes, Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD), dan lembar observasi.

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan siklus I dilaksanakan pada hari Sabtu, 17 Oktober 2020 sesuai dengan jadwal mata pelajaran Matematika, pelaksanaan perbaikan pembelajaran siklus I sesuai dengan RPP siklus I. Langkah-langkahnya sebagai berikut :

a. Guru mengirim link ke WhatsApp Grup
b. Siswa masuk ke Zoom Meeting
c. Langkah-langkah kegiatan pembelajaran

3. Pengamatan / Observasi

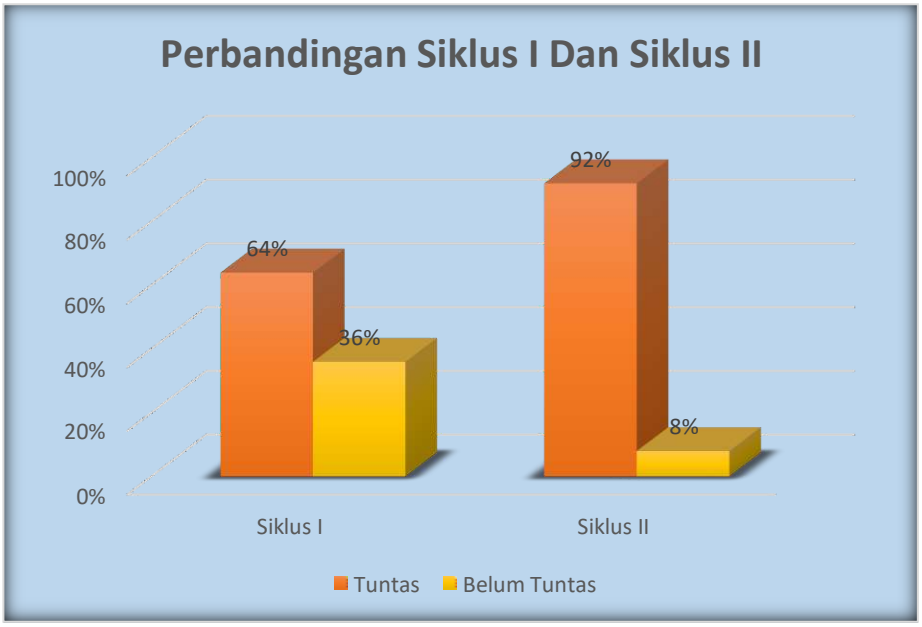
Pada tahap pengamatan dilakukan bersamaan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Peneliti melakukan pengamatan dan mencatat semua hal-hal yang terjadi dan atau yang berkaitan dengan proses pembelajaran saat penelitian tindakan berlangsung. Sehingga dapat mengetahui proses pembelajaran yang dilaksanakan sesuai dengan rancangan dan skenario yang telah dibuat. Dan dilaksanakan evaluasi dengan tujuan untuk mengetahui tingkat ketercapaian siswa yang diharapkan pada

pembelajaran tersebut. Data hasil belajar siswa diperoleh dengan cara menjawab pertanyaan pada lembar soal evaluasi pada akhir pembelajaran atau post test. Pada data tersebut menunjukkan bahwa dari jumlah 14 siswa, 13 siswa yang sudah mencapai ketuntasan belajar (92%) dan hanya 1 siswa belum mencapai ketuntasan belajar (8%). Berikut ini merupakan tabel hasil belajar siklus II :

Tabel 2 Hasil Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II

No	Nama Siswa	Siklus I		Siklus II	
		Nilai	Keterangan	Nilai	Keterangan
1	Amin	100	Tuntas	100	Tuntas
2	Aisha	73	Belum tuntas	80	Tuntas
3	Baiq	70	Belum tuntas	83	Tuntas
4	Estiana	93	Tuntas	100	Tuntas
5	Gladyza	93	Tuntas	93	Tuntas
6	Iffat	73	Belum tuntas	87	Tuntas
7	Keysha	87	Tuntas	97	Tuntas
8	Faza	83	Tuntas	90	Tuntas
9	Dheren	90	Tuntas	97	Tuntas
10	Nadhifa	70	Belum tuntas	73	Belum Tuntas
11	Nada	93	Tuntas	93	Tuntas
12	Rafa	73	Belum tuntas	87	Tuntas
13	Rizky	83	Tuntas	93	Tuntas
14	Gadis	93	Tuntas	93	Tuntas
	Jumlah	1174	Tuntas 9 siswa	1276	Tuntas 14 siswa
	Rata-rata	83,85		90,47	
	Nilai Tertinggi	100		100	
	Nilai Terendah	70	Belum Tuntas 5 siswa	73	Belum Tuntas 1 siswa

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan hasil belajar siswa siklus II mengalami peningkatan dari siklus I dan telah telah mencapai 92% hasil belajarnya sudah melebihi KKM. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai rata-rata kelas yaitu 90,47 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 73, serta jumlah siswa yang tuntas ada 13 siswa atau 92% dan yang belum tuntas hanya 1 siswa atau 8%. . Berikut ini diagram perbandingan dari siklus I dan Siklus II :



Gambar 2 Diagram Perbandingan Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan gambar 4.2 menunjukkan bahwa adanya peningkatan dari siklus I yaitu dilihat dari yang siswa yang sudah tuntas pada siklus I yaitu 64%, sedangkan pada siklus II yang sudah tuntas 92% sehingga dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan 28%.

4. Refleksi

Pada tahap refleksi adalah kegiatan akhir yang dilakukan yaitu mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan yang meliputi analisis, evaluasi, dan mendiskusikan data yang telah diperoleh. Apabila terdapat masalah atau belum mencapai tujuan yang diharapkan maka dilakukan proses pengkajian atau perbaikan dan diterapkan pada siklus selanjutnya dan apabila sudah ssesuai harapan maka penelitian ini hanya sampai pada siklus II.

Berdasarkan gambar 4.2 hasil belajar siswa pada siklus II menunjukkan bahwa nilai rata- rata 14 siswa adalah 90,47. Siswa yang sudah mampu mencapai ketuntasan belajar ada 92% atau 13 siswa dan yang belum tuntas ada 8% atau 1 siswa. Data tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa sudah ada peningkatan dan sesuai dengan harapan, hal ini disebabkan karena pada pertemuan kedua ini peneliti melaksanakan diskusi melalui media aplikasi *Zoom Meeting* sehingga anak lebih tertarik dan lebih antusias dalam belajar secara daring selain itu siswa sudah mulai aktif, tidak malu, mulai percaya diri dan mau mengeluarkan pendapat atau jawabannya

Dalam pelaksanaan siklus II dengan media aplikasi *Zoom Meeting* guru sudah mengunakannya dengan baik hal ini dapat terlihat dari aktivitas siswa dan hasil belajarnya siswa sudah meingkat. Untuk itu tidak perlu dilakukan perbaikan pembelajaran siklus berikutnya, tetapi meskipun tidak dilanjutkan siklus berikutnya guru tetap harus memaksimalkan dan mempertahankan apa yang telah ada dengan tujuan agar pada pelaksanaan proses belajar mengajar selanjutnya penggunaan media aplikasi *Zoom Meeting* dapat meningkatkan proses belajar mengajar sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dan hasil belajar siswa meningkat lebih baik lagi.

PEMBAHASAN

Penguasaan terhadap konsep pada proses pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Namun hasil belajar dalam pelaksanaan penelitian memperlihatkan bahwa siswa yang sangat aktif belum tentu memperlihatkan hasil belajar yang baik pula, hal ini dapat dilihat dari hasil yang di dapat dari siklus 1 dan siklus 2. Ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I terlihat masih rendah, dikarenakan siswa masih baru awal masuk setelah lama belajar mandiri di rumah. Hal ini sangat mempengaruhi keberanian dan kepercayaan diri mereka saat di kelas sehingga berdampak pada hasil belajar yang kurang memuaskan.

Sedangkan pada siklus II ketuntasan hasil belajar siswa meningkat. Hasil belajar siswa dapat dilihat pada penilaian post test siswa. Pada siklus II dikatakan berhasil karena hasil belajar siswa meningkat dibandingkan siklus I. Hasil belajar siswa pada siklus I sampai siklus II mengalami peningkatan ketuntasan yaitu 28% sedangkan ketidaktuntasan atau belum tuntas menurun yaitu 28%.

Media pembelajaran memiliki peran yang sangat penting dalam mencapai tujuan dari pembelajaran. Hal ini disebabkan media merupakan alat yang digunakan untuk menyampaikan isi dari pem- belajaran. Daryanto (2010) menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan ruang, waktu tenaga dan daya indra, selain itu media pembelajaran dapat menimbulkan gairah belajar. Pengembangan media pembelajaran diperlukan untuk mampu mengatasi masalah- masalah dalam proses belajar, salah satu bentuk dari pengembangan media pembelajaran adalah pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) (Astra, 2012).

Pembelajaran dengan menggunakan media aplikasi *Zoom Meeting* dapat membantu siswa dalam memahami konsep materi pembelajaran dengan baik, siswa akan mampu memecahkan masalah dengan berpikir secara kritis. Siswa tidak hanya sekedar duduk mendengarkan guru menjelaskan materi melainkan siswa wajib terlibat aktif dalam pembelajaran untuk mampu memecahkan masalah yang diberikan guru sehingga dapat meningkatkan kemampuan kognitif yang dimilikinya dan dapat memperoleh hasil belajar yang maksimal.

Hal tersebut dapat dilihat dari hasil belajar siswa dalam pembelajaran menggunakan media aplikasi *Zoom Meeting* yang meningkat dari siklus I ke siklus II. Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa media aplikasi *Zoom Meeting* digunakan sebagai peningkatan hasil belajar siswa kelas IV SDN Mojoroto 4 Kediri dan mendapat tanggapan baik dari siswa. Sehingga hipotesis penelitian ini diterima.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan pada siswa kelas IV SDN Mojoroto 4 Kediri yang dilaksanakan selama 2 siklus maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media aplikasi *Zoom Meeting* dapat meningkatkan hasil belajar pada siswa kelas IV SDN Mojoroto 4 Kediri. Dari hasil analisis data observasi yang dilaksanakan pada saat pembelajaran dengan menerapkan media aplikasi *Zoom Meeting* terdapat peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I dan siklus II.

Peningkatan hasil belajar siswa melalui media aplikasi *Zoom Meeting* mempunyai pengaruh positif, yaitu dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN Mojoroto 4 Kediri yang ditunjukan dengan adanya peningkatan dari siklus I ke siklus II. Ketuntasan hasil belajar pada siklus I sebesar 64% atau 9 siswa sedangkan siklus II ketuntasan hasil belajar mencapai 92% atau 13 siswa. Sehingga pada siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebanyak 28%. Dengan demikian indikator pencapaian mengalami peningkatan.

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka ada beberapa saran dari peneliti berkaitan dengan penerapan media aplikasi *Zoom Meeting* dalam pembelajaran. Saran yang dapat peneliti berikan yaitu sebagai berikut. Bagi Sekolah, adanya peningkatan hasil belajar siswa pada peneitian ini, maka media aplikasi *Zoom Meeting* perlu disosialisasikan agar dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran secara daring yakni mencoba mengajar dengan menggunakan media aplikasi *Zoom Meeting* untuk diterapkan tidak hanya dalam pembelajaran matematika dengan pokok bahasan lain melainkan dapat digunakan pada mata pelajaran lain. Pihak sekolah dapat terus mengembangkan penggunaan media aplikasi *Zoom Meeting* agar pembelajaran daring lebih efektif. Bagi Guru,Guru sebaiknya dapat mengoptimalkan penggunaan media aplikasi *Zoom Meeting* dalam pembelajaran daring untuk peningkatan hasil belajar siswa, dimana siswa dapat menemukan pengetahuan baru, memperoleh konsep dan keterampilan, sehingga siswa berhasil atau mampu. Bagi Siswa, siswa hendaknya lebih memotivasi diri agar terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran daring dengan menggunakan media aplikasi *Zoom Meeting*. Bagi Peneliti, perlu adanya penelitian yang lebih lanjut, karena hasil penelitian ini hanya dilakukan di Kelas IV SDN Mojoroto 4 Kediri. Praktisi pendidikan atau peneliti lain dapat menggunakan penelitian ini sebagai bahan rujukan untuk melakukan penelitian lain dengan media pembelajaran yang sama dalam materi dan pembelajaran yang berbeda, sehingga diperoleh berbagai alternatif inovasi dalam kegiatan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Astra, I. M. (2012). Aplikasi Mobile Learning Fisika dengan Menggunakan Adobe Flash sebagai Media Pembelajaran Pendukung. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, *18*(2), 174. https://doi.org/10.24832/jpnk.v18i2.79

Hadi, B. (2015). Pengembangan ICT dalam Pembelajaran Pengembangan ICT dalam Pembelajaran. *Pengembangan ICT Dalam Pembelajaran*, *November*, 36–44.

Haqien, D., & Rahman, A. A. (2020). Pemanfaatan Zoom Meeting Untuk Proses Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, *5*(1), 51–56.

Lestari, I. (2015). Pengaruh Waktu Belajar dan Minat Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, *3*(2), 115–125. https://doi.org/10.30998/formatif.v3i2.118

Muhson, A. (2010). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, *8*(2). https://doi.org/10.21831/jpai.v8i2.949

Penelitian, A. M. (2016). *Bab I Metode Penelitian 1*. 1–18.

Studi, P., Informasi, T., & Purworejo, U. M. (2020). *Pembelajaran Online yang Efektif di Masa Pandemi Covid-19 Studi Kasus di SMP Negeri 4 Pakem Sleman*. *3*.

Sudarsono. (2005). Penerapan Metode Penemuan Terbimbing Dalam Pembelajaran Persegi Panjang. *NASPA Journal*, *42*(4), 1.

Utami, Y. P., Alan, D., Cahyono, D., & Indonesia, U. T. (2020). *STUDY AT HOME : ANALISIS KESULITAN BELAJAR*. *1*(1), 20–26.

Widayati, A. (2014). Penelitian Tindakan Kelas. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, *6*(1), 1–22. https://doi.org/10.21831/jpai.v6i1.1793

PENINGKATAN MINAT LITERASI SISWA DALAM PEMBELAJARAN DI SEKOLAH DASAR

Sri Rahayu[1], Syamsul Ghufron[2]

[1]PPG Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya (UNUSA) & SD Negeri 1 Pangempon

[2] Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

[1]rafandayasa@gmail.com, [2]syamsulghufron@unusa.ac.id

Abstrak: Literasi adalah istilah umum yang merujuk kepada seperangkat kemampuan dan keterampilan individu dalam membaca, menulis, berbicara, menghitung dan memecahkan masalah pada tingkat keahlian tertentu yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Dalam pengembangan pembelajaran, guru harus mampu memilih dan memanfaatkan bahan ajar, seperti mendorong siswa untuk membaca buku-buku yang berkualitas, karena kegiatan membaca sejalan dengan proses berfikir kritis yang memungkinkan siswa untuk kreatif dan berdaya cipta. Artikel ini bertujuan untuk meningkatkan minat literasi siswa di Sekolah Dasar Negeri 1 Pangempon. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode deskriptif kualitatif. Lokasi penelitian bertempat di Sekolah Dasar Negeri 1 Pangempon. Subjek penelitian adalah Kepala Sekolah, Guru dan Peserta didik. Instrumen yang digunakan adalah wawancara, observasi dan dokumentasi. Hasil aktualisasi menunjukan bahwa pelaksanaan program literasi di Sekolah Dasar Negeri 1 Pangempon berada pada tahap pembiasaan. Adapun hasil dari kegiatan penelitian di sekolah dalam pelaksanaan program literasi adalah : (1) pembuatan sudut baca kelas (supermi),(2) bintang minggu ini,(3) sudut benda kesukaanku, (4) membuat sudut kreasi, (5) belajar lewat dongeng ceker mendo (cerdas kreatif melalui dongeng), (6) pohon literasi, (7)poster delapan kata ajaib. Sedangkan kendala yang dihadapi adalah kurangnya partisipasi orang tua peserta didik dalam mendukung kegiatan literasi di sekolah dan kurangnya minat baca peserta didik.

Kata Kunci: Peningkatan Minat Literasi Siswa, Sekolah Dasar.

Abstract: Literacy is a general term that refers to a set of individual abilities and skills in reading, writing, speaking, calculating and solving problems at certain skill levels required in everyday life. In learning development, teachers must be able to select and utilize teaching materials, such as encouraging students to read quality books, because reading activities are in line with critical thinking processes that allow students to be creative and inventive. This article aims to increase students' interest in literacy at SD Negeri 1 Pangempon. The method used in this research is descriptive qualitative method. The research location is located at the Pangempon 1 Public Elementary School. The research subjects were the principal, teachers and students. The instruments used were interviews, observation and documentation. The results of the actualization show that the implementation of the literacy program at the Pangempon 1 Public Elementary School is at the habituation stage. The results of research activities in schools in implementing literacy programs are: (1) making a classroom reading corner (supermi), (2) stars this week, (3) the corner of my favorite object, (4) making a creation corner, (5) learning through tales of ceker mendo (creative intelligence through fairy tales), (6) literacy tree, (7) posters of eight magic words. While the obstacles faced are the lack of parental participation of students in supporting literacy activities at school and the lack of interest in reading.

Keywords: Increasing Student Literacy Interest, Elementary School.

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan aspek yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Dalam Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pasal 4 ayat 5 menjelaskan bahwa pendidikan diselenggarakan dengan mengembangkan budaya membaca, menulis, dan berhitung bagi segenap warga masysarakat. Dalam pembelajaran budaya membaca dan menulis sering dikenal dengan istilah literasi (Kurniawan et al., 2019). Membaca memiliki peran penting dalam keberhasilan dan kemajuan bidang pendidikan. Dalam dunia pendidikan beberapa ilmuwan berpendapat bahwa literasi adalah merupakan hak asasi warga negara dan wajib difasilitasi oleh setiap negara. Bisa digambarkan secara sederhana bahwa literasi merupakan kemampuan untuk memahami, mengelola, dan menggunakan informasi dalam berbagai konteks (Batubara & Ariani, 2018). Dalam dunia pendidikan banyak penelitian yang memaparkan bahwa kemampuan akademik yang dimiliki seseorang cenderung searah dengan kegiatan membacanya, apalagi jika kegiatan itu ia jalankan dengan suasana menyenangkan, rileks dan santai, Clark dan Rumbold (Kurniawan et al., 2019).

Pendapat hasil penelitian juga di terdapat dalam kutipan Billi Antoro yang menyebutkan bahwa kegiatan membaca dapat menjaga kesehatan otak, meningkatkan kecerdasan logika dan linguistik sehingga anak yang rajin membaca sudah pasti akan lebih cenderung baik dalam hal memahami berbagai persoalan, baik itu yang berkaitan dengan mata pelajaran di sekolah maupun dalam kehidupannya sehari-hari yang ia alami (Batubara & Ariani, 2018).

Literasi penting untuk mengukur minat baca. Literasi masyarakat Indonesia beberapa tahun kebelakang ini, bia dikatakan semakin meningkat. Beberapa hasil survey dari internasional isinya masih mendorong kegiatan literasi. Bahkan dalam laporan PIRLS 2011 mengatakan bahwa minat baca peserta didik di Sekolah Dasar yang ada di Indonesia masih menduduki peringkat ke-45 dari 48 negara peserta, dengan perolehan skor 428 dari skor rata-rata 500 (Batubara & Ariani, 2018).

Beberapa faktor yang menyebabkan hasil survei tentang rendahnya minat baca masyarakat di Indonesia adalah kurikulum pendidikan dan metode pembelajaran yang diterapkan di Indonesia belum mendukung perkembangan kompetensi literasi siswa, program-program yang ada di televisi kebanyakan tidak mendidik dan cenderung membuat peserta didik kecanduan teknologi, serta terdapat kebiasaan di masyarakat yang lebih suka berbicara dan mendengar, dibandingkan harus dengan membaca dan menulis pada umumnya (Batubara & Ariani, 2018).

Di dalam Kementerian Pendidikan dan Kebuadayaan telah meluncurkan Program Literasi Sekolah yang mempunyai tujuan : 1). Menumbuhkembangkan budaya literasi membaca dan menulis siswa di sekolah, 2) meningkatkan kapasitas warga dan lingkungan sekolah agar sadar akan pentingnya budaya literasi, 3) menjadikan sekolah sebagai taman belajar yang menyenangkan dan ramah anak, serta 4) menghadirkan beragam buku bacaan dan mewadahi berbagai strategi untuk mendukung keberlanjutan pembelajaran di sekolah (Batubara & Ariani, 2018).

Faktor yang mempengaruhi kemampuan pemahaman bacaan siswa dan perkembangan minat baca itu bergantung pada : (1) peserta didik, (2) keluarga, (3) kebudayaannya, (4) situasi sekolah. Di lain pihak, mereka juga memilahnya menjadi dua yakni faktor intrinsik dan ekstrinsik. Faktor intrinsik berupa kepemilikan kompetensi bahasa pembaca, minat, motivasi, dan kemampuan membaca. Faktor

ekstrinsik terbagi dalam dua kategori, yaitu unsur yang berasal dari dalam teks bacaan berkaitan dengan keterbacaan *(readibility)* dan oganisasi teks atau wacana. Maka dari itu, perlu adanya terobosan dari segala pihak, khususnya pihak sekolah untuk meningkatkan minat baca siswa. Untuk itu dibutuhkan program yang tepat, salah satunya dengan membudayakan budaya literasi di lingkungan sekolah. Karena di Sekolah dasar inilah anak-anak masih dini dan sangat tepat jika kegiatan literasi diterapkan (Dewantara & Tantri, 2017).

Beberapa bukti terbaru menunjukkan bahwa permasalahan yang terjadi terkait dengan literasi, baik guru maupun siswa semakin kompleks, dan membutuhkan alternatif pemecahan masalah. Guru diharuskan dan diwajibkan memiliki kompetensi akademik yang mumpuni, selalu berkembang, *up-to-date*, sesuai dengan kepakaran atau keilmuan yang dimiliki. Literasi yang baik sangat dibutuhkan dalam proses belajar mengajar. Sekarang sudah diketahui bahwa dalam pengembangan pembelajaran, guru harus mampu memilih dan memanfaatkan bahan ajar, seperti mendorong siswa untuk membaca buku-buku yang berkualitas, karena kegiatan membaca sejalan dengan proses berpikir kritis yang memungkinkan siswa untuk kreatif dan berdaya cipta.

Sejumlah besar literatur telah menyelidiki tentang minat literasi peserta didik di Indonesia. Dan berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan di SD Negeri 1 Pangempon, minat baca dan tulis siswa masih belum berkembang dengan optimal. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor. Pertama dari faktor siswa, mereka belum termotivasi dengan kebiasaan membaca dan menulis, siswa belum melakukan gerakan literasi baca dan tulis, siswa kurang motivasi dan minat dalam membaca materi dari referensi yang sudah disediakan di sekolah maupun referensi bacaan materi lain untuk memperluas wawasan dan pengetahuan mereka.

Faktor yang kedua adalah faktor dari sekolah yang kurang optimal dalam menyediakan fasilitas untuk siswa melakukan gerakan literasi. Jumlah dan koleksi buku yang masih belum maksimal. Belum adanya sudut baca baik di dalam maupun di luar kelas. Ketiga dari faktor guru yang belum memberikan waktu dan kegiatan khusus bagi siswa untuk melakukan gerakan literasi.

Menilai pentingnya permasalahan di atas, maka penulis memiliki tujuan yaitu meningkatkan minat literasi siswa dengan mengadakan kegiatan dan telaah fokus permasalahan bersama Kepala SD Negeri 1 Pangempon. Menurut Kepala SD Negeri 1 Pangempon literasi harus dicarikan solusinya dikarenakan sangat berpengaruh kepada intelektual, sosial, spiritual dan nilai budi pekerti luhur yang dimiliki siswa. Penulis memberikan solusi tentang Literasi melalui kegiatan Supermi (Sudut Perpustakaan Mini), *Star Of The Week* (Bintang Minggu Ini) , Pojok Terapi (Aku Tertib dan Rapi), Sudut Bensu (Benda Kesukaan), Sukresi (Sudut Kreasi Siswa),Ceker Mendo (Cerdas Kreatif Melalui Mendongeng) dan Porsi (pohon literasi). Melalui kegiatan ini diharapkan siswa konsisten membudayakan literasi dan mengaplikasikan nilai-nilai budi pekerti luhur sebagai dampak dari kontinuitas literasi yang telah dilaksanakan siswa.

METODE

Peneliti mengkaji sebuah fenomena tentang peningkatan minat literasi siswa dalam membaca di sekolah dasar (Arum Nisma Wulanjani & Candradewi Wahyu Anggraeni, 2019). Penelitian ini dilaksanakan di SD N 1 Pangempon, Kejobong, Purbalingga. Subjek penelitian adalah siswa kelas III, sedangkan peristiwa yang dikaji adalah peningkatan minat literasi siswa kelas III di SD N 1 Pangempon. Pendekatan yang digunakan oleh peneliti adalah pendeketan kualitatif jenis deskriptif (Nurdiyanti & Suryanto, 2010). Ini berguna untuk memperoleh gambaran mengenai pelaksanaan kegiatan literasi di sekolah dasar. Pendekatan kualitatif merupakan "metode penelitian yang digunakan peneliti dalam rangka mengetahui apa saja fenomena yang dialami oleh subjek penelitian secara *holistik*, yaitu dengan cara mendeskripsikan keadaan tersebut ke dalam bentuk kata-kata, yang mencakup suatu konteks tertentu dan bersifat alamiah dengan memanfaatkan berbagai macam metode ilmiah yang ada" (Batubara & Ariani, 2018).

Menurut Nazir (2009), metode deskriptif yaitu sebuah metode penelitian yang meneliti sekelompok manusia, objek, kondisi, sistem pemikiran dan peristiwa yang sedang terjadi. Tujuan dari jenis penelitian deskriptif kualitatif ini adalah untuk mendeskripsikan dalam bentuk kata-kata mengenai suatu fenomena yang diselidiki.

Sumber data penelitian terdiri dari data primer dan data sekunder. Sumber data primer adalah 1) informasi yang diperoleh dari hasil wawancara dengan kepala sekolah, guru, tenaga kependidikan dan siswa, 2) hasil pengamatan di lapangan terkait dengan fisik, dokumen, dan keadaan yang berkaitan dengan implementasi kegiatan peningkatan minat literasi siswa. Sedangkan sumber data sekunder penelitian ini adalah data-data sekunder yang dapat digunakan untuk melengkapi hasil penelitian ini, seperti buku terbitan, jurnal ilmiah, dan lain sebagainya.

Dalam instrumen pengumpulan data, saya menggunakan : wawancara, observasi lapangan, dan dokumentasi. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan model Milesdan Huberman, yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan (Ahmadi, 2014). Teknik analisis data dilakukan dengan : *credibility, transferability, dependability*, dan *confirmability* (Moleong, 2014). Teknik lainnya menggunakan dokumentasi, menurut Moleong (2014:160), " analisis dokumentasi digunakan karena merupakan sumber yang stabil, kaya dan mendorong serta dokumentasi bersifat alamiah sesuai dengan konteks lahiriah tersebut". Metode dokumentasi ini dipergunakan untuk mencari data tentang peningkatan minat literasi siswa, yaitu data siswa, tata tertib sekolah dan catatan di lapangan. Metode ini dapat berupa foto dokumentasi, video dokumentasi dan data dari sekolah.

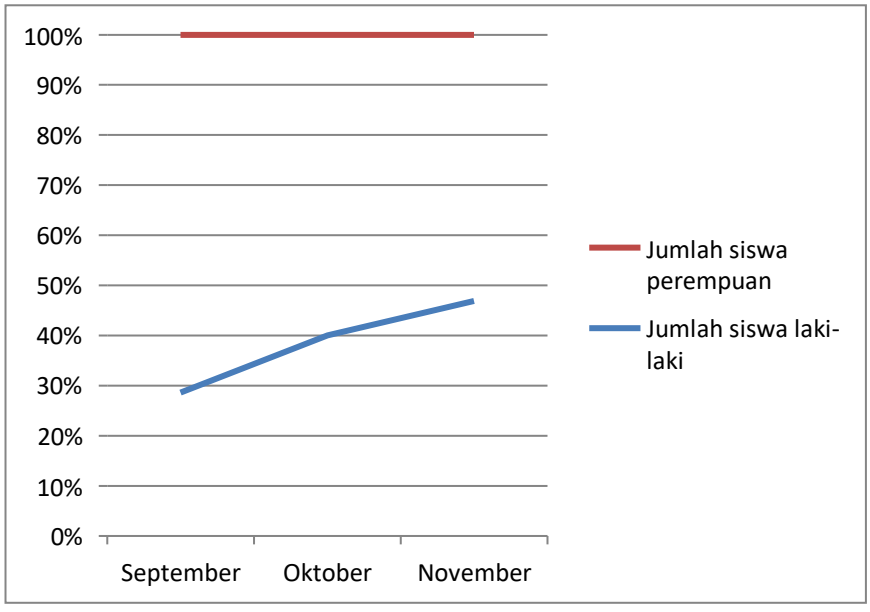
HASIL

Adapun hasil penerapan kegiatan penelitian yang sudah saya terapkan sebagai berikut :

No	Kegiatan	Bukti Hasil Kegiatan	Keterangan
1	Terwujudnya pembuatan Poster delapan kata ajaib.		Pemasangan poster di bantu oleh yang ahli dengan rapi, salah satu siswa dengan suara nyaring dan lafal yang benar.Selain itu setiap anak dapat membaca poster tersebut dengan jelas
2	Terwujudnya pembuatan Porsi (Pohon literasi)		Pembuatan desain pohon literasi serta perlengkapannya, dalam pohon literasi terdapat daun yang berisi sinopsis cerita yang telah dibaca siswa.
3	Terwujudnya pembuatan sudut baca kelas melalui "Supermi".		Dalam supermi dibuatan kartu buku, peraturan pojok baca dan rak buku di sudut kelas, serta menyediakan bacaan yang sesuai untuk siswa agar pelaksanaan kegiatan literasi berjalan dengan tertib
4	Terlaksananya kegiatan Star of the week (Bintang minggu ini).		Pemberian peringkat siswa , dan berdasarkan rekap data siswa yang paling bagus dalam menulis sinopsis buku / cerita sebagai star of the week.
5	Terlaksananya kegiatan Bensu (Benda Kesukaanku)		Setiap siswa tampil ke depan bercerita tentang benda kesukaan.

6	Terwujudnya kegiatan Sukresi (Sudut Kreativitas Siswa)		Pembuatan papan sukresi, kemudian anak-anak memajang hasil puisi dan pantun yang telah dibuat.
7	Terlaksananya kegiatan Ceker Mendo (cerdas kreatif melalui mendongeng).		Kegiatan ini berlangsung setiap hari dan ada sesi untuk penampilan dari perwakilan masing masing kelompok untuk mendongeng di depan kelas.

No	Bulan	Jumlah siswa yang ikut kegiatan literasi	
		Laki-laki	Perempuan
1	September	4	10
2	Oktober	8	12
3	November	15	17



Grafik 1 Peningkatan minat literasi siswa kelas 3 di SD N 1 Pangempon

Dari grafik tersebut membuktikan adanya peningkatan minat literasi siswa. Karena sebelum adanya penelitian ini siswa lebih suka menggunakan waktunya untuk jajan dan bermain di sekolahan. Tetapi dengan kegiatan tersebut siswa semakin antusias dalam kegiatan literasi.

PEMBAHASAN

Berdasarkan kegiatan yang sudah saya laksanakan di sekolah khususnya kelas 3, untuk meningkatkan minat siswa terhadap literasi saya sudah menerapkan beberapa kegiatan minat baca siswa untuk mendukung peningkatan minat literasi siswa. Untuk keterampilan membaca berperan siswa sangat penting dalam kehidupan, karena pengetahuan bisa diperoleh melalui kegiatan membaca. Oleh sebab itu, keterampilan ini harus dikuasai siswa dengan baik sejak dini. Peningkatan literasi sekolah memperkuat kegiatan penumbuhan budi pekerti sebagaimana dituangkan dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 13 Tahun 2015(Wandasari, 2017). Dalam penelitian ini telah mencakup penilaian menulis sebagaimana pendapat Sabarti Akhadiah MK, dkk. (1992:150) bahwa tugas menulis merupakan kemampan untuk (1) penguasaan lambang bunyi, (2) penguasaan ejaan dan tanda baca, (3) kemampuan memilih kata, dan (4) kemampuan mengarang sebagai sarana komunikasi. Ada beberapa indikator yang bisa ditelaah untuk memberikan gambaran keberhasilan pembelajaran literasi kepada siswa. Teale dan Sulaby (dalam Ahmad Rofi'uddin & Dar- miyati Zuhdi, 2001: 65) menggambarkan karaktersitik sosok anak sebagai pelajar keberwacanaan (literacy) sebagai berikut: (1) anak sudah mulai belajar membaca dan menulis sejak dini; (2) anak mempelajari fungsi keberwacanaan melalui observasi dan berperan serta dalam kehidupan nyata yang menggunakan membaca dan menulis; (3) kemampuan membaca dan menulis anak berkembang bersamaan dan berhubungan melalui pengalamannya dalam membaca dan menulis; dan (4) anak belajar melalui pelibatan aktif dengan materi-materi wacana dengan membangun pengertian mereka tentang membaca dan menulis. Berdasarkan karakateristik anak yang berliterasi itu, maka dapat dikatakan bahwa siswa kelas 3 SD Negeri 1 Pangempon dinilai cukup tergambarkan dalam kriteria tersebut.

Beberapa siswa menunjukkan hasil pembelajaran literasi yang cukup berarti, yaitu tumbuhnya minat baca. Salah satu keberhasilan pembelajaran literasi juga ditunjukkan adanya salah satu siswa yang mampu menghasilkan tulisan dalam bentuk dongeng, pantun dan puisi. Dan mereka mempublikasikan hasil tulisannya dalam papan sukresi. Keberhasilan pembelajaran literasi juga dapat dilihat dari output siswa. Pembelajaran literasi dipandang berhasil jika siswa banyak membaca buku dan menghasilkan tulisan. Kegiatan ini dapat diamati melalui kondisi perpustakaan dan majalah dinding (mading) sekolah.

Berdasarkan informasi dari petugas perpustakaan, tiap bulan kunjungan siswa di perpustakaan mencapai 60%. Jadi, persentase minat baca siswa di perpustakaan dapat menjadi salah satu indikator keberhasilan siswa dalam pembelajaran literasi. Dalam pembelajaran menulis, mading juga dipandang sebagai salah satu indikator keberhasilan pembelajaran literasi. Pembelajaran literasi memberi penghargaan pada hasil kegiatan siswa dalam menulis. Dalam hal ini guru menjelaskan kepada siswa bahwa sebenarnya mading dapat dimanfaatkan untuk pengembangan kemampuan literasi siswa, walaupun pengelolaannya belum optimal.Demikian pula antusiaisme

siswa untuk mengisi mading sebenarnya cukup besar, tetapi karena keterbatasan tenaga pengelola sampai sekarang belum dapat dipenuhi.

Hambatan yang berkait dengan pembelajaran literasi pada siswa kelas 3 SD Negeri 1 Pangempon, dapat dikemukakan sebagai berikut. Pertama, guru mengalami kesulitan dalam memperbaiki kualitas tulisan siswa. Selain itu, kepala sekolah juga mengungkapkan bahwa kesulitan siswa dalam pembelajaran menulis adalah menulis dengan menggunakan huruf tegak bersambung. Menulis dengan menggunakan huruf tegak bersambung dianggap penting karena merupakan salah satu bekal yang harus dikuasai siswa dalam menulis. Kedua, hambatan kurangnya sarana prasarana pembelajaran serta kurang optimalnya penggunaan sarana prasarana sekolah. Terkait dengan hal ini, kepala sekolah menjelaskan bahwa dana tidak memungkinkan untuk melaksanakan pembelajaran yang sesuai, karena kurtilas menuntut pembelajaran untuk lebih banyak melakukan praktik, sementara banyak kegiatan praktik yang membutuhkan banyak dana. Selanjutnya, masalah belum optimalnya penggunaan sarana prasarana yang telah disediakan oleh sekolah adalah kurang intensifnya guru dalam pemanfaatan majalah dinding. Hal inilah dapat menjadi penyebab kreativitas siswa tidak dapat tersalurkan dengan baik. Ketiga, hambatan program sekolah yang berkenaan dengan kegiatan membaca. Selain itu, hambatan itu terkait dengan minat baca siswa di perpustakaan sekolah. Pustakawan sekolah menyebutkan adanya minat baca yang cukup tinggi pada siswa,namun terhambat oleh jadwal kunjung yang saat ini belum efektif.

Upaya yang dapat saya lakukan adalah dengan mengatasi rendahnya kemampuan menulis siswa, yaitu melakukan pembinaan pada siswa yang memiliki bakat menulis. Hal ini dijelaskan oleh guru bahwa siswa yang memiliki bakat dalam bidang menulis sedang diupayakan pembinaan. Siswa yang memiliki kemampuan menulis dan menampakkan hasil akan mendapatkan tambahan nilai. Sekolah juga berupaya mengirimkan siswa tersebut untuk mengikuti lomba yang terkait dengan pembelajaran Bahasa Indonesia. Akan tetapi, upaya ini belum menampakkan hasil yang optimal. Kepala sekolah juga mengemukakan bahwa untuk mengatasi hambatan yang berkenaan dengan sarana prasarana pendukung pembelajaran literasi adalah menyediakan kaset dan komputer sebagai media pembelajaran. Untuk kegiatan membaca, sekolah akan berusaha melengkapi koleksi buku-buku perpustakaan. Pendekatan literasi menekankan pembelajaran bahasa secara menyeluruh (whole language). Karena itu, sekolah sedapat mungkin menciptakan kondisi sehingga anak bisa “tenggelam” (immersion) dalam suasana membaca. Misalnya, perpustakaan yang memadai atau ruang kelas yang banyak buku dan majalah.

KESIMPULAN

Hasil dari kegiatannya adalah : terwujudnya pembuatan Poster delapan kata ajaib, terwujudnya pembuatan Porsi (Pohon literasi), terwujudnya pembuatan sudut baca kelas melalui "Supermi"., terlaksananya kegiatan Star of the week (Bintang minggu ini), terlaksananya kegiatan Bensu (Benda Kesukaanku), terwujudnya kegiatan Sukresi (Sudut Kreativitas Siswa), terlaksananya kegiatan Ceker Mendo (cerdas kreatif melalui mendongeng). Kegiatan-kegiatan yang telah dilaksanakan dapat berjalan lancar berkat dukungan dari berbagai pihak yang telah membantu terutama kepala sekolah dan kerjasama yang baik dari rekan guru, serta siswa di SD Negeri 1 Pangempon. Pelaksanaan penelitian peningkatan minat literasi siswa pada dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan minat baca peserta didik baik itu terhadap bacaan maupun kegiatan membaca, serta juga untuk meningkatkan kelancaran dan pemahaman membaca dari peserta didik. Berdasarkan hasil temuan peneliti di lapangan bahwasannya buku bacaan yang tersedia untuk mendukung gerakan literasi peserta didik masih terbatas, sehingga pelaksanaan gerakan literasi belum optimal dijalankan. Sedangkan dari faktor ada dua, yaitu faktor internal ialah: (a) kurangnya minat baca peserta didik, (b) waktu yang terlalu singkat. Sedangkan faktor untuk eksternalnya ialah: (a) kurangnya buku bacaan, (b) pengaruh teknologi, dan (c) faktor dari keluarga. Peneliti berharap, dengan adanya kegiatan ini dapat memberikan motivasi kepada setiap guru dan siswa untuk lebih mengembangkan metode dan memberikan semangat agar mereka semakin mencintai kegiatan literasi. Dan agar kegiatan literasi ini berjalan dengan baik serta sukses diperlukan dukungan dari pihak sekolah, guru, orang tua, serta rasa ingin bisa dari diri siswa. Sehingga akan menghasilkan kegiatan literasi yang berkesinambungan dengan menggunakan metode metode yang menarik.

DAFTAR PUSTAKA

Arum Nisma Wulanjani, & Candradewi Wahyu Anggraeni. (2019). Meningkatkan Minat Membaca melalui Gerakan Literasi Membaca bagi Siswa Sekolah Dasar. *Proceeding of Biology Education*, *3*(1), 26–31. https://doi.org/10.21009/pbe.3-1.4

Batubara, H. H., & Ariani, D. N. (2018). Implementasi Program Gerakan Literasi Sekolah Di Sekolah Dasar Negeri Gugus Sungai Miai Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, *4*(1), 15. https://doi.org/10.30870/jpsd.v4i1.2965

Dewantara, I. P. M., & Tantri, A. A. S. (2017). Keefektifan Budaya Literasi Di Sd N 3 Banjar Jawa Untuk Meningkatkan Minat Baca. *Journal of Education Research and Evaluation*, *1*(4), 204. https://doi.org/10.23887/jere.v1i4.12054

Kurniawan, A. R., Chan, F., Abdurrohim, M., Wanimbo, O., Putri, N. H., Intan, F. M., & Samosir, W. L. S. (2019). *PROBLEMATIKA GURU DALAM MELAKSANAKAN PROGRAM LITERASI DI KELAS IV SEKOLAH DASAR PENDAHULUAN Pelaksanaan pendidikan merupakan salah satu aspek kehidupan yang sangat dibutuhkan bagi masyarakat Indonesia . Menurut UU No . 20 Tahun 2003 tentang Sitem Pendidik*. *III*(November), 31–37.

Nurdiyanti, E., & Suryanto, E. (2010). Pembelajaran Literasi Mata Pelajaran Bahasa Indonesia pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Paedagogia*, *13*(2), 115–128.

Wandasari, Y. (2017). Implementasi Gerakan Literasi Sekolah (Gls) Sebagai Pembentuk Pendidikan Berkarakter. *JMKSP (Jurnal Manajemen, Kepemimpinan, Dan Supervisi*

PENINGKATAN MOTIVASI BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN APLIKASI *ZOOM* PADA SISWA KELAS 4 SD NEGERI 1 CEPOKOMULYO MALANG

Danik Triyaswati[1], Nafiah [2]

[1] PPG Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya & SD Negeri 1 Cepokomulyo
[2] Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya
athadanik@gmail.com[1], nefi_23@unusa.ac.id[2]

Abstrak : Pada era pandemi covid 19 merasa kesulitan dalam melaksanakan pembelajaran hal ini berdampak pada menurunnya motivasi belajar siswa dan berimbas pada motivasi belajar siswa yang menurun. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis peningkatan motivasi belajar siswa menggunakan aplikasi zoom pada siswa kelas 4 SD Negeri 1 Cepokomulyo. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas, penelitian ini dilakukan di SD Negeri 1 Cepokomulyo yang terletak di Kabupaten Malang tepatnya pada siswa kelas 4 yang berjumlah 23 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan angket, teknik analisis data menggunakan kuantitatif deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan Penggunaan media zoom pada setiap kegiatan pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Media zoom dapat mempertemukan guru dan siswa dalam pembelajaran. Motivasi belajar siswa semakin naik yang terbukti pada hasil angket yang telah dibagi. Denganmeningkatkannya motivasi belajar siswa berdampak positif pada hasil belajar siswa pada siklus 2 yang banyak siswa yang memenuhi KKM pada pembelajaran.

Kata Kunci: Belajar,motivesi belajar dan hasil belajar.

Abstract: In the era of the Covid 19 pandemic, it was difficult to carry out learning, this had an impact on decreasing student motivation and had an impact on decreased student learning motivation. The purpose of this study was to analyze the increase in student motivation using the zoom application in grade 4 SD Negeri 1 Cepokomulyo. The research method used was classroom action research. This research was conducted at SD Negeri 1 Cepokomulyo, located in Malang Regency, to be precise in grade 4 students, totaling 23 students. The data collection technique used a questionnaire, and the data analysis technique used quantitative descriptive. The results showed that the use of zoom media in each learning activity can increase student motivation. Media zoom can bring together teachers and students in learning. Student motivation to learn is increasing as evidenced by the results of the questionnaire that has been divided. By increasing student motivation to learn has a positive impact on student learning outcomes in cycle 2, many students meet the KKM in learning.

Keywords: learning, learning motivation and learning outcomes.

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

PENDAHULUAN

Di Era pandemi *Corona Virus Disease 19* atau *Covid 19* ini membuat pemerintah mengeluarkan kebijakan berupa *Phisycal distancing* sehingga hampir sekolah di Indonesia harus diliburkan. Dengan adanya hal ini telah mengubah model pembelajaran luring menjadi moda daring karena guru tidak dapat bertemu dengan siswanya kecuali pada daerah yang berzona hijau yang dapat melakukan pembelajaran secara *shift.* Kecanggihan teknologi sangat berperan dalam pembelajaran daring mulai dari aplikasi *whatsapp, edmodo, zenius,* rumah belajar, *google clasroom* dan lain sebagainya. Komunikasi yang dilakukan guru pada siswa dalam pembelajaran untuk menyampaikan materi banyak dilakukan dengan menggunakan whatsapp grup. Kesuksesan dalam proses pemeblajaran dipengaruhi oleh motivasi. Tanpa adanya motivasi, proses pembelajaran tidak akan mencapai kesuksesan yang optimum (Hamdu & Agustina, 2011). Motivasi belajar siswa sangat penting artinya dalam proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Motivasi belajar siswa sangat menentukan berhasil atau tidaknya suatu pembelajaran. Motivasi belajar sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Motivasi sebagai pendorongm perbuatan. Motivasi berfungsi sebagai pendorong untuk mempengaruhi sikap apa yang seharusnya anak didik ambil dalam rangka belajar (Suprihatin, 2015). Keberhasilan dalam suatu pembelajaran tidak lepas dari peran guru dalam mengelola suatu pembelajaran. Pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang mampu mengakomodasikan seluruh kebutuhan siswa didalam kelas. guru sebagai pengelola kelas, yaitu: (a) dapat memelihara lingkungan fisik kelasnya, (b) membimbing pengalaman- pengalaman siswa sehari-hari ke arah self directed behavior, dan (c) menyediakan kesempatan bagi siswa untuk mengurangi ketergantungannya pada guru, (d) mampu memimpin kegiatan belajar yang jurnal efektif serta efisien dengan hasil optimal,dan (e) mampu mempergunakan pengetahuan teori belajar-mengajar dan teori perkembangan (Martínez et al., 2013). Dalam motivasi belajar tedapat faktor intrinsik dan ekstrinsik. Pada faktor intrinsik adalah faktor yang terdapat pada diri atau individu siswa. Faktor intrinsik berkaitan dengan kepuasan siswa dalam melaksanakan pembelajaran. Terdapat beberapa strategi untuk membangun motivasi belajar instrinsik, antara lain : Menghubungkan tujuan pembelajaran dengan tujuan akan akan dicapai oleh siswa, pemberian kebebasan siswa untuk memperluas cakupan materi sesuai keinginan dan kebutuhan siswa, pemberian hak berupa waktu yang cukup bagi siswa untuk mengerjakan tugas dengan memanfaatkan fasilitas sekolah, pemberian kesempatan untuk mempresentasikan atau mengkomunikasikan hasil karya atau pendapat, pemberian pujian dan penghargaan pada setiap usaha siswa dalam menjawab pertanyaan atau mempresentasikan hasil diskusi.

Pada dasarnya motivasi belajar ekstrinsik merupakan suatu paksaan dari luar individu untuk melakukan tindakan belajar. Dengan melakukan pertingangan tertentu, siswa melaksanakan belajar. Strategi untuk meningkatkan motivasi belajar ekstrinsik antara lain memberikan tes pada setiap akhir pembahasan topik tertentu dan secepatnya mengoreksi dan mengembalikan pekerjaan siswa. Pada akhir penilaian sebaiknya diberi komentar yang membangun agara siswa yang membacanya dapat menumbuhkan semangat untuk belajar lebih lagi. Pada dasarnya keberhasilan belajar bukan berdasarkan pada deretan angka yang tinggi karena setiap siswa mempunyai keunikannya tersendiri, sehingga bukan hanya berdasar pada siswa yang meraih nilai tinggi guru memberi apresiasinya. Setiap keberanian siswa dalam menjawab dan mempresentasikan hasil karyanya harus diapresiasi sehingga motivasi belajar siswa lebih tinggi dalam melaksanakan pembelajaran.

Zoom adalah salah satu aplikasi *video conference*. Aplikasi *zoom* dapat mempertemukan seseorang yang berada dalam jarak jauh. Pada musim pandemi *Covid 19* aplikasi *zoom* dapat membantu proses pembelajarana jarak jauh agar siswa dapat bertemu dengan guru secara daring sehingga kesehatan tetap terjaga. Pada aplikasi *zoom* tersedia berbagai menu yaitu *share screen* yaitu membagikan layar kepada peserta *zoom, record* yaitu merekam segala aktifitas kegiatan yang dilakukan selama rapat dilakukan, *share sound* yaitu membagikan suara vidio kepada peserta *zoom, backgruond* yaitu tampilan latar belakang peserta *zoom,link* / undangan rapat *zoom*. Aplikasi *zoom* memberikan kemudahan dalam penggunaannya. Dengan berbagai menu yang tersedia dapat mempermudah dalam proses pengajaran.

Permasalahan dalam pembelajaran mulai bermunculan akibat pembelajaran moda daring ini. Tidak sedikit dari wali murid yang merasa kewalahan dalam mendampingi putra dan putri belajar di rumah. Latar belakang pendidikan wali murid juga menjadi penyebab adanya permasalahan tersebut. Terjadinya kesulitan-kesulitan belajar ini dibedakan menjadi 2 yaitu kesulitan belajar internal dan eksternal. Faktor internal meliputi hal-hal yang berhubungan dengan kemampuan intelektual siswa dan cara siswa memproses isi pembelajaran dalam pikirannya. Sedangakan faktor eksternal adalah semua faktor diluar hal-hal yang berhubungan dengan kemampuan intelektual, seperti : sikap, ketekunan belajar, kepribadian, kesehatan jasmani, emosional, fasilitas belajar cara mengajar guru, suasana rumah dan lain-lain (Dahar ,1998). Tanggung jawab dalam pembelajaran tidak hanya berada ditangan guru namun orang tua berperan aktif dalam keberhasilan proses pembelajaran. Agar tercapai pembelajaran yang baik, sarana prasana juga berperan dalam proses pembelajaran. Penggunaan *gadget* yang *support* dengan aplikasi-aplikasi pembelajaran.

Dengan penggunaan *gadget* yang mendukung pembelajaran moda daring bisa dilakukan. Pemanfaatan media elektronik baik itu berupa komputer, laptop, LCD ataupun aplikasi- aplikasi pembelajaran dalam proses pembelajaran biologi oleh guru bidang studi. Komputer/ laptop dapat digunakan oleh guru dalam berkomunikasi aktif melalui akses internet untuk memperoleh informasi- informasi terbaru terkait materi-materi yang akan diajarkan kepada siswa (Rijal & Bachtiar, 2015). Sesuai dengan latar belakang masalah yang telah dijelaskan diawal, berikut adalah identifikasi masalah yaitu motivasi belajar siswa yang masih rendah dibawah KKM pada siswa kelas 4 di SD Negeri 1 Cepokomulyo, kurangnya hasil belajar dan minat siswa kelas 4 materi berbagai pekerjaan, penggunaan media aplikasi yang kurang tepat dalam penyampaian materi pembelajaran. Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk menganalisis peningkatan motivasi belajar siswa mengetahui bagaimana meningkatkan motivasi belajar siswa melalui media aplikasi *zoom* pada siswa kelas 4 di SD Negeri 1 Cepokomulyo.

METODE PENELITIAN

Subyek penelitian yang dimaksud adalah seorang guru kelas 4 dan seluruh siswa kelas 4 yang berjumlah 23 siswa yang terdiri 14 siswa laki-laki dan 9 siswa perempuan. Siswa SD Negeri 1 Cepokomulyo sebagaian besar memiliki orang tua yang bekerja sebagai buruh dan pedagang. Dengan latar belakang pekerjaan ini sangat mempengaruhi keberhasilan dalam pembelajaran yang dilakukan di SD Negeri 1 Cepokomulyo. Banyak dari para wali murid yang tidak dapat mendampingi dalam proses pembelajaran.

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 1 Cepokomulyo yang bertempat di Jalan Wijaya Kusuma RT 21 RW 02 Cepokomulyo Kepanjen Malang. Lokasi SD Negeri 1 Cepokomulyo yang tidak jauh dari perkotaan yang membuat wilayah Kepanjen menjadi zona merah karena penyebaran *Covid 19* yang menyebar begitu banyak karena mobilitas manusia yang tinggi sehingga tidak memungkinkan untuk menyelengarakan pendidikan secara luring.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan angket motivasi siswa. Angket digunakan untuk mendapatkan motivasi belajar siswa. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian data dilakukan dengan statistic deskriptif yaitu menyajikan dalam bentuk tabel, bagan, grafik, nilai prosentase dan sebagainya. Analisis data dilakukan dengan menggunakan microsof excel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pengamatan yang dilakukan peneliti dalam pembelajaran siklus 2 kelas 4 di Sekolah Dasar Negeri 1 Cepokomulyo Kecamatan Kepanjen Kabupaten Malang, bahwa pada siklus pertama pembelajaran dengan menggunakan media *zoom* siswa kelas 4 lebih termotivasi dalam melakukan pembelajarSan karena dengan menggunakan media *zoom* siswa kelas 4 dapat berinteraksi langsung dengan guru sehingga kesulitan belajar belajar yang mereka hadapi dapat teratasi. Interaksi komunikasi yang secara langsung dalam pembelajaran daring ini juga terjadi siklus pembelajaran kedua sehingga dapat berdampak pada hasil pembelajaran peserta didik kelas 4 banyak yang mencapai ketuntasan. Dengan motivasi belajar yang tinggi peserta didik dapat meraih ketuntasan belajar. Kelebihan pembelajaran *zoom* adalah dapat merekam kegiatan pembelajaran yang dilakukan sehingga apabila peserta didik tidak paham akan materi pembelajaran yang dilakukan dapat memutar ulang video tersebut untuk dipelajari kembali sehingga dapat mengatasi kesulitan belajar yang dialami oleh siswa. Adapun hasil penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam 2 siklus yaitu sebagai berikut :

1. Siklus 1

a. Perencanaan

Peneliti merencakan penelitian berdasarkan tujuan peneliatian beberapa perangkat pembelajaran yang disiapkan dalam tahap ini adalah bahan ajar, Rencana Pelaksnaan Pembelejaran (RPP), pemilihan media aplikasi *zoom*, tugas -tugas, quis, dan lembar observasi. Peneiliti memberi arahan kepada wali murid untuk mendownload aplikasi *zoom* dan memberikan tips pada *smartphone* yang yang tidak dapat melakukan instal. Pada fase ini peneliti memberikan bimbingan dan arahan kepada siswa dalam penggunaan aplikasi *zoom* agar pada saat pelaksanaan pembelajaran para siswa dapat mengoperasikan aplikasi *zoom* dengan benar. Peneliti juga melakukan uji coba pada menu aplikasi mulai cara *admit, share invitation, share screen, share sound* dan *record*.

Hasil penelitian di siklus I menjadi dasar untuk menyusun rancangan tindakan berikutnya.

a. Siklus I

a) Perencanaan

Pada tahap ini peneliti mengajukan permohonan ijin kepada Kepala Sekolah untuk melakukan penelitian di SD Negeri 1 Cepokomulyo tentang penggunaan media aplikasi *zoom* kepada kepala sekolah SD Negeri 1 Cepokomulyo. Setelah mendapat perijinan, peneliti mulai dengan menyusun perangkat pembelajaran yang akan digunakan dalam pembelajaran yang berbasis online dengan aplikasi. Terlebih dahulu Bapak Kepala Sekolah mengadakan sosialisasi pada wali murid terhadap pembelajaran jarak jauh yang membutuhkan aplikasi sebagia penunjang pembelajaran.

b) Pelaksanaan tindakan

Pada tahap pelaksanaan tindakan dalam pembelajaran yang diterapkan dikelas online, peneliti mulai menggunakan apliaksi-aplikasi penunjang pembelajaran. Setelah selesai menyiapakan aplikasi , peneliti memulai pembelajaran dengan menggunakan aplikasi whatsapp dengan pemberian tugas-tugas dalam pembelajaran. Peneliti melakukan interkasi dengan siswa melalui vidio call yang dilakukan secara berkelompok. Interaksi selanjutnya dilaksanakan dengan media *chatting* di grup Whatsapp. Siswa mengerjakan tugas yang diberikan dan megumpulkannya.

Pada pembelajaran ini peneliti menggunakan aplikasi *zoom* sebagai media untuk bertatap muka terlihat siswa sangat senang karena dapat bertemu teman mereka secara virtual. Ketika pembelajaran dimulai interaksi terjadi antara peneliti dengan pada siswa. Terlihat siswa kelas 4 sangat antusias. Dalam pembelajaran siswa menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh guru. Setelah pembelajaran selesai peneliti memberikan evaluasi kepada siwa untuk dikerjakan.

c) Pengamatan

Setelah melakukan pembelajaran peniliti mengamati hasil belajar siswa dan mengamati rencana pelaksanaan pembelajaran yang. Peneliti mulai mengamati pada pengguanan metode, model pembelajaran, metode pembelajaran dan media aplikasi yang dipakai untuk melaksanakan pembelajaran di SD Negeri 1 Cepokomulyo. Pada penggunaan aplikasi whatsapp grup untuk melakukan pembelajaran lebih dari 70% siswa kurang tertarik dalam pembelajaran dan hanya 30% siswa yang tertarik dan tetap semangat dalam melakukan pembelajaran. Pada pertemuan ke dua mulai ada perbaikan, dimana peneliti mengganti media pembelajaran yang digunakan dengan media apliaksi *zoom*. Dengan pengguanan aplikasi *zoom* tingkat hasil belajar siswa mulai ada peningkatan walauapun belum 100% siswa kelas 4 sudah mulai ada ketertarikan terhadap pembelajaran yang dilakukan. Siswa terlihat antusias dalam melakukan pembelajaran. Keaktifan siswa terbukti dengan siswa menjawab setiap pertanyaan yang diutarakan peneliti. Motivasi belajar siswa cukup tinggi dibandingkan dengan pembelajaran yang sebelumnya.

d) Refleksi

Dari proses pembelajaran yang telah dilakukan oleh peneliti maka disimpulkan adalah pengguaan media aplikasi *zoom* memiliki keberhasilan yang yang lumayan tinggi dibandingkan pembelajaran yang menggunakan aplikasi whatsapp sebagai media apliaksi pembelajaran. Hal ini sesuai dengan hasil angket yang telah dibagi kepada siswa membuktikan 80% siswa lebih termotivasi dan merasa tertarik dengan pembelajaran memakai media *zoom*. Berikut tabel motivasi siswa terhadap pembelajaran menggunakan media *zoom*.

Tabel 1 Tabel Motivasi Siswa Terhadap Media *Zoom* Dalam Pembelajaran

NO	Pertanyaan	S	KS	TS
1	Saya mengikuti pembelajaran *zoom* dengan penuh semangat	75%	20%	5%
2	Saya meyukai pembelajaran dengan media *zoom* sebab mudah digunakan	60%	40%	-
3	Saya menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru	75%	25%	-
4	Saya lebih memahami pembelajaran dengan menggunakan media *zoom.*	65%	35%	-

5	Saya merasa puas dalam melakukan pembelajaran dengan media *zoom*	70%	30%	-
6	Saya merasa kesulitan belajar saya lebih teratasi dengan melakukan pembelajar pada media *zoom.*	70%	30%	-
	Jumlah	415%	180%	5%

Keterangan :
S : Suka
KS : Kurang Suka
TS : Tidak Suka

Berdasarkan tabel diatas motivasi belajar siswa kelas 4 lebih menyukai media pembelajaran menggunakan media *zoom*.

b. Siklus II

Siklus II dilakukan peneliti berdasarkan hasil refleksi yang telah dilakukan dalam siklus I. Semua siswa kelas 4 lebih termotivasi dengan menggunakan apliaksi *zoom* yang dipakai peneliti dalam pembelajaran. Berdasarkan angket yang telah dibagi dalam siklus I , ketertarikan siswa terhadap media pembelajaran zoom sangat tinggi sehingga mempengaruhi pada hasil belajar siswa kelas 4. Siswa kelas 4 telah memenuhi target KKM. Pada sesi pembelajaran siswa terlihat antusias dan terjadi inetraksi antara guru dan siswa. Dengan pembelajaran menggunakan media *zoom* siswa dapat berkomunikasi tentang materi yang yang belum dipahami sehingga kebingungan terhadap materi yang belum dipahami dapat teratasi.

b. Pelaksanaan

Setelah melakukan perencaan peniliti melaksanakan rancangan dan skenario yang telah ditetapkan pada fase perencaan. Pada fase pelaksanaan peniliti melakukan *admit* siswa dahulu setelah siswa sudah masuk dalam ruang media aplikasi *zoom*, peneliti melakukan *share screen* yang telah dipersiapkan oleh peneliti pada fase perencanaan. Guru menyapa siswa yang dijawab dengan suasana yang riang. Pada saat melakukan pengamatan pada tayangan *power point* yang telah di *share screen* pada aplikasi *zoom*.

c. Pengamatan

Selama proses pelaksanaan peneliti melakukan obeservasi terhadap kegiatan siswa selama proses pembelajaran. Keaktifan dan motivasi siswa dalam mengikuti proses pelaksanaan dengan menggunakan penilaian sikap. Siswa aktif dalam melakukan diskusi dan bertanya jawab pada proses pelaksanaan.

d. Refleksi

Pada fase refleksi peneliti melakukan reviu dari hasil analisis penilaian sikap siswa selama proses pembelajaran dilaksanakan. Dari pengamatan tersebut peneliti menemukan bahwa antusias siswa dalam pelaksanaan pembelajaran dengan media aplikasi *zoom* lebih termotivasi. Hal terbukti dengan adanya inetraksi secara langsung oleh guru dan siswa. Dengan menggunakan media apliaksi *zoom* ini guru dapat mengajar dan menayangkan media pembelajaran dengan menu *share screen*. Tersedianya menu ini sangat membantu guru dalam melakukan pembelajaran sehingga peserta didik tertarik dan lebih antusias lagi dalam pembelajaran. siswa antusias dan berebut dalam menjawab pertanyaan yang diutarakan oleh guru kepada siswa.

2. Siklus 2

a. Perencanaan

Dari hasil refleksi siklus 1 peneliti semakin memperbaiki pembelajaran pada siklus 1 dengan mengadakan diskusi dengan dosen dan teman sejawat agar pembelajaran lebih baik pada siklus 2. Peneliti menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan dengan menggunakan aplikasi *zoom* pada siklus ke 2.

b. Pelaksanaan

Pembelajaran pada siklus 2 dilaksanakan pada tanggal 24 Oktober 2020. Berdasarkan renacana pelaksnaan pembelajaran yang telah dilakukan reviu pada fase perencanaan yang terdiri dari kegiatan pendahuluan , kegiatan inti dan kegiatan penutup.

c. Pengamatan

Ketercapaian pembelajaran pada siklus 2 dapat dideskripsikan bahwa dalam pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *zoom* siswa kelas 4 lebih termotivasi. Dengan motivasi yang tinggi berdampak pada hasil belajar yang mencapai ketuntasan pada siswa kelas 4. Pada siklus 2 ini peneliti juga membagikan angket terhadap pembelajaran yang telah dilakukan. Pada angket kedua respon siswa terhadap penggunaan media pembelajaran dengan aplikasi *zoom* menunjukkan bahwa rata-rata 80% siswa sangat menyukai pembelajaran menggunakan media aplikasi *zoom*. Hanya 20% siswa yang menyatakan suka pada pembelajaran media aplikasi *zoom*.

Tabel 2 Motivasi Siswa Terhadap Media *Zoom* Dalam Pembelajaran pada siklus 2

NO	Pertanyaan	S	KS	TS
1	Saya mengikuti pembelajaran *zoom* dengan penuh semangat	80%	20%	-
2	Saya meyukai pembelajaran dengan media *zoom* sebab mudah digunakan	80%	20%	-
3	Saya menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru	80%	20%	-
4	Saya lebih memahami pembelajaran dengan menggunakan media *zoom.*	80%	20%	-
5	Saya merasa puas dalam melakukan pembelajaran dengan media *zoom*	85%	15%	-

6	Saya merasa kesulitan belajar saya lebih teratasi dengan melakukan pembelajar pada media *zoom.*	70%	30%	-
	Jumlah	475%	125%	

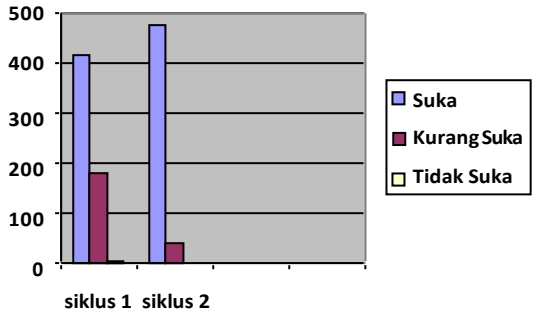
Keterangan :
S : Suka
KS : Kurang Suka
TS : Tidak Suka

d. Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan pada siklus 2, diperoleh hasil temuan motivasi belajar siswa sangat tinggi 85% dan merasa puas dengan pembelajaran dengan menggunakan media *zoom*. Ini berarti masih ada siswa yang yang menyatakan suka sekitar 15%, yaitu siswa yang mengalami gangguan sinyal pada pembelajaran siklus pertama dan kedua . Hal ini guru bersikap bijak dalam menghadapi situasi dan kondisi siswa. Berdasarkan data yang diperoleh dari siklus 1 dan siklus 2 menunjukkan adanya perubahan peningkatan ke arah pencapaian tujuan peneliti sesuai table berikut ini.

Tabel 3 Tabel Peningkatan motivasi belajar siswa

No	**Siklus**	**Peningkatan motivasi belajar siswa kelas 4**		
		Suka	**Kurang Suka**	**Tidak Suka**
1	Siklus 1	415%	180%	5%
2	Siklus 2	475%	125%	-
	Selisih	60%	55%	-



Gambar 1 Perbandingan motivasi siswa siklus 1 dan siklus 2

Motivasi siswa dalam pembelajaran menggunakan media *zoom* dari siklus 1 sebesar 69% siklus 2 sebesar 79 % yang berarti terjadi peningkatan sebesar 10%. Siswa semakin aktif dan antusias. Hal ini tampak dalam mengidentifikasi masalah untuk kajian kelas sendiri, sehingga pada siswa berlomba untuk menjawab setiap pertanyaan yang diberikan. Ini berarti pembelajaran tidak lagi didomonasi oleh guru, tetapi pembelajaran yang terpusat pada keaktifan siswa. Dari siklus 1 ke siklus 2 menunjukkan peningkatan motivasi belajar yang berarti seperti tampak diatas.

Sesuai hasil pada angkat motivasi belajar siswa semakin naik dalam setiap pembalajaran yang dilakukan sehingga tampak pada guru dalam meyampaikan pendahuluan mengorganisasi siswa dalam kelompok belajar, membimbing siswa dalam mengajukan pertanyaan dan cara menanggapinya, menyampaikan pendapat, mendengarkan secara aktif,

bekerja dan belajar bersama, membimbing kelompok dalam memilih masalah untuk kajian kelas, menentukan sumber informasi, mengembangkan portofolio. Hal ini berarti guru mampu mengefektifkan pembelajaran sehingga siswa termotivasi dalam belajar secara aktif.
Prestasi belajar siswa yang didasarkan pada proses belajar, yaitu hasil lembar evaluasi juga mengalami kenaikan walaupun hanya beberapa siswa mencapai nilai 100 tapi sebagaian siswa sudah memenuhi KKM yang dicapai. Dengan demikian pembelajaran menggunakan media aplikasi *zoom* berhasil meningkatkan motivasi belajar siswa

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan, maka dapat disimpulkan bahwa : Terdapatnya peningkatan motivasi belajar siswa melalui pembelajaran dengan menggunakan media aplikasi *zoom* pada siswa kelas 4 di SD Negeri 1 Cepokomulyo Kecamatan Kepanjen Kabupaten Malang. Terdapatnya peningkatan prestasi belajar siswa kelas 4 melalui pembelajaran dengan menggunakan media aplikasi *zoom* pada siswa kelas 4 di SD Negeri 1 Cepokomulyo Kecamatan Kepanjen Kabupaten Malang.

Berdasarkan kesimpulan diatas dan sesuai dengan tujuan peneliti, berikut dikemukakan saran-saran antara lain: Agar hendaknya guru sebelum melaksanakan pembelajaran memeprtimbangkan kesesuaian pemilihan aplikasi yang akan dipakai dalam pembelajaran secara daring. Agar hendaknya guru berkomunikasi dengan wali murid dalam pembelajaran secara daring dengan meninjau kesediaan wali murid dalam penyediaan *gadget*, pulsa dan sinyal.

DAFTAR PUSTAKA

Dahar, Ratna Willis.1998 Teori-Teori Belajar.Jakarta: Depdiknas

Hamdu, G., & Agustina, L. (2011). Pengaruh Motivasi Belajar Siswa Terhadap Pestasi Belajar Ipa Di Sekolah Dasar (Studi Kasus terhadap Siswa Kelas IV SDN Tarumanagara Kecamatan Tawang Kota Tasikmalaya). *Jurnal Penelitian Pendidikan*, *12*(1), 81–86.

Martínez, J. F., Santibanez, L., & Mori, E. E. S. (2013). Educational opportunity and immigration in méxico: Exploring the individual and systemic relationships. *Teachers College Record*, *115*(10), 11–21.

Rijal, S., & Bachtiar, S. (2015). Hubungan antara Sikap, Kemandirian Belajar, dan Gaya Belajar dengan Hasil Belajar Kognitif Siswa. *Jurnal Bioedukatika*, *3*(2), 15. https://doi.org/10.26555/bioedukatika.v3i2.4149

Suprihatin, S. (2015). Upaya Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *PROMOSI (Jurnal Pendidikan Ekonomi)*, *3*(1), 73–82. https://doi.org/10.24127/ja.v3i1.144

UPAYA PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH KELAS 5 DI SDN DINGIL I KEC. JATIROGO KAB.TUBAN

[1] Maya Linda Nur Chasanah, [2] **Nafiah**
[1] PPG Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya (UNUSA) & SDN Dingil Tuban
[2] Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya (UNUSA)
[1] mayalinda469@gmail.com, [2]nefi_23@unusa.ac.id

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas 5 melaluimodel pembelajaran berbasis masalah. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis lembar observasi aktivitas guru, analisis lembar observasi aktivitas peserta didik dan analisis lembar tes hasil belajar. Hasil penelitian peningkatan hasil belajar melalui model pembelajaran berbasis masalah kelas 5 di SDN Dingil I Kec. Jatirogo Kab. Tuban memiliki dampak positif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari semakin meningkatnya ketuntasan belajar peserta didik dari pra siklus, siklus 1, siklus 2 dan siklus3 dengan masing-masing prosentase ketuntasannya pada pra siklus 39,13%, siklus 1 adalah 56,65% , siklus 2 adalah 86,36% dan siklus 3 adalah 95,45%.

Kata Kunci: *Hasil Belajar, Model, Pembelajaran Berbasis Masalah*

Abstract: This study aims to improve the learning outcomes of grade 5 students through a problem-based learning model. This type of research is classroom action research. Data collection techniques using observation and tests. The data analysis technique used was the analysis of the teacher activity observation sheet, the analysis of the student activity observation sheet and the analysis of the learning outcome test sheet. The results of the study improved learning outcomes through problem-based learning models class 5 at SDN Dingil I Kec. Jatirogo Kab. Tuban has a positive impact in improving student learning outcomes. This can be seen from the increasing learning completeness of students from pre-cycle, cycle 1, cycle 2 and cycle3 with each percentage of completeness in pre-cycle 39.13%, cycle 1 is 56.65%, cycle 2 is 86.36 % and cycle 3 is 95.45%.

Keywords: *Learning Outcomes, Models, Problem Based Learning*

PENDAHULUAN

Peningkatan kualitas sumber daya manusia melalui bidang pendidikan merupakan salah satu kunci sukses dalam menghadapi era globalisasi. Sehubungan dengan hal itu, pemerintah terus melakukan segala upaya demi peningkatan mutu pendidikan di Indonesia. Salah satu upaya yang dilakukan pemerintah adalah merubah kurikulum. Kurikulum yang saat ini diterapkan sekolah adalah kurikulum 2013, dimana pembelajarannya berbasis tematik. Aspek yang ditekankan pada kegiatan pembelajaran 2013 menurut Rafianti, Y.S. (2018:64) yakni penguatan pada pendidikan karakter, selain itu dalam pembelajaran tersebut juga harus dikaitkan dengan 4C (*Creative, Critical*

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

thinking, Communicative, Collaborative dan HOTS *(Higher Order Thinking Skill*). Berpikir kritis di dunia pendidikan saat ini sangat ditekankan, salah satunya dengan memberikan soal yang bersifat HOTS *Higher Order Thinking Skill*) pada evaluasinya untuk melatih anak dalam aspek menganalisa(C4), mengevaluasi (C5) dan mencipta (C6). Menurut Rachmadtullah (2015:289) berpikir kritis adalah kemampuan berpikir evaluatif yang memperlihatkan kemampuan manusia dalam melihat perbedaan antara kenyataan dan kebenaran dengan mengacu kepada hal-hal ideal, serta dapat melakukan analisis dan evaluasi, serta dapat merencanakan tahapan-tahapan pemecahan masalah, dapat menerapkan bahan yang telah dipelajari dalam bentuk tingkah laku sehari-hari baik di sekolah, di rumah maupun dalam kehidupan bermasyarakat sesuai dengan norma- norma yang berlaku.

Dimasa pandemi covid-19 ini pemerintah menghimbau kegiatan belajar harus dilakukan daring, belajar dirumah atau pembelajaran jarak jauh. Banyak hal yang menjadi kendala dalam menjalani pembelajaran masa pandemi ini. Mulai dari masalah peserta didik,pendidik atau guru, manajemen pendidikan, kurikulum, fasilitas, proses belajar mengajar, dan lain sebagainya.

Hasil angket yang diberikan sebelum tindakan menunjukan hasil belajar siswa sangat rendah dengan ditemukannya nilai rata-rata tematik di bawah KKM sebanyak 14 peserta ,setara dengan 60,86% .Dari keseluruhan jumlah peserta didik sebanyak 23 peserta didik. Dengan nilai KKM kelas 70.

Banyaknya kendala menyebabkan rendahya nilai hasil belajar siswa pada masa pandemi ini dikarenakan metode pembelajaran yang diterapkan mayoritas guru hanya memberikan materi dan penugasan melalui *whatsapp Group* tanpa ada interaksi kegiatan belajar mengajar.

Lemahnya kualitas proses pembelajaran yang dilaksanakan guru di sekolah, dimana hanya diarahkan kepada kemampuan anak untuk menghafal informasi, otak anak dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diingatnya itu untuk menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari. Guru abad 21 harus berkreativitas yang tinggi dengan menciptakan hal-hal yang baru, membuat pembelajaran yang menarik dan nyaman.

Dengan melihat fenomena tersebut. Maka peneliti merasa diperlukan upaya untuk mewujudkan pembelajaran yang ideal sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik SDN DINGIL I. Upaya yang dapat dilakukan salah satunya adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang bersifat aktif, membentuk pengalaman dan pemecahan masalah. Dengan menerapkan model tersebut peserta didik dapat terlibat langsung dalam pembelajaran sehingga membentuk pengalaman belajar yang baik dan mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Kunandar (2011:62) mengemukakan bahwa hasil belajar adalah kompetensi atau kemampuan tertentu baik kognitif, afektif maupun psikomotorik yang dicapai atau dikuasai peserta didik setelah mengikuti belajar mengajar. Hamalik (2007:30) menyatakan bahwa hasil belajar adalah sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang dapat diamati dan diukur bentuk pengetahuan, sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan sebagai terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik. Sedangkan menurut Sudjana dalam Kunandar (2011:276), hasil belajar adalah suatu akibat dari proses belajar dengan menggunakan alat

pengukuran, yaitu berupa tes yang disusun secara terencana, baik tes tertulis, tes lisan maupun tes perbuatan.

Hasil belajar merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran. Nana Sudjana (2009: 3) mendefinisikan hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik. Dimyati dan Mudjiono (2006: 3-4) juga menyebutkan hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya pengajaran dari puncak proses belajar

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil belajar dapat dilihat melalui kegiatan evaluasi yang bertujuan untuk mendapatkan data pembuktian yang akan menunjukkan tingkat kemampuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Pembelajaran Berbasis Masalah yang berasal dari bahasa Inggris *Problem Based Learning* (PBL) adalah suatu pendekatan pembelajaran yang dimulai dengan menyelesaikan suatu masalah, tetapi untuk menyelesaikan masalah itu siswa memerlukan pengetahuan baru untuk dapat menyelesaikannya. Pendekatan pembelajaran berbasis masalah (*problembased learning*) adalah konsep pembelajaran yang membantu guru menciptakan lingkungan pembelajaran yang dimulai dengan masalah yang penting dan relevan (bersangkut-paut) bagi siswa, dan memungkinkan siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih realistik (nyata).

Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah melibatkan siswa dalam proses pembelajaran yang aktif, kolaboratif, berpusat kepada siswa, yang mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan belajar mandiri yang diperlukan untuk menghadapi tantangan dalam kehidupan dan karier, dalam lingkungan yang bertambah kompleks sekarang ini. Pembelajaran Berbasis Masalah dapat pula dimulai dengan melakukan kerja kelompok antar siswa.Siswa menyelidiki sendiri, menemukan permasalahan, kemudian menyelesaikan masalahnya di bawah petunjuk fasilitator (guru). Untuk mencapai hasil pembelajaran secara optimal, pembelajaran dengan pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah perlu dirancang dengan baik mulai dari penyiapan masalah yang sesuai dengan kurikulum yang akan dikembangkan di kelas, memunculkan masalah dari siswa, peralatan yang mungkin diperlukan, dan penilaian yang digunakan. Pengajar yang menerapkan pendekatan ini harus mengembangkan diri melalui pengalaman mengelola di kelasnya, melalui pendidikan pelatihan atau pendidikan formal yang berkelanjutan.

Oleh karena itu, pengajaran berdasarkan masalah merupakan pendekatan yang efektif untuk pengajaran proses berpikir tingkat tinggi. Pembelajaran ini membantu siswa untuk memproses informasi yang sudah jadi dalam benaknya dan menyusun pengetahuan mereka sendiri tentang dunia sosial dan sekitarnya.Pembelajaran ini cocok untuk mengembangkan pengetahuan dasar maupun kompleks.

Banyak jenis aplikasi pembelajaran daring yang digunakan seperti Whatsapp, Classroom, Google Formulir, ZoomMeet, WebMeet, dan masih banyak lagi. Dikarenakan kendala signal jaringan internet yang menunjang penggunaan aplikasi pembelajaran daring dan melihat kondisi, karakteristik dan kebutuhan siswa SDN DINGIL I, maka WhatsApps merupakan salah satu aplikasi alternatif yang mudah dan familiar dgunakan

peserta didik selain itu aplikasi zoom meet juga mendukung kemudahan pembelajaran jarah jauh saat ini di butuhkan pembelajaran melalui sinkron.

Menurut Suparman (2014:84) *Problem Based Learning* (PBL) adalah suatu model strategi pembelajaran yang peserta didiknya secara kolaboratif memecahkan problem dan merefleksi pengalaman. Melalui model tersebut diharapkan peserta didik lebih aktif dan pembelajaran lebih bermakna dengan pengalaman yang dimiliki. Seperti yang ditegaskan oleh Trianto (2010:94-95) tujuan PBL membantu peserta didik mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan mengatasi masalah, belajar peranan orang dewasa yang autentik dan menjadi pembelajaran yang mandiri. Selain tujuan PBL, Trianto (2010:96) menambahkan kelebihan yang lain dari model PBL ini, antara lain : (1) Sesuai dengan kehidupan nyata peserta didik; (2) Konsep sesuai dengan kebutuhan peserta didik; (3) Memupuk sifat inkuiri peserta didik; (4) Retensi konsep yang kuat; (5) Meningkatkan kemampuan memecahkan masalah. Tujuan yang ingin dicapai oleh peneliti dalam melaksanakan penelitian ini adalah ingin mengetahui peningkatan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran berbasis masalah Kelas 5 di SDN DINGIL 1 Kec.Jatirogo Kab. Tuban.

METODE PENELITIAN

Jenis ini menggunakan penelitian tindakan (*action reseach*). Tujuan penelitian tindakan adalah untuk meningkatkan praktek pendidikan berdasarkan masalah yang dihadapi (Nafiah and Hartatik 2020). Penelitian tindakan dalam satu siklus terdapat empat langkah pokok, meliputi perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), pengamatan atau observasi (*observing*) dan refleksi (*reflecting*).

Salah satu factor yang sangat penting dan menentukan dalam dunia penelitian adalah metode penelitian. Hal ini disebabkan, berhasil tidaknya suatu penelitian akan banyak ditentukan atau dipengaruhi oleh tepat tidaknya dalam usaha memiliki dan menentukan metode yang dipergunakan. Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas yang menyesuaikan tugas pokok dan fingsi guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, meningkatkan kualitas peserta didik dan mencapai tujuan pendidikan. Pada penelitian ini disamping untuk membantu permasalahan belajar yang dihadapi siswa juga membantu guru dalam memperbaiki cara memperbaiki cara mengajarnya**.** Penelitian diadakan di SDN Dingil 1 Kecamatan Jatirogo Kabupaten Tuban. Jumlah murud di SDN Dingil 1 secara keseluruhan adalah 92 anak. Sedang jumlah tenaga pengajar secara keseluruhan adalah 8 orang termasuk Kepala Sekolah dan 1 Penjaga sekolah. Penelitian dilaksanakan pada tahun Pembelajaran 2020/2021, dengan jadwal siklus 1 antara tanggal 16 -25 November 2020, dan Siklus 2 antara tanggal 1-7 Desember 2020.

Teknik pengumpulan data yang akan dipakai adalah dengan menggunakan observasi dan tes. Metode observasi yang digunakan untuk mendata yang diperlukan pada waktu pembelajaran berlangsung yaitu dengan mengadakan pengamatan aktivitas siswa dan guru, dan pengelolaan model pembelajaran dengan teknik *problem solving* yang dilakukan oleh guru yang mengampu kelas tersebut. Metode tes yang digunakan untuk mengumpulkan data nilai belajar siswa sesudah dilakukan pengajaran dengan menggunakan pembelajaran teknik *problem solving.* Soal-soal tes dibuat untuk mengetahui apakah siswa benar-benar memahami materi yang disampaikan. Siswa dianggap mempunyai daya serap yang baik bila dapat menguasai 75% nateri dengan baik.

Teknik analisis data yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif, dilakukan dengan menganalisis Lembar Observasi Aktivitas Guru, untuk mengetahui ketercapaian hasil lembar observasi aktivitas guru dalam melaksanakan pembelajaran. Hasil tes yang dikumpulkan akan di rekap menjadi satu dalam tabel rekapitulasi data dan analisis secara individu, klasikal dan rata-rata kelas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Disajikan hasil analisis data yang menggambarkan proses dan hasil tindakan yang dilakukan peneliti di SDN dingin 1 Kecamatan Jatirogo Kabupaten Tuban. Proses dan hasil tindakan itu secara garis besar tergambar dalam dua siklus penelitian yaitu siklus 1 , siklus 2 dan sebelum melakukan penelitian ,peneliti melakukan observasi pembelajaran yang sudah berlangsung di sekolah.

Permasalahan terkait pembelajaran akan selalu dialami pendidik kapanpun dan dimanapun tempatnya, baik itu permasalahan terkait dengan diri peserta didik, pendidik, metode pembelajaran dan proses pembelajaran itu sendiri. Maka dari itu segala bentuk permasalahan yang ada di itu harus mendapatkan perhatian yang penuh dari pendidik untuk menyelesaikan masalah itu sesuai ketentuan ditetapkan. Salah satu hal yang dapat dilakukan pendidik untuk menyelesaikan permasalahan adalah melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas.

Pada kegiatan observasi yang dilakukan oleh peneliti, ternyata masih menemui banyak peserta didik yang hasil pembelajarannya di bawah KKM yaitu 70 dari jumlah peserta didik 23, hanya ada 9 peserta didik yang dinyatakan tuntas nilainya diatas KKM dengan prosentase 39,13 % dan 14 peserta didik yang dinyatakan tuntas di atas KKM dengan prosentase 60,86 %. Berdasarkan data tersebut maka perlu adanya upaya peningkatan pelaksanaan pembelajaran tematik yang nantinya diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Sebagai upaya meningkatkan hasil pembelajaran peserta didik ,tentang pembelajaran tematik dengan model pembelajaran berbasis masalah, peneliti melalui dua siklus yang diuraikan di bawah ini:

Siklus I

Perencanaan (*planning*)

Pada perencanaan yang dilakukan adalah menyusun rencana pembelajaran atau RPP tematik dengan menggunakan penerapan pembelajaran berbasis masalah, menyiapkan lembar instrumen angket untuk siswa, menyiapkan media dan sumber belajar, menyiapkan evaluasi, menyiapkan lembar instrumen observasi aktivitas guru dan siswa, menyiapkan lembar instrument penilaian siswa, melakukan evaluasi

Pelaksanaan *(Acting)*

Pada siklus 1 kegiatan yang dilaksanakan pada hari Senin,16 November 2020 melalui pembelajaran daring kelas 5 SDN DINGIL 1 dengan jumlah 22 peserta didik. Disini peneliti bertindak sebagai pendidik. Adapun proses pembelajaran mengacu pada rencana pembelajaran yang telah dipersiapkan saat perencanaan. Pengamatan terhadap peserta didik dan pengamatan terhadap peneliti oleh teman pengamat dilaksanakan bersamaan dengan proses pembelajaran yang hasilnya akan dipakai sebagai acuan pada siklus berikutnya.

Pada setiap akhir proses pembelajaran peserta didik diberi tugas atau kegiatan dengan tujuan untuk mengukur hasil belajar peserta didik. Adapun data hasil penelitian Pada siklus 1 sebagai berikut:

Tabel 1 Data Hasil evaluasi melalui google formulir siklus 1

No	Kelompok	Nama Peserta Didik	Nilai	Ketuntasan	
				T	TT
1	I	Ahmad Nandika	65		√
2		Adelia Safa	70	√	
3		Ahmad Teddy Kurnia	75	√	
4		Andreas Rosadi	70	√	
5		Arga Mahesani	68		√
6		Ari Prayoga	69		√
7	II	Arijjal Tahta	74	√	
8		Arvi Sandy	64		√
9		Densa Joya	75	√	
10		Diva Dwi	77	√	
11		Diva Hermalia	67		√
12		Fariska Eka Herlina	65		√
13	III	Giodani Safarel	76	√	
14		Keyla Afka	77	√	
15		Lady Diana	74	√	
17		Levyana Irzi Donita	79	√	
18	IV	Muhammad Alvino Putra	70	√	
19		Nur Alfin Khairi	71	√	
20		Rangga Diva	60		√
21		Rifatul Anam	61		√
22		Rival Hasyirin	64		√
23		Rizky	60		√
		Jumlah	1.531	13	10
		Jumlah Skor	1.531		
		Jumlah Skor Maksimal	2.300		
		Rata-Rata Skor	66,56		

Tabel 2 Rekapitulasi data hasil siklus 1

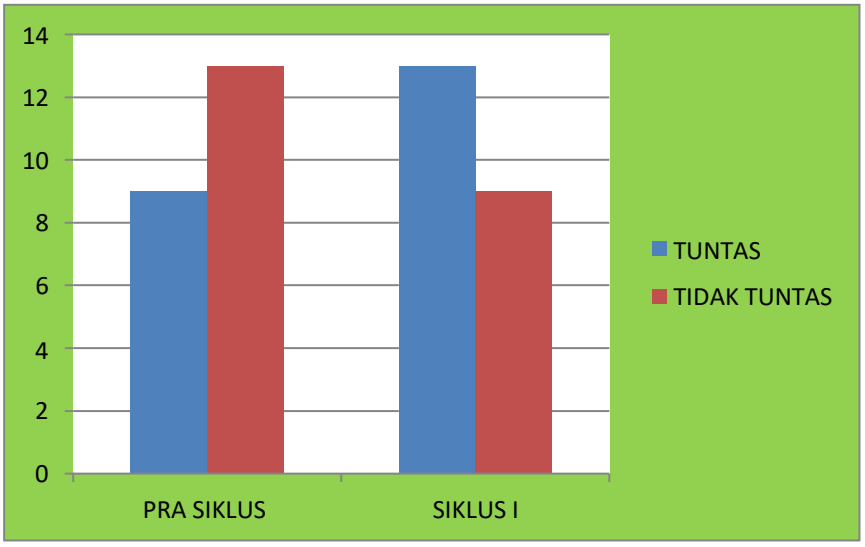
No	Uraian	Hail siklus 1
1	Nilai Terendah	60
2	Nilai Tertinggi	79
3	Nilai rata-rata	66,56
4	Jumlah peserta didik yang tuntas	13
5	Prosentase ketuntasan belajar	56,65 %

Dari Tabel 2 dapat dipaparkan data hasil siklus I bahwa dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah nilai tertingginya adalah 79, nilai terendahnya yaitu 60 dan nilai rata-rata prestasi belajar peserta didik adalah 66,56. Adapun prosentase

ketuntasan belajar mencapai 56,65 % atau ada 13 peserta didik dari jumlah seluruhnya 22 peserta didik yang sudah mencapai nilai tuntas belajar. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pada siklus pertama secara klasikal peserta didik belum tuntas belajar, karena peserta didik yang memperoleh nilai diatas 70 hanya sebesar 56,65% jauh lebih kecil dari prosentase ketuntasan yang diinginkan yaitu sebesar 70%. Hal ini disebabkan karena peserta didik masih merasa baru dengan pembelajaran dari melalui model pembelajaran berbasis masalah atau PBL.

Tabel 3 Data Perbandingan Hasil Penenlitian

Siklus	Jumlah peserta didik		Prosentase		Rata-rata
	T	TT	T	TT	
Pra Siklus	9	13	39,13%	60,81%	60,09
Siklus I	13	9	56,65%	43,47%	65,56



Gambar 1 Data perbandingan hasil penelitian siklus 1

Berdasarkan Gambar 1 dapat terlihat bahwa tingkat keberhasilan pada siklus I sudah mulai nampak walaupun secara klasikal masih belum tuntas. Dilihat dari nilai rata- rata kelas pada siklus I sudah meningkat sebanyak 5,47 dibandingkan pembelajaran pra siklus serta prosentse ketuntasan juga mengalami peningkatan 17,52% dibandingkan pembelajaran pra siklus sebelumnya namun masih ada 10 peserta didik yang belum tuntas. Untuk itu dirasa peneliti perlu melanjutkan penelitian ke tahap siklus II untuk mendapatkan hasil yang optimal.

Pengamatan (Observasi)

Pada kegiatan observasi, pengamat I dan pengamat II mengamati kegiatan peneliti dalam pembelajaran dan mengamati perilaku peserta didik pada proses pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi aspek-aspek yang mendapatkan kriteria kurang baik aktivitas guru adalah memberi informasi atau penjelasan materi, mengamati kegiatan siswa, memberi petunjuk dan membimbing siswa. sedangkan yang mendapat kriteria kurang baik dari aktivitas siswa adalah mendengarkan atau memperhatikan penjelasan guru, membaca (buku siswa atau LKPD), menulis dan mengajukan pertanyaan. Beberapa aspek itu merupakan kelemahan yang terjadi pada siklus I dan akan dijadikan landasan teori untuk refleksi dan revisi yang akan dilakukan pada siklus II. Secara garis besar kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah sudah dilaksanakan dengan baik, walaupun tingkat prosentase ketuntasan belajar masih dibawah ketentuan tetapi pembelajaran pada siklus I ini sudah menunjukkan peningkatan dibanding sebelumnya.

Refleksi

Pada tahap refleksi yang harus dilakukan adalah menganalisis hasil observasi yang telah dilaksanakan pada siklus I. Peneliti akan mengevaluasi hasil observasi dan menganalisis hasil pembelajaran, yang mana dapat diketahui kegiatan yang dilakukan pada siklus I secara klasikal sudah meningkatkan hasil belajar siswa kelas 5 di SDN DINGIL 1 namun masih ada yang dibawah KKM, sehingga dirasa perlu melakukan pembelajaran pada siklus 2. Dengan mencatat kendala-kendala atau kelemahan-kelemahan yang dihadapi selama proses pembelajaran berlangsung untuk dijadikan bahan perbaikan dalam penyusunan perencanaan siklus 2.

Siklus II

Perencanaan, pada tahap perencanaan siklus II ini, kegiatan yang dilakukan adalah: mengidentifikasi masalah pada siklus I dan penerapan alternatif pemecahan masalah, Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) berdasarkan refleksi pada siklus i dan penerapan alternatif pemecahan masalah, menyiapkan media dan sumber belajar, menyiapkan evaluasi**,** menyiapkan lembar instrument penilaian siswa.

Pelaksanaan

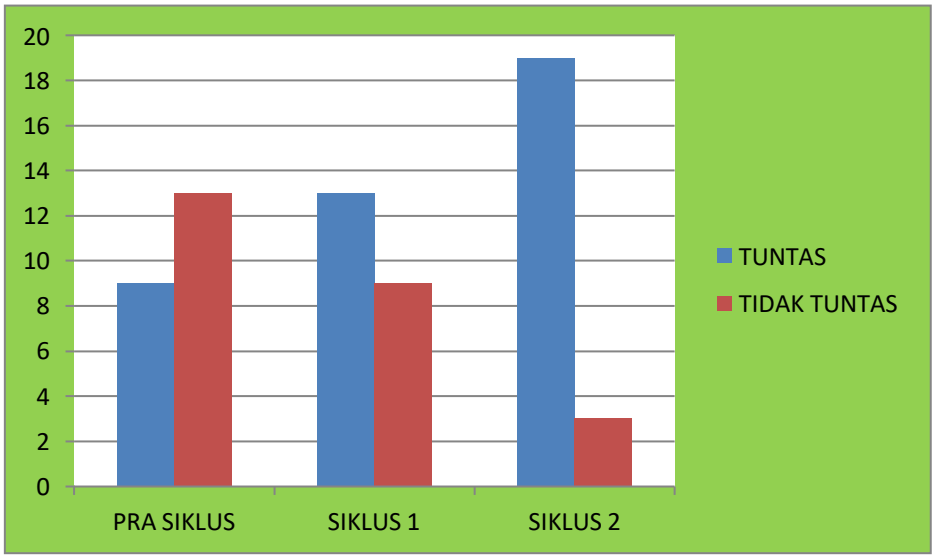
Pada siklus 2 kegiatan yang dilaksanakan pada hari Senin,23 November 2020 melalui pembelajaran daring kelas 5 SDN DINGIL 1 dengan jumlah 22 peserta didik. Disini peneliti bertindak sebagai pendidik. Adapun proses pembelajaran mengacu pada refleksi pada siklus 1 serta alternati pemecahan masalah yang terjadi pada siklus 1. Pada setiap akhir proses pembelajaran peserta didik diberi evaluasi atau kegiatan dengan tujuan untuk mengukur hasil belajar peserta didik. Adapun data hasil penelitian Pada siklus 2 sebagai berikut:

Tabel 4 Data Hasil evaluasi melalui google formulir siklus 2

No	Kelompok	Nama Peserta Didik	Nilai	Ketuntasan	
				T	TT
1	I	Ahmad Nandika	72	√	

2		Adelia Safa	75	√	
3		Ahmad Teddy Kurnia	81	√	
4		Andreas Rosadi	76	√	
5		Arga Mahesani	71	√	
6		Ari Prayoga	71	√	
7	II	Arijjal Tahta	79	√	
8		Arvi Sandy	69	√	
9		Densa Joya	78	√	
10		Diva Dwi	77	√	
11		Diva Hermalia	70	√	
12		Fariska Eka Herlina	68		√
13	III	Giodani Safarel	82	√	
14		Keyla Afka	84	√	
15		Lady Diana	79	√	
16		Levyana Irzi Donita	89	√	
17		Muhammad Alvino Putra	76	√	
18	IV	Nur Alfin Khairi	76	√	
19		Rangga Diva	68		√
20		Rifatul Anam	71	√	
21		Rivalhasyirin	73	√	
22		Rizky	63		√
		Jumlah	1.648	19	3
		Jumlah Skor	1.648		
		Jumlah Skor Maksimal	2.200		
		Rata-Rata Skor	75		

Dari Tabel 4 dapat dipaparkan data hasil siklus 2 bahwa dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah nilai tertingginya adalah 89, nilai terendahnya yaitu 63 dan nilai rata-rata prestasi belajar peserta didik adalah 75. Adapun prosentase ketuntasan belajar mencapai 86,36 % atau ada 19 peserta didik dari jumlah seluruhnya 22 peserta didik yang sudah mencapai nilai tuntas belajar. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pada siklus kedua secara klasikal peserta didik sudah banyak yang tuntas belajar, karena peserta didik yang memperoleh nilai diatas 70 sudah mencapai 86,36% .Hal ini karena peserta didik sudah mulai menguasai pembelajaran melalui model pembelajaran berbasis masalah atau PBL.



Gambar 2 Data perbandingan hasil penelitian siklus 2

Dari Gambar 4 dapat terlihat bahwa tingkat keberhasilan pada siklus 2 sudah nampak secara klasikal sudah tuntas, namun masih ada beberapa siswa yang belum tuntas. Dilihat dari nilai rata-rata kelas pada siklus 2 sudah meningkat sebanyak 9,44 dibandingkan pembelajaran siklus 1 serta prosentse ketuntasan juga mengalami peningkatan 29,71% dibandingkan pembelajaran siklus 1 sebelumnya. Dari data itu dirasa peneliti belum mencapai indikator penelitian dengan prosentase keberhasilan ketuntasan mencapai 86,36%. Untuk itu peneliti merasa perlu melanjutkan penelitian ke siklus 3.

Pengamatan (Observasi)

Pada kegiatan observasi, pengamat I dan pengamat II mengamati kegiatan peneliti dalam pembelajaran dan mengamati perilaku peserta didik pada proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi aspek-aspek aktivitas guru dan siswa sudah banyak yang mendapat nilai cukup baik dan baik.Secara garis besar kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah sudah dilaksanakan dengan baik dan mencapai indikator yang dibuat peneliti. Sehingga peneliti merasa, penelitian ini tidak perlu di lanjutkan di siklus berikutnya.

Refleksi

Dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran siklus 2 informasi bahwa , guru sudah mendapatkan nilai dengan kriteria baik dari beberapa aspek-aspek aktivitas guru sesuai tabel. Selain itu siswa juga sudah mendapatkan nilai dengan kriteria baik dari beberapa aspek aktivitas siswa. Penilaianini berdasarkan sesuai dengan penilaian pengamat 1 dan pengamat 2 disini yang berperan adalah teman sejawat peneliti. Hasil penelitian menunjukan kegiatan pembelajaran tematik melalui model pembelajaran berbasis masalah memiliki dampak positif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari semakin meningkatnya ketuntasan belajar peserta didik dari pra siklus,siklus 1 dan siklus 2 dengan masing-masing prosentaseketuntasannya pada pra

siklus 39,13%, siklus 1 adalah 56,65% dan siklus 2 adalah 86,36%. Pada siklus 2 ini indikator penelitian peneliti belum tercapai maka dirasa peneliti masih harus melanjutkan penelitian ini ke siklus 3.

Siklus 3

Perencanaan

pada tahap perencanaan siklus 3 ini, kegiatan yang dilakukan adalah: mengidentifikasi masalah pada siklus 2 dan penerapan alternatif pemecahan masalah, menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) berdasarkan refleksi pada siklus 2 dan penerapan alternatif pemecahan masalah, menyiapkan media dan sumber belajar, menyiapkan lembar instrument penilaian siswa

Pelaksanaan

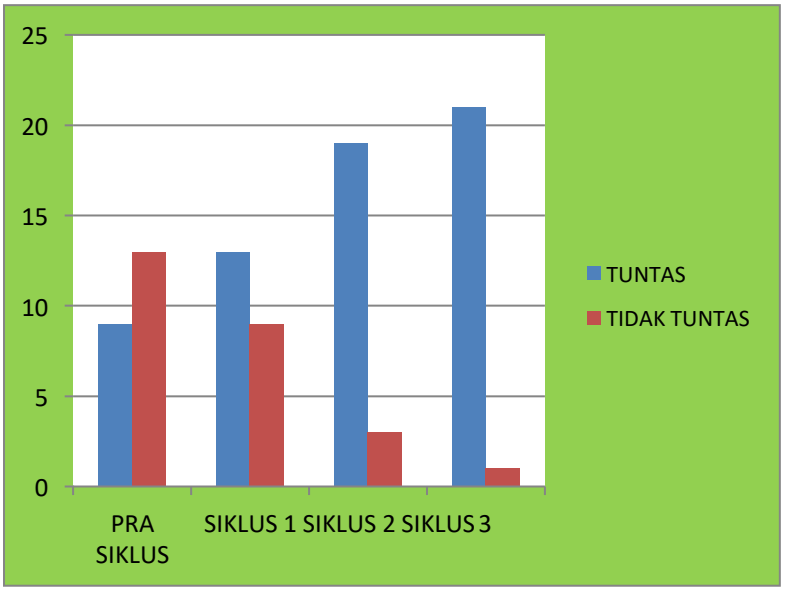
Pada siklus 3 kegiatan yang dilaksanakan pada hari Jumat,4 Desember 2020 melalui pembelajaran daring kelas 5 SDN DINGIL 1 dengan jumlah 22 peserta didik. Disini peneliti bertindak sebagai pendidik. Adapun proses pembelajaran mengacu pada refleksi pada siklus 2 serta alternati pemecahan masalah yang terjadi pada siklus 2. Pada setiap akhir proses pembelajaran peserta didik diberi evaluasi atau kegiatan dengan tujuan untuk mengukur hasil belajar peserta didik. Adapun data hasil penelitian Pada siklus 3 sebagai berikut:

Tabel 5 Data Hasil evaluasi melalui google formulir siklus 3

No	Kelompok	Nama Peserta Didik	Nilai	Ketuntasan	
				T	TT
1	I	Ahmad Nandika	76	√	
2		Adelia Safa	79	√	
3		Ahmad Teddy Kurnia	85	√	
4		Andreas Rosadi	80	√	
5		Arga Mahesani	75	√	
6		Ari Prayoga	75	√	
7	II	Arijjal Tahta	84	√	
8		Arvi Sandy	73	√	
9		Densa Joya	82	√	
10		Diva Dwi	81	√	
11		Diva Hermalia	74	√	
12		Fariska Eka Herlina	72	√	
13	III	Giodani Safarel	86	√	
14		Keyla Afka	88	√	
15		Lady Diana	83	√	
16		Levyana Irzi Donita	93	√	
17		Muhammad Alvino Putra	80	√	
18	IV	Nur Alfin Khairi	80	√	
19		Rangga Diva	72	√	
20		Rifatul Anam	75	√	
21		Rivalhasyirin	77	√	

No	Kelompok	Nama Peserta Didik	Nilai	Ketuntasan	
				T	TT
22		Rizky	67		√
		Jumlah	1.737	21	1
		Jumlah Skor	1.737		
		Jumlah Skor Maksimal	2.200		
		Rata-Rata Skor	79		

Dari Tabel 5 dapat dipaparkan data hasil siklus 3 bahwa dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah nilai tertingginya adalah 93, nilai terendahnya yaitu 67 dan nilai rata-rata prestasi belajar peserta didik adalah 79. Adapun prosentase ketuntasan belajar mencapai 95,45 % atau ada 21 peserta didik dari jumlah seluruhnya 22 peserta didik yang sudah mencapai nilai tuntas belajar. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pada siklus ketiga secara klasikal peserta didik sudah banyak yang tuntas belajar, karena peserta didik yang memperoleh nilai diatas 70 sudah mencapai 95,45% .Hal ini karena peserta didik sudah menguasai pembelajaran melalui model pembelajaran berbasis masalah atau PBL.



Gambar 3 Data perbandingan hasil penelitian siklus 3

Dari Tabel 3 dapat terlihat bahwa tingkat keberhasilan pada siklus 3 sudah nampak secara klasikal sudah tuntas, masih ada satu siswa yang belum tuntas. Dilihat dari nilai rata-rata kelas pada siklus 3 sudah meningkat sebanyak 4 dibandingkan pembelajaran siklus 2 serta prosentse ketuntasan juga mengalami peningkatan 9,09% dibandingkan pembelajaran siklus 2 sebelumnya. Dari data itu dirasa peneliti sudah mencapai indikator penelitian dengan prosentase keberhasilan ketuntasan mencapai 95,45%. Untuk itu peneliti merasa tidak perlu melanjutkan penelitian ke siklus berikutnya.

Pengamatan

Pada kegiatan observasi, pengamat I dan pengamat II mengamati kegiatan peneliti dalam pembelajaran dan mengamati perilaku peserta didik pada proses pembelajaran. Berdasarkan observasi aspek-aspek aktivitas guru dan siswa sudah banyak yang mendapat nilai baik.Secara garis besar kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah sudah dilaksanakan dengan baik dan mencapai indikator yang dibuat peneliti. Sehingga peneliti merasa, penelitian ini tidak perlu di lanjutkan di siklus berikutnya.

Refleksi

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran siklus 3 informasi bahwa guru sudah mendapatkan nilai dengan kriteria baik dari semua aspek-aspek aktivitas guru sesuai tabel. Selain itu siswa juga sudah mendapatkan nilai dengan kriteria baik dari semua aspek aktivitas siswa. Penilaian ini berdasarkan sesuai dengan penilaian pengamat 1 dan pengamat 2 disini yang berperan adalah teman sejawat peneliti.

SIMPULAN

Pembelajaran berbasis masalah meningkatkan hasil pembelajaran daring tematik melalui model pembelajaran berbasis masalah atau *Problem based learning* dikelas 5 SDN Dingil I Kec.Jatirogo memiliki dampak positif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari semakin meningkatnya ketuntasan belajar peserta didik dari pra siklus, siklus 1, siklus 2 dan siklus3 dengan masing-masing prosentase ketuntasannya pada pra siklus 39,13%, siklus 1 adalah 56,65% , siklus 2 adalah 86,36% dan siklus 3 adalah 95,45%.

Saran yang direkomendasikan pada penelitian ini adalah bagi guru harus dapat menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran PBL. Bagi penelitian selanjutnya agar penelitian ini dapat bermanfaat sebagai salah satu referensi dan bahan pertimbangan untuk penelitian yang sejenis.

DAFTAR PUSTAKA

Nafiah, Nafiah, and Sri Hartatik. 2020. "Penerapan Manajemen Pembelajaran Berbasis Daring Dengan Menggunakan Aplikasi Google Classroom Untuk Meningkatkan Kemampuan Mahasiswa Dalam Membuat Perangkat Pembelajaran." 5(April): 9–23. https://journal2.unusa.ac.id/index.php/EHDJ/article/view/1486/1067.

Rafianti, Y. S. (2018). Profil Kemampuan Literasi Kuantitatif Calon Guru Matematika.*Jurnal Penelitian dan Pembelajaran*.*Matematika*, 64.

Rachmadtullah, R. (2015). Kemampuan Berpikir Kritis Dan Konsep Diri Dengan Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan Peserta didik Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar, 6*

Suparman. (2014). Peningkatan Kemandirian Belajar Dan Minat Belajar Mahapeserta didik Mata Kuliah Elektronika Analog Dengan Pembelajaran PBL. Jurnal JPTK (Vol 22, Nomor 1 Mei 2014).

Trianto. (2010). *Pengembangan Model Pembelajaran Tematik.* Jakarta: Prestasi Pustaka.

Trianto, M. P. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.

Nurhadi, 2004, Pembelajaran Kontekstual dan Penerapannya Dalam KBK. Malang: UM Press.

IMPLEMENTASI METODE HAFALAN BERBASIS NYANYIAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DI SEKOLAH DASAR

Ike Marcelia Shofaningtias[1], Muhammad Sukron Djazilan[2]
[1]PPG Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya &SDN PetemonX/8 Surabaya
[2]Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya
[2]ikemarcelia90@gmail.com, [2]sukrondjazilan@unusa.ac.id

Abstrak: Setiap akhir pembelajaran semua siswa diharapkan mampu memenuhi Kriteria Ktuntasan Minimal (KKM) yang artinya pemahaman siswa akan materi yang ada dalam mata pelajaran telah terpenuhi. Namun pada kenyataan di lapangan diperoleh pernyataan bahwa kemampuan pemahaman siswa dalam pembelajaran tema mata pelajaran IPS khususnya dalam materi keberagaman suku bangsa di lingkungan kabupaten/ kota dan provinsi masih belum sesuai dengan harapan. Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan hasil belajar, prestasi dan ketuntasan belajar siswa. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan *metode hafalan dengan nyanyian* agar siswa lebih mudah menerima materi pembelajaran sekaligus pembelajaran menjadi lebih menyenangkan. Penelitian dilaksanakan melalui pra siklus dan 1 siklus perbaikan untuk materi *berbagai macam suku bangsa dan nama ibu kota propinsi yang ada di Indonesia* pada mata pelajaran IPS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa meningkat. Pada tahap Pra Siklus (sebelum perbaikan) hanya ada 15 dari 39 siswa atau 38,46% yang mengalami ketuntasan belajar, dan mengalami peningkatan yang signifikan pada Siklus I menjadi 34 dari 39 siswa atau 87,17%, dan secara klasikal telah memenuhi ketuntasan belajar yaitu lebih atau sama dengan 75% siswa yang tuntas. Jadi kesimpulannya metode pembelajaran hafalan berbasis nyanyian pada materi berbagai macam suku bangsa dan nama ibu kota propinsi yang ada di Indonesia pelajaran IPS Kelas VC SD Negeri Petemon X / 358 Surabaya tahun pelajaran 2018/2019 dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan.

Kata kunci: Metode hafalan dengan nyanyian, Hasil belajar, suku bangsa, ibukota di Indonesia

Abstrak :*At the end of each lesson all students are expected to be able to meet the Minimum Completion Criteria (KKM), which means that students' understanding of the material in the subject has been fulfilled. However, in reality in the field, there is a statement that the ability of students' understanding in learning the theme of social studies subjects, especially in the material of ethnic diversity in regencies / cities and provinces, is still not up to expectations. The purpose of this study is to improve student learning outcomes, achievement and learning completeness. In this study, researchers used the method of memorizing and singing so that students could more easily accept the learning material as well as make learning more enjoyable. The research was carried out through a pre-cycle and 1 cycle of improvement for the material of various ethnic groups and the names of provincial capitals in Indonesia in the social studies subject. The results showed that student learning outcomes improved. In the Pre-Cycle stage (before improvement) there were only 15 out of 39 students or 38.46% who experienced learning completeness, and experienced a significant increase in Cycle I to 34 from 39 students or 87.17%, and classically having fulfilled learning completeness that is, more or equal to 75% of students who complete. So in conclusion, the chanting-based rote learning method on the material of various ethnic groups and the names of provincial capitals in Indonesia, social studies class VC SD Negeri Petemon X / 358 Surabaya in the 2018/2019 academic year can significantly improve student learning outcomes.*

Keywords: memorization method by singing, learning outcomes, ethnicity, capital city in Indonesi

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu hal pokok yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan. Dunia pendidikan mempunyai peranan yang cukup besar dalam meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia tersebut. Sejalan dengan hal itu, pembentukan masyarakat Indonesia baru, visi pendidikan telah dirumuskan sebagai pendidikan yang mengutamakan kemandirian menuju keunggulan untuk meraih kemajuan dan kemakmuran berdasarkan nilai-nilai Pancasila (Jalal dan Supriadi, 2001 : 63).

Melalui pendidikan, pola pikir dan dan kepribadian manusia akan berkembang pada koridor yang benar. Pada dasarnya pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif serta mampu mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara. (Undang – undang no.20 thn 2003 : Sistem Pendidikan Nasional)

Artinya pendidikan harus dilaksanakan melalui suatu proses yang bertujuan sehingga sesuatu yang dilakukan oleh guru dan siswa diarahkan pada pencapaian tujuan tertentu dalam pendidikan, terlaksananya suasana dan proses pebelajaran secara seimbang serta pembelajaran dilakukan agar tujuan pembelajaran tercapai serta peserta didik dapat mengembangkan potensi dirinya secara maksimal.

Segala aspek tujuan pendidikan pendidikan yang disebutkan diatas dapat ditempuh melalui proses kegiatan belajar mengajar di sekolah. Proses pembelajaran adalah merupakan suatu system.

Dengan demikian, pencapaian standar proses dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan dapat dimulai dari menganalisis setiap komponen yang dapat membentuk dan mempengaruhi proses pembelajaran. (Wina Sanjaya dalam Strategi Pembelajaran 2006 : 14).

Begitu banyak komponen yang dapat mempengaruhi proses pendidikan, salah satu aspek yang mempengaruhi hal tersebuut adalah peran guru dalam proses pembelajaran. Seorang guru diharapkan mampu dan memahami berbagai jenis media dan sumber belajar beserta fungsi masing-masing media tersebut serta memiliki keterampilan dalam suatu media mengingat media memiliki pengaruh yang cukup besar dalam memudahkan pemahaman siswa tentang metode pembelajaran khususnya dalam mata pelajaran yang sifatnya verbal dan bersifat hafalan misalnya Ilmu Pengetahuan Sosial.

Namun demikian dalam kenyataannya masih terdapat kesenjangan antara harapan dengan kenyataan seperti yang terjadi pada pembelajaran di SDN Petemon X/358 Surabaya, yaitu masih ditemui dalam pelaksanaan pembelajaran mata pelajaran IPS yang menitikberatkan pada dominasi guru (dalam bentuk ceramah), sementara siswa diperlakukan secara pasif. Kenyataan ini menjadikan siswa kurang memahami apa yang diharapkan dalam kurikulum, sehingga hasil belajar yang diharapkan kurang memuaskan.

Strategi hafalan dengan nyanyian dipilih sebagai salah satu alternative mengatasi masalah, karena strategi ini merupakan strategi pembelajaran yang menggunakan musik. Musik merupakan cara yang efektif dalam mengajarkan anak-anak karena secara alami anak akan mudah terpesona oleh musik. Dengan bantuan melodi dan irama yang harmonis namun sederhana dan mudah, maka nama-nama propinsi ataupun keanekaragaman budaya yang ada

di Indonesia dapat dihafalkan dengan mudah dan tertanam dalam pikiran anak-anak

Menyanyi merupakan alat bantu mengajar yang efektif dan merupakan pengalaman yang menyenangkan bagi anak-anak sehingga proses belajar mengajar dapat terjadi dengan lebih baik. Anak akan lebih cepat menerima serta memahami materi pembelajaran dan peluang anak untuk tetap mengingat menjadi lebih besar dibanding apabila hanya menerima kata-kata saja tanpa bantuan melodi dan irama musik. Oleh sebab itu layak dilakukan penelitian tindakan kelas (PTK) ini dengan tujuan untuk meningkatkan pemahaman dan kualitas pembelajaran siswa dalam mata pelajaran IPS dengan menerapkan strategi hafalan dengan nyanyian.

METODE

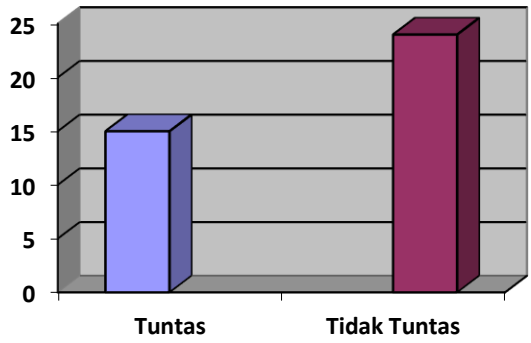
Pendekatan penelitian ini adalah menggunakan kuantitatif. Dalam penelitian ini desain yang digunakan adalah metode *One-Group Pretest-Posttest Design*. Dalam desain ini hanya ada satu kelompok experimen yang diadakan suatu *pre-test* (O_1) untuk mengetahui keadaan awal. Kemudian diadakan suatu perlakuan (X) (*treatment*) setelah itu diadakan suatu *post-test* (O_2) untuk mengetahui hasil akhir. Dengan demikian peneliti akan dapat membandingkan keadaan sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Subjek penelitian adalah siswa kelas VC Semester II, SD Negeri Petemon X/ 358 Surabaya, Tahun Pelajaran 2018/2019, dengan jumlah 39 siswa terdiri dari 22 siswa laki-laki dan 17 siswa perempuan.

Tempat Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Petemon X/ 358, Jl. Simo Kwagean No. 37, Kecamatan Sawahan, Kota Surabaya. Teknik Pengumpulan Data yang dilakukan dengan menggunakan tes, yaitu serentetan pertanyaan atau latihan baik pretes maupun pot test serta alat lain yang digunakan untuk mengatur keterampilan, pengetahuan inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh siswa.

HASIL PENELITIAN

Tahap Siklus I

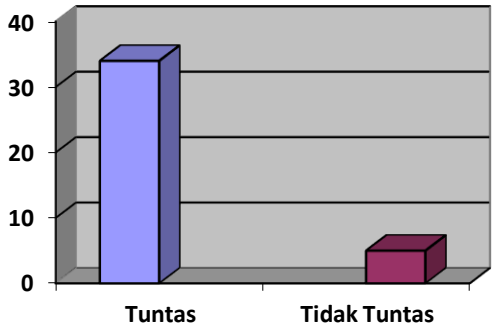
Setelah melihat hasil observasi dan catatan selama pelaksanaan penelitian pembelajaran siklus 1, hasil belajar siswa yaitu nilai evaluasi menunjukkan banyak siswa yang mendapat nilai di atas KKM: 10 siswa (25,64%), sesuai KKM: 5 siswa (12,82%), dan di bawah KKM 24 siswa (61,53%), atau 15 siswa tuntas dan 24 siswa belum tuntas. Sedangkan ketuntasan klasikal dalam satu kelas 15 siswa (38,46%). Hasil belajar siswa belum memuaskan dan dirasa masih ada kekurangan dan hambatan yang menyebabkan hasil belajar siswa pada ranah pengetahuan masih rendah. Hasil belajar siswa pada perbaikan pembelajaran siklus 1 dapat dilihat dalam grafik berikut :



Gambar 1. Grafik nilai pengetahuan pada tahap Siklus I

Tahap Siklus 2

Hasil observasi dan catatan selama pelaksanaan penelitian pembelajaran siklus 2 pada ranah pengetahuan sudah memuaskan yaitu banyak siswa yang memperoleh nilai di atas KKM: 20 siswa (51,28%), sesuai KKM: 14 siswa (35,89%), dan yang di bawah KKM: 5 siswa (12,82%), atau 34 siswa tuntas dan 5 siswa belum tuntas. Jadi ketuntasan klasikal 25 siswa atau 87,17%. Hal ini membuktikan bahwa peneliti berhasil melaksanakan perbaikan pembelajaran dan hasil belajar siswa mengalami peningkatan yang cukup pesat. Hasil belajar siswa pada perbaikan pembelajaran siklus II dapat dilihat dalam grafik berikut :



Gambar 1. Grafik nilai pengetahuan pada tahap Siklus II

Dari Gambar 1 diketahui proses pembelajaran IPS dengan materi berbagai macam suku bangsa dan nama ibu kota propinsi yang ada di Indonesia di kelas VC pada siklus II, dapat disimpulkan bahwa pada saat proses pembelajaran berlangsung, siswa sangat antusias. Siswa sangat bersemangat dalam menyanyikan berbagai macam suku bangsa dan nama ibu kota propinsi pada saat guru menjelaskan materi dan juga aktif saat belajar dalam siswa. Materi yang diberikan oleh guru dapat dipahami siswa dengan baik. Terbukti ketuntasan klasikal siswa mencapai 87,72%.

PEMBAHASAN

Pada tahap Siklus I, peneliti menggunakan Metode Pembelajaran hafalan dengan nyanyian yang membuat siswa lebih tertarik dan dapat merangsang motivasi siswa untuk bertanya dan memahami materi pembelajaran. Banyak sekali temuan yang diperoleh peneliti, yaitu pada awal kegiatan, peneliti kurang rinci dalam menyampaikan tujuan pembelajaran dan peneliti kurang maksimal dalam menggunakan alat atau media pembelajaran sehingga siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Hasil yang diperoleh masih kurang memuaskan yaitu banyak siswa yang mendapat nilai di atas KKM: 10 siswa (25,64%), sesuai KKM: 5 siswa (12,82%), dan di bawah KKM 24 siswa (38,46%), atau 15 siswa tuntas dan 24 siswa belum tuntas. Sedangkan ketuntasan klasikal dalam satu kelas 15 siswa (38,46%).

Pada siklus II, peneliti memberikan perhatian lebih pada siswa yang masih pasif pada saat pembelajaran berlangsung dan lebih memaksimalkan penggunaan metode pembelajaran hafalan dengan nyanyian. Sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Perbaikan yang nampak pada proses pembelejaran tersebut adalah sebagai berikut :

Melalui Metode pembelajaran hafalan dengan nyanyian, siswa semakin termotivasi untuk lebih aktif selama proses pembelajaran berlangsung serta pemahaman terhadap materi pelajaran semakin meningkat.

Terbukti pada siklus II hasil belajar siswa sudah memuaskan yaitu banyak siswa yang memperoleh nilai di atas KKM: 20 siswa (51,28%), sesuai KKM: 14 siswa (35,89%), dan yang di bawah KKM: 5 siswa (12,82%), atau 34 siswa tuntas dan 5 siswa belum tuntas. Jadi ketuntasan klasikal 34 siswa atau 87,17%. Berdasarkan data tentang perbandingan nilai pengetahuan pada siklus I terdapat 15 siswa dari 39 siswa atau 38,46% yang mengalami ketuntasan belajar, dan mengalami peningkatan yang signifikan menjadi menjadi 34 dari 39 siswa atau 87,17% yang mengalami ketuntasan pada siklus II. Secara klasikal telah memenuhi ketuntasan belajar yaitu lebih atau sama dengan 75% siswa yang tuntas.

SIMPULAN

Berdasarkan pada pembahasan kegiatan penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan oleh peneliti, maka dapat dirumuskan beberapa simpulan sebagai berikut : Metode pembelajaran hafalan berbasis nyanyian sangat efektif meningkatkan hasil belajar materi berbagai macam suku bangsa dan nama ibu kota propinsi yang ada di Indonesia pada mata pelajaran IPS siswa kelas VC SD Negeri Petemon X/358 Surabaya. Metode pembelajaran hafalan berbasis nyanyian merupakan salah satu metode pembelajaran yang efektif menciptakan suasana belajar yang aktif, inovatif, kreatif, dan menyenangkan yang dapat dilakukan pada semua mata pelajaran umumnya dan khususnya IPS.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharmi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu pendekatan Praktik.* Jakarta : PT Rineka Cipta.

Arsyad, Azhar. 2014. *Media Pembelajaran.* Jakarta : Rajawali Pers.

Diana Karitas, Fransiska. 2017. *Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2016 : Tema 6 Kelas V*. Jakarta : Pusat Kurikulum dan Pembukuan Balitbang Kemendikbud.

KBBI, 2016. Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). [Online] Available at: http://kbbi.web.id/pusat, [Diakses 31 Januari 2019].

KBBI, 2016. Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). [Online] Available at: http://kbbi.web.id/rehabilitasi [Diakses 31 Januari 2019].

Kurniawan, Deni. 2014. *Pembelajaran Terpadu Tematik (Teori, Praktik dan Penilaian)*. Bandung : Alfabeta.

Purwanto. 2013. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.

Sapriya. 2011. *Pendidikan IPS*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Wina Senjaya. 2006. *Strategi Pembelajaran;Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

PENINGKATAN KEAKTIFAN SISWA PADA MATA PELAJARAN TEMATIK MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TWO STAY –TWO STRAY* DI KELAS V SDN DEKETWETAN LAMONGAN

Nunik Fitriyani[1], M. Thamrin Hidayat [2]
[1] PPG Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya (UNUSA) & SDN Deketwetan, Deket, Lamongan
[2] Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya (UNUSA)
[1] n.v3y4n1@gmail.com
[2]thamrin@unusa.ac.id

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keaktifan siswa kelas V SDN Deketwetan pada pembelajaran tematik dengan menggunakan model *Two Stay Two Stray*. Penelitian ini didasari dari kurangnya keaktifan siswa di kelas sehingga berdampak pada keefektifan belajar siswa yang cenderung rendah. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan sistem siklus yang terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi yang dilakukan dalam dua siklus. Teknik evaluasi yang digunakan adalah teknik non tes. Hasil penelitian menunjukan bahwa penggunaan model *Two Stay Two Stray* berhasil meningkatkan aktivitas . Hal tersebut terbukti dengan persentase aktivitas belajar pada siklus I 70,8% dan meningkat menjadi 87,5% pada siklus II. Adapun hambatan dalam menerapkan model *Two Stay Two Stray* adalah tidak semua materi dapat disajikan dalam bentuk diskusi, dan membutuhkan waktu yang cukup lama. Upaya yang dapat dilakukan guru dalam mengatasi hambatan tersebut adalah guru harus mampu memaksimalkan penggunaan gambar dalam pembelajaran serta dapat mengefektifkan dan mengefesienkan penggunaan waktu dengan baik. Dengan demikian, penggunaan model *Two Stay Two Stray* dapat dijadikan salah satu model pembelajaran untuk diterapkan pada pembelajaran lainnya. Penggunaan model *Two Stay Two Stray* terbukti sangat berpengaruh terhadap peningkatan aktivitas belajar siswa.

Kata kunci : Model pembelajaran Two Stay Two Stray, Keaktifan Siswa.

Abstract. This study aims to increase the activeness of the fifth grade students of Deketwetan State Elementary School in thematic learning using the Two Stay Two Stray model. This research is based on a little student activity in the class which has an impact on the effectiveness of students learning which tends to be low. This research uses Classroom Action Research with a cycle system consisting of planning, implementing, observing and reflecting in two cycles. The evaluation technique used is the non- test technique. The results showed that the use of the Two Stay Two Stray model succeeded in increasing activities. This is evidenced by the proportion of learning activities in cycle I 70,8% and increased to 87,5% in cycle II. The obstacle in applying the Two Stay Two Stray model is that not all materials can be presented in the form of a discussion, and it takes a long time. Efforts that can be made by the teacher in overcoming these obstacles are that the teacher must be able to maximize the use of pictures in learning and be able to make effective and efficient use of time properly. Thus, the use of the Two Stay Two Stray model can be used as a learning model to be applied to other learnings. The use of the Two Stay Two Stray model is proven to be very influential in increasing student learning activities.

Keywords: Two Stay Two Stray Learning Model, Student Activeness.

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

PENDAHULUAN

Pendidikan Dasar merupakan bagian terpadu dari sistem Pendidikan Nasional. Pendidikan Dasar lamanya 9 tahun yang diselenggarakan selama 6 tahun di Sekolah Dasar (SD) dan 3 tahun di Sekolah Menengah Pertama (SMP) atau Satuan Pendidikan yang sederajat. Sekolah Dasar (SD) merupakan lembaga pertama yang memegang peranan penting dalam dunia pendidikan guna memberikan dasar terhadap tingkat pendidikan selanjutnya, sehingga keberhasilan pendidikan dasar di Sekolah Dasar merupakan tonggak tujuan Pendidikan Nasional. Oleh karena itu pengelolaan dan penanganan pendidikan dasar yang memadai demi peningkatan mutu pendidikan sangat diperlukan.

Menurut Trianto (2011:39) pembelajaran tematik adalah pembelajaran yang memadukan dan mengaitkan antara beberapa materi mata pelajaran kedalam tema tertentu sehingga dapat menimbulkan dan memberikan pengalaman belajar siswa menjadi bermakna. Dari pendapat tersebut diatas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa pembelajaran kurikulum 2013 adalah pembelajaran yang menggunakan pendekatan tematik integrasi yaitu tema-tema ditentukan berdasarkan apa yang ada disekitar lingkungan keseharian siswa atau peserta didik. Tema dipakai untuk mempersatukan antara berbagai mata pelajaran agar menggabung menjadi kesatuan tema. Menurut Rede (2017) Pembelajaran tematik merupakan suatu usaha mengintegrasikan pengetahuan, sikap, dan keterampilan, serta pemikiran yang kreatif dengan menggunakan tema-tema untuk meningkatkan motivasi belajar. Guru diharapkan dapat mengangkat isuisu atau fenomena penting yang ada di masyarakat yang berhubungan langsung dengan siswa ke dalam pembelajaran dan dikembangkan model pembelajarannya. Menurut Wahyuni (2016) pengertian pembelajaran tematik merupakan pembelajaran yang didasarkan dari sebuah tema yang digunakan untuk mengaitkan beberapa konsep mata pelajaran, sehingga anak akan lebih mudah memahami sebuah konsep, karena hanya berdasarkan dari satu tema untuk beberapa pelajaran yang diajarkan.

Terdapat beberapa karakteristik pembelajaran Tematik yang diungkapkan oleh para ahli, yaitu : Suraya (2014:13) menyatakan, bahwa pembelajaran Tematik menciptakan belajar dengan pengalaman yang bermakna secara utuh karena materi pembelajaran saling terkait dengan tema tentang lingkungan yang ada disekitar siswa, dan pendidik bisa mengembangkan sendiri proses pembelajaran agar bisa memberikan pengalaman bermakna. Sedangkan Majid (2014:89-90) menyatakan bahwa pembelajaran tematik memiliki karakter seperti dibawah ini yaitu: a) Student Centre (berpusat pada siswa), artinya siswa adalah yang menjadi subjek belajarnya, b) Menciptakan pengalaman belajar secara langsung, c) Terfokuskan pada tema pembelajaran, dan tidak begitu nampak dengan jelas pemisahan mata pelajarannya, d) Konsep disajikan dari berbagai mata pelajaran, e) Fleksibel, mudah dikaitkan dengan kehidupan keseharian siswa, dan f) Pembelajaran yang lebih menyenangkan bagi siswa, karena berprisip belajar sambil bermain.

Penilaian dalam kurikulum 2013 lebih menekankan pada prinsip-prinsip kejujuran, yang mengedepankan pada aspek pengetahuan, aspek keterampilan dan aspek sikap secara utuh serta proporsional sesuai kompetensi inti yang sudah ditentukan. Penilaian aspek pengetahuan bisa dilakukan melalui ujian tetulis, lisan serta daftar isian pertanyaan. Penilaian aspek keterampilan bisa dilakukan melalui ujian praktik, analisis keterampilan, analisis tugas, serta penilaian siswa. Sedangkan penilaian sikap bisa dilakukan melalui daftar isian sikap (pengamatan tersendiri/ pribadi), dan daftar isian sikap yang disesuaikan

dengan kompetensi inti. Jadi, penialaian pembelajaran tematik dapat dilakukan untuk mengukur dan mengkaji tercapainya setiap kompetensi yang terdapat didalam mata pelajaran tematik.

Penggunaan model pembelajaran sangatlah penting dalam kaitannya sebagai penerapan proses belajar. Dengan adanya model pembelajaran proses belajar mengajar bagi siswa akan lebih mudah dan menarik. Selain itu, model pembelajaran juga memiliki peran untuk mengatur kegiatan siswa dalam proses pembelajaran berlangsung. Model pembelajaran memiliki langkah-langkah atau tahapan untuk pelaksanaan pembelajaran. Sedangkan untuk guru atau pendidik model pembelajaran juga memiliki manfaat bagi penerapan proses pelaksanaan pembelajaran yang pas untuk materi pembelajaran yang akan disampaikannya kepada siswa. Model pembelajaran yang dapat diterapkan dan dapat menarik perhatian siswa salah satunya yaitu dengan menggunakan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay-two stray* yang dapat menarik perhatian siswa dan dapat meningkatan keaktifan siswa dalam belajar tematik.

Keaktifan merupakan suatu hal yang sangat berperan penting didalam setiap proses belajar mengajar. Dengan adanya daya keaktifan dari siswa didalam proses pembelajaran, maka siswa sebagai peserta didik lebih cenderung memiliki rasa ketertarikan dan semangat yang tinggi dalam mengikuti proses kegiatan belajar mengajar. Keaktifan siswa dapat dijumpai dalam wujud perilaku-perilaku dan perasaan antusias yang muncul didalam proses pembelajaran. Salah satu keaktifan siswa didalam belajar dapat dilihat dari seberapa besar perasaan senangnya didalam melaksanakan dan mengikuti proses belajar. Dalam hal ini, siswa diharapkan untuk dapat bersikap lebih aktif untuk merespon proses pembelajaran yang telah disampaikan oleh guru. Karena salah satu faktor penyebab masalah yang muncul didalam proses pembelajaran adalah rendahnya tingkat keaktifan belajar siswa didalam mengikuti proses kegiatan belajar, sehingga dapat berpengaruh terhadap nilai hasil belajar siswa yang menjadi kurang baik atau rendah. Keaktifan belajar dapat dilihat melalui beraneka bentuk kegiatan siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung baik dari yang mudah diamati sampai dengan yang sulit diamati. Kegiatan yang dapat diamati yaitu diantaranya seperti kegiatan membaca, mendengarkan, menulis, memeragakan dan mengukur menurut (Dimyati dan Mudjiono, 2006:114). Sedangkan untuk indikator keaktifan penelitian berdasarkan pendapat diatas yaitu: (1) Siswa mencatat atau hanya mendengarkan pemberitahuan, (2) Memperhatikan penjelasan materi dari guru, (3) Mencatat tugas yang diberikan serta langsung mengerjakan tugasnya, (4) Melakukan diskusi di dalam kelompok belajarnya, (5) Melibatkan diri di dalam menyimpulkan pembelajaran.

Dengan adanya indikator yang disebutkan, dapat dijelaskan bahwa siswa dikatakan aktif apabila: a). Siswa mencatat atau hanya mendengarkan pemberitahuan, yang berarti bahwa keaktifan belajar siswa sudah dikatakan terlaksana dengan baik apabila didalam proses pembelajaran terutama untuk mencatat atau pun hanya mendengarkan penjelasan materi yang disampaikan oleh guru, siswa tidak perlu lagi didorong untuk melaksanakannya. b). Siswa memperhatikan hal-hal yang dijelaskan oleh guru, yang berarti bahwa siswa dikatakan aktif apabila didalam kegiatan pembelajaran berlangsung, perhatian siswa terfokus dan tertuju pada penjelasan guru dan tidak ada aktifitas yang mengganggu siswa didalam proses belajarnya. c). Siswa mencatat tugas yang diberikan guru dan mengerjakan tugasnya, artinya siswa dapat dikatakan aktif apabila ada tugas untuk

mencatat, siswa langsung melakukannya tanpa didorong oleh guru serta tugas pun langsung dilaksanakan oleh siswa dan tidak menunda-nunda tugas yang dikerjakannya. d). Siswa melakukan diskusi didalam kelompok berarti bahwa siswa dikatakan aktif apabila didalam melakukan kegiatan diskusi kelompok, siswa dapat melaksanakan dengan baik dan bertanggung jawab didalam kelompoknya. Akan lebih baik lagi apabila siswa didalam melakukan kegiatan diskusi kelompok tanpa harus selalu didampingi oleh guru. e). Ikut melibatkan diri atau berpartisipasi dalam proses tanya jawab, jadi bahwa keaktifan siswa dapat terlaksana dengan baik apabila siswa dapat mengutarakan kejelasannya tentang materi pelajaran yang telah dipelajarinya, dengan kata lain apabila ada materi yang belum dipahaminya siswa diperkenan untuk bertanya. Biasanya dengan adanya pancingan pertanyaan dari guru, siswa akan lebih mudah dalam melakukan bertanya maupun menjawab pertanyaan dari guru. f). Terlibat didalam menyimpulkan pembelajaran artinya siswa aktif melakukan kegiatan menyimpulkan pembelajaran tanpa harus ditunjuk atau pun didorong oleh guru.

Berkaitan dengan penjabaran di atas, kurangnya keaktifan belajar siswa juga dialami oleh siswa kelas V SDN Deketwetan Kec. Deket Kab. Lamongan . Guru mengatakan bahwa selama proses kegiatan pembelajaran masih banyak siswa yang pasif (hanya berdiam diri jika tidak didorong untuk melakukan sesuatu kegiatan saat proses pembelajaran berlangsung) seperti halnya didalam mencatat materi penting, mengerjakan tugas, ataupun untuk melakukan tanya jawab. Guru harus sering mendorong siswa untuk aktif melakukan hal-hal seperti mencatat materi penting, mengerjakan tugas, ataupun yang lainnya saat proses pembelajaran berlangsung. Melihat kondisi tersebut, maka salah satu solusi yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan inovasi dalam proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran yang menarik dan berpusat pada siswa. Salah satu model yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran *Two Stay - Two Stray* untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Tematik.

Model pembelajaran *Two Stay - Two Stray* merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif. Model ini dilaksanakan dengan jalan ada dua orang yang tinggal dan dua orang bertamu. Model pembelajaran ini diawali dengan pembagian kelompok seperti pada model pembelajaran kooperatif lainnya. Setelah kelompok terbentuk guru memberikan tugas berupa permasalahan-permasalahan yang harus didiskusikan bersama jawabannya. Setelah diskusi antar kelompok selesai, dua orang dari masing-masing kelompok meninggalkan kelompoknya untuk bertamu kepada kelompok yang lain. Anggota kelompok yang tidak bertugas sebagai tamu, mempunyai kewajiban menerima tamu dari kelompok lain dan menyajikan hasil kerja kelompoknya kepada tamu tersebut. Adapun dua orang yang bertugas sebagai tamu diwajibkan bertamu kepada semua kelompok dan setelah selesai menunaikan tugasnya, mereka kembali ke kelompok asal untuk mencocokkan dan membahas hasil kerja yang telah dilaksanakan (Suprijono, 2011:94). Dengan sintaks yang menarik dalam pembelajaran *Two Stay - Two Stray* tersebut, diharapkan siswa dapat menjadi lebih aktif dan proses pembelajaran dapat menjadi lebih menyenangkan, sehingga pada akhirnya diharapkan keaktifan belajar siswa juga turut meningkat.

Dari apa yang telah dijabarkan di atas, maka dilakukan penelitian dengan judul : "Peningkatan keaktifan belajar siswa pada mata pelajaran tematik menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay – two stray* di Kelas V SDN Deketwetan Kecamatan Deket Kabupaten Lamongan ". Dengan harapan keaktifan belajar siswa dapat meningkat menjadi lebih baik. Penelitian ini mempunyai tujuan sebagai berikut yaitu mendeskripsikan peningkatan keaktifan belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe *Two Stay - Two Stray* pada mata pelajaran tematik kelas V SDN Deketwetan Kecamatan Deket Kabupaten Lamongan Tahun Pelajaran 2020-2021.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas, sebab penelitian ini dilaksanakan di dalam kelas dan bertujuan untuk memperbaiki mutu praktik pembelajaran dan memecahkan masalah yang muncul dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas. Dengan melaksanakan PTK, guru menjadi lebih inovatif dan kreatif karena selalu dituntut untuk melakukan upaya-upaya perbaikan sebagai implementasi dan adaptasi dari berbagai teori dan teknik pembelajaran serta buku ajar yang dipakainya. Sebagaimana dalam penelitian ini fokus penelitian adalah terkait keaktifan belajar siswa pada mata pelajaran tematik.

Menurut Arikunto (2010:135), penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) adalah penelitian yang dilakukan oleh guru ke kelas atau di sekolah tempat ia mengajar dengan penekanan pada penyempurnaan atau peningkatan proses dan praktis pembelajaran.

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan pada kelas peneliti sendiri. Sedangkan metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kulitatif dan deskriptif kuantitatif.

Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN Deketwetan Kec. Deket Kab. Lamongan yang berjumlah 15 siswa yang terdiri atas 8 siswa laki-laki dan 7 siswa perempuan. Alasan pemilihan subjek berdasarkan permasalahan yang dihadapi siswa dimana siswa masih banyak yang mengalami kesulitan dan pasif dalam pembelajaran tematik. Penelitian ini, mulai dari penyusunan proposal sampai dengan laporan akhir penelitian, dilaksanakan selama 2 bulan, yakni mulai Oktober s.d. November 2020. Tes ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada setiap siklus. Teknik analisis data yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif. Data kuantitatif yang diperoleh dari observasi keaktifan siswa. diolah dengan menggunakan deskripsi persentase. Data dari lembar observasi yang diperoleh siswa dirata-rata untuk menemukan tingkat keaktifan para siswa dalam pembelajaran. Rumus yang digunakan dalam lembar observasi sebagai berikut :

$$\frac{\boldsymbol{n} \times 100}{N}$$

Keterangan : n = skor yang diperoleh
N = jumlah skor

Kemudian hasil persentase tersebut ditafsirkan dengan 5 kategori interpretasi menurut Suharsimi arikunto (2008: 35) sebagai berikut:

Pencapaian 81%-100% = kategori tinggi sekali
Pencapaian 61%-80% = kategori tinggi
Pencapaian 41%-60% = kategori cukup
Pencapaian 21%-40% = kategori rendah
Pencapaian < 21% = kategori rendah sekali

Hasil.

Pra Siklus. Dari hasil temuan awal yang dilakukan, telah menunjukkan bahwa permasalahan dalam pembelajaran tematik di kelas V SDN Deketwetan ini terlihat bahwa siswa di kelas ini secara keseluruhan cenderung pasif dalam mengikuti pembelajaran. Siswa hanya duduk dan mendengarkan penjelasan guru, jarang terjadi interaksi antara guru dengan siswa maupun dengan siswa lain, baik dalam kerjasama diskusi kelompok, mereka tidak begitu semangat dalam mengikuti pembelajaran dikarenakan proses pembelajaran yang cenderung monoton. Sehingga siswa sulit memahami materi yang diajarakan dan menyebabkan hasil belajar siswa menjadi rendah. Hasil pelaksanaan pra siklus sebagai berikut:

Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pada Pra Siklus

No.	Aspek yang diamati	Pengamat		Rata-rata	Presentase (dalam%)
		P.1	P.2		
1.	Memberi respon pada kegiatan awal	2	2	2	50
2.	Memperhatikan penjelasan guru (tujuan dan materi pembelajaran)	2	1	1,5	37,5
3.	Melaksanakan model pembelajaran *Two Stay-Two Stray*	2	3	2,5	37,5
4.	Mengerjakan LKS	2	2	2	50
5.	Mengerjakan soal evaluasi	2	2	2	50
6.	Merespon kegiatan penutup	1	1	1	25
Jumlah				11	45,8%

Pelaksanaan siklus 1 pada tanggal 17 Oktober 2020 yaitu sebagai berikut:

1. Perencanaan
   a) Menelaah kurikulum K13 yang berlaku di SDN Deketwetan Kec. Deket Kab. Lamongan untuk menentukan Standart Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang sesuai antara lain (1) Standart Kompetensi: 2. Menghargai peranan tokoh pejuang dan masyarakat dalam mempersiapkan dan mempertahankan kemerdekaan Indonesia, (2) Kompetensi Dasar : 2.3 Menghargai jasa dan peranan tokoh dalam memproklamasikan kemerdekaan.

b) Membuat silabus berdasarkan Standart Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang telah ditentukan.
c) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay – Two Stray*, serta menyusun Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sebagai bahan diskusi siswa beserta kunci jawabannya.
d) Mengembangkan lembar observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa yang digunakan selama proses pembelajaran berlangsung

2. Pelaksanan Tindakan

Siklus I terdiri dari satu kali pertemuan dengan menggunakan satu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan waktu pelaksanaannya (2 x 35 menit). Pelaksanaannya sesuai dengan sintaks/fase dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay – Two Stray* yang dimana meliputi kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan penutup.

3. Kegiatan observasi

Berikut ini disajikan data aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran pada siklus I.

Tabel 1 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pada Siklus I

No.	Aspek yang diamati	Pengamat		Rata-rata	Presentase (dalam %)
		P.1	P.2		
1.	Memberi respon pada kegiatan awal	3	4	3,5	87,5
2.	Memperhatikan penjelasan guru (tujuan dan materi pembelajaran)	3	3	3	75
3.	Melaksanakan model pembelajaran *Two Stay-Two Stray*	2	2	2	50
4.	Mengerjakan LKS	2	3	3	62,5
5.	Mengerjakan soal evaluasi	3	3	3	75
6.	Merespon kegiatan penutup	3	3	3	75
Jumlah				17	70,8%

Keterangan : P.1 = Pengamat I
P.2 = Pengamat II

Secara klasikal presentase aktivitas siswa dalam pembelajaran pada siklus I adalah sebagai berikut :

$f = 17$
$N = 6 \times 4 = 24$
Maka :
$P = \frac{f}{N} \times 100\%$
$= \frac{17}{} \times 100\%$

24
= 70,8%

Kriteria Penilaian :

81% - 100% = sangat baik
61% - 80% = baik
41% - 60% = cukup
21% - 40% = rendah
0% - 20% = sangat rendah

Berdasarkan data aktivitas siswa, maka dapat dideskrtematikikan aktivitas siswa sebagai berikut. Dalam memberi respon pada kegiatan awal, dari seluruh indikator aktivitas ternyata 87,5% siswa yang aktif dengan kategori sangat baik. Kemudian dalam memperhatikan penjelasan guru (tujuan dan materi pembelajaran), mengerjakan soal evaluasi, dan merespon kegiatan penutup, dari seluruh indikator aktivitas ternyata 75% siswa yang aktif dengan kategori baik. Dan dalam mengerjakan LKS, dari seluruh indikator aktivitas ternyata 75% siswa yang aktif dengan kategori baik. Akan tetapi siswa dalam melaksanakan model pembelajaran *Two Stay - Two Stray* dari seluruh indikator ternyata siswa yang aktif 50% dengan kategori cukup baik.

Dari seluruh aspek aktivitas siswa pada siklus I di atas mencapai 70,8% dengan kategori baik tetapi belum mencapai indikator yang telah ditetapkan yaitu 80%, maka dari itu perlu dilakukan perbaikan pada siklus II.

Hasil penelitian yang telah diperoleh tersebut diklasifikasikan dalam bentuk penyekoran nilai menggunakan kriteria standar penilaian berikut :

80 – 100 = Sangat Baik
70 – 79 = Baik
60 – 69 = Cukup Baik
50 – 59 = Kurang Baik
< 50 = Sangat Kurang

Refleksi

Berdasarkan data yang telah dipaparkan, selanjutnya peneliti bersama observer melakukan refleksi tentang data hasil tindakan pada siklus I dapat dideskrtematikikan sebagai berikut :

Aktivitas siswa selama proses pembelajaran pada siklus I diperoleh presentase rata-rata 70,8% dengan kategori baik, akan tetapi masih belum mencapai indikator yang ditetapkan yaitu 80%. Hal ini dikarenakan terdapat beberapa aspek yang baik dan aspek yang kurang baik. Aspek yang baik di antaranya yaitu : (1) memberi respon pada kegiatan awal pembelajaran, (2) memperhatikan penjelasan guru (tujuan dan materi pembelajaran), (4) mengerjakan LKPD, (5) mengerjakan soal evaluasi dan (6) merespon kegiatan penutup. Sedangkan aspek yang kurang baik adalah melaksanakan model pembelajaran *Two Stay – Two Stray*.

Berdasarkan hasil refleksi yang telah dipaparkan, maka peneliti merencanakan solusi yang harus dilakukan pada siklus II yang berhubungan dengan aktivitas guru dan siswa supaya terjadi peningkatan hasil belajar. Adapun hal-hal yang harus dilakukan guru pada siklus II antara lain: (1) menyampaikan materi lebih jelas dan sistematis, (2) memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan kembali materi yang belum

mereka pahami pada saat pembelajaran berlangsung supaya siswa lebih mudah memahami materi yang diberikan guru, (3) memancing siswa yang malu bertanya agar lebih berani unuk bertanya dan mengeluarkan pendapatnya, (4) lebih luwes dalam menerapkan model pembelajaran dan selalu mengkondisikan siswa. Sedangkan hal yang harus dilakukan siswa pada siklus II antara lain: (1) siswa harus lebih serius dalam menyimak penjelasan guru dn mencatat materi yang diberikan guru supaya materi pelajaran dapat diterima dengan baik, (2) siswa harus bisa mengikuti semua intruksi dari guru, baik dalam pejelasan materi maupun diskusi kelompok, (3) siswa harus lebih aktif dalam mengeluarkan pendapat ataupun bertanya kepada guru mengenai hal yang belum dipahami dan (5) siswa harus bisa bekrja sama dengan baik pada saat mengerjakan lembar kerja siswa.

Data Hasil Penelitian Pada Siklus II

1) Perencanaan
   a) Membuat silabus berdasarkan standart Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang telah ditentukan.
   b) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay – Two Stray*.
   c) Membuat media pembelajaran dan menentukan sumber belajar yang sesuai.
   d) Menyusun Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sebagai bahan diskusi siswa beserta kunci jawabannya.
   e) Mengembangkan lembar observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa yang digunakan selama proses pembelajaran berlangsung.
2) Pelaksanan Tindakan

Siklus II terdiri dari satu kali pertemuan pada tanggal 24 Oktober 2020 dengan menggunakan satu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan waktu pelaksanaannya (2 x 35 menit). Pelaksanaannya sesuai dengan sintaks/fase dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay – Two Stray* yang dimana meliputi kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan penutup.

Hasil Observasi

Kegiatan pengamatan selama proses pembelajaran tematik di SDN Deketwetan Kec. Deket Kab. Lamongan dilakukan oleh dua pengamat, yaitu teman sejawat sebagai pengamat I dan teman sejawat sebagai pengamat II yang menggunakan lembar pengamatan yang sudah dibuat sebelumnya. Adapun hasil pengamatan terhadap siswa selama proses pembelajaran kelas V pada siklus II sebagai berikut :

Tabel 2 Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pada Siklus II

No.	Aspek yang diamati	Pengamat		Rata-rata	Presentase (dalam%)
		P.1	P.2		
1.	Memberi respon pada kegiatan awal	4	4	4	100
2.	Memperhatikan penjelasan guru (tujuan dan materi pembelajaran)	4	4	4	100

3.	Melaksanakan model pembelajaran *Two Stay-Two Stray*	3	3	3	75
4.	Mengerjakan LKS	3	3	3	75
5.	Mengerjakan soal evaluasi	4	4	4	100
6.	Merespon kegiatan penutup	3	3	3	75
Jumlah				21	87,5%

Berdasarkan data aktivitas siswa, maka dapat dideskrtematikikan aktivitas siswa sebagai berikut: Dalam memberi respon pada kegiatan awal, memperhatikan penjelasan guru (tujuan dan materi pembelajaran) dan mengerjakan soal evaluasi dari seluruh indikator aktivitas ternyata 100% siswa yang aktif dengan kategori baik. Sedangkan dalam melaksanakan model pembelajaran *Two Stay-Two Stray*, mengerjakan LKPD dan merespon kegiatan penutup dari seluruh indikator ternyata siswa yang aktif 75% dengan kategori baik.

Dari seluruh aspek aktivitas siswa pada siklus II di atas, 87,5% dari seluruh indikator aktivitasnya sudah terlaksana dengan kategori sangat baik. Ini menunjukkan bahwa aktivitas siswa spada siklus II sudah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu 80%.

Refleksi

Berdasarkan data yang telah dipaparkan, selanjutnya peneliti bersama observer melakukan refleksi tentang data hasil tindakan pada siklus II dapat dideskrtematikikan sebagai berikut :

a) Aktivitas siswa selama proses pembelajaran pada siklus II ternyata sudah mengalami peningkatan dibandingkan dengan siklus I. Hal ini terlihat dari meningkatnya nilai rata-rata dari 70,8% (pada siklus I) menjadi 79,2% (pada siklus II) atau meningkat 8,4%. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas guru pada siklus II sudah mencapai kriteria keberhasilan yang ditetapkan yaitu 80%. Adapun aspek yang sangat baik antara lain : (1) memberi respon pada kegiatan awal, (2) memperhatikan penjelasan guru (tujuan dan materi pembelajaran) dan (3) mengerjakan soal evaluasi. Sedangkan aspek yang sudah baik namun belum mencapai kriteria keberhasilan antara lain : (1) melaksanakan model pembelajaran *Two Stay-Two Stray*, (2) mengerjakan LKPD dan (3) merespon kegiatan penutup.

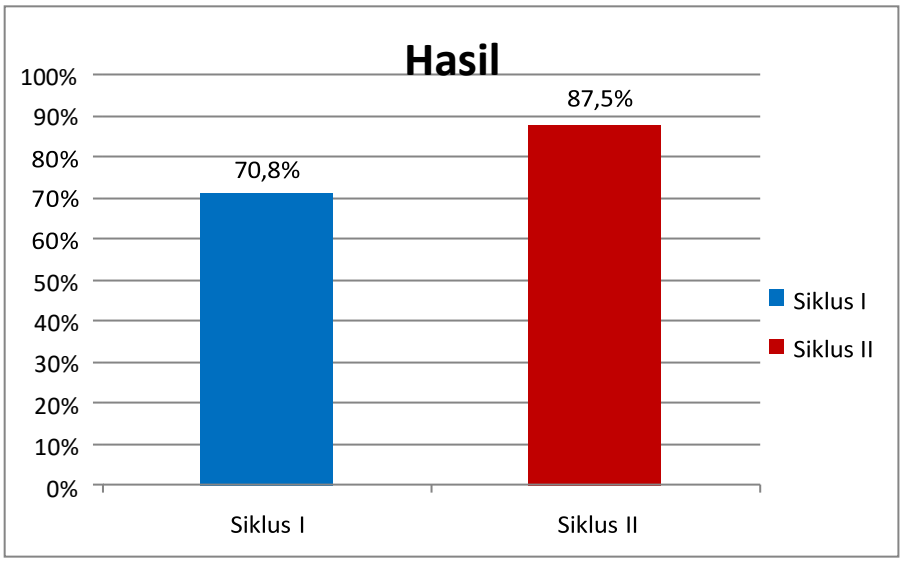
Pembahasan

Pada pembahasan ini akan disajikan bagaimana keberhasilan dengan penerapan model pembelajaran kooperatif model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay-Two Stray* untuk meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran tematik siswa kelas V SDN Deketwetan Kec. Deket Kab. Lamongan. Pembahasan ini meliputi dua aspek yaitu aktivitas aktivitas siswa selama proses pembelajaran, dan kendala-kendala yang dihadapi. Apabila kedua aspek tersebut memenuhi kriteria ketuntasan minimal yang sudah ditentukan, maka penelitian ini dikategorikan barhasil. Berikut ini akan dikemukakan data yang berhasil dihimpun antara lain:

Tabel 3 Perbandingan Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus I-II

No.	Aspek yang diamati	Presentase (dalam %)	
		Siklus I	Siklus II
1.	Memberi respon pada kegiatan awal	75	100
2.	Memperhatikan penjelasan guru (tujuan dan materi pembelajaran)	75	100
3.	Melaksanakan model pembelajaran *Two Stay-Two Stray*	50	75
4.	Mengerjakan LKPD	75	75
5.	Mengerjakan soal evaluasi	75	100
6.	Merespon kegiatan penutup	75	75
Jumlah		70,8%	87,5%

Aktivitas siswa selama siklus I-II tersaji dalam diagram batang di bawah ini:



Gambar 1 Presentase Data Aktivitas Siswa Pada Siklus I-II

Berdasarkan diagram diatas dapat dilihat presentase ketuntasan aktivitas siswa pada siklus I dan siklus II yang mengalami peniingkatan dari setiap siklus kegiatan pembelajaran. Pada siklus I terlihat pada diagram di atas dengan presentase sebesar 70,8% kegiatan pada siklus ke II mengalami peningkatan menjadi 87,5%. Aktivitas siswa dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan. Selama proses pembelajaran pada siklus I terdapat beberapa aspek dengan kategori baik dan cukup baik, begitu pula dengan kegiatan pada siklus II mengalami peningkatan sebesar 16,7% yaitu dari 70,8% menjadi 87,5%. Selama proses pembelajaran pada siklus II terdapat beberapa aspek dengan ketgori sangat baik dan baik.

Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas siswa selama penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay-Two Stray* pada mata pelajaran tematik kelas V SDN Deketwetan Kec. Deket Kab. Lamongan sudah mengalami peningkatan yang lebih baik dan telah mencapai atau melampaui indikator keberhasilan yang ditetapkan yaitu 80%.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dari hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan secara kolaboratif dan dilaksanakan dalam dua siklus dapat disimpulkan bahwa, keaktifan siswa pada pembelajaran tematik di SDN Deketwetan dapat ditingkatkan dengan menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray*. Pembelajaran tematik menjadi lebih menarik bagi siswa dan dapat memotivasi semangat siswa. Peningkatan keaktifan siswa tersebut terbukti dari hasil rata-rata observasi siswa setelah dilakukan tindakan pada siklus I dan siklus II. Dengan menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* dalam pembelajaran tematik diperoleh rata-rata hasil siklus I mencapai 70,8 % (kategori cukup) dan pada siklus II mencapai 87,5 % (kategori tinggi). Peningkatan maksimal ini karena adanya kerja kelompok dengan model bertamu dan presentasi hasil diskusi maupun hasil observasi dari kelompok lain, kemudian diakhir pembelajaran guru juga memberikan *reward* kepada kelompok. Kegiatan inilah yang membuat keaktifan belajar siswa dan suasana belajar di kelas menjadi hidup.

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian, peneliti menyarankan guru dapat melaksanakan pe mbelajaran tematik di kelas dengan menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* untuk meningkatkan keaktifan siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Aqib, Zainal, Dkk. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas.* Bandung: CV Yrama Widya

Aqib, Zainal, Dkk.2009. *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru SD, SLB, Dan TK.* Bandung : Yrama Widya.

Arikunto, Suharsimi, Dkk. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Bumi Aksara.

Arikunto, Suharsimi.2006. *Prosedur Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta.

Firdaus. 2006. Reformasi Pembelajaran Menuju Kualitas Insan Bertaraf Dunia. Pekanbaru: Witra Irzani.

Julianto, Dkk. 2011. *Teori Dan Implementasi Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Surabaya : Unesa University Press.

Majid, Abdul. 2014. Strategi Pembelajaran. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Mamat, S.B. Dkk, 2007. Pedoman Pelaksanaan Pembelajaran Tematik. Jakarta: Dirjen Kelembagaan Agama Islam.

Nursalim, Mochamad, Dkk. 2007. *Psikologi Pendidikan.* Surabaya : Unesa University Press.

Ridwan Dan Sunarto. 2009. *Pengantar Statistika Untuk Penelitian Pendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi, Dan Bisnis*. Bandung : Alfabeta.

Rusman. 2011. Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru. Jakarta: Rajawali Pers.

Rusman. 2012. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.

Rusman. 2012. Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media.

Siradjuddin Dan Suhanadji. 2012. *Pendidikan TEMATIK (Hakikat, Konsep, Dan Pembelajaran)*. Surabaya : Unesa University Press.

Slameto. 2003. *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta.

Sobur, Alex. 2010. *Psikologi Umum*. Bandung : Pustaka Setia.

Sugiyanto. 2009. *Model-Model Pembelajaran Inovatif. Bandung* : Yuma Pustaka

Suhanadji Dan Waspodo. 2003. *Pendidikan TEMATIK*. Surabaya : Insan Cendekia.

Sukmadinata, Nana Syaodih. 2013. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandung : Rosdakarya.

Suprijono, Agus. 2011. *Cooperative Learning Teori Dan Aplikasi PAIKEM.* Yogyakarta : Pustaka Pelajar.

Suryanti, Dkk., 2008. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Surabaya. Universitas Negeri Surabaya.

Suryosubroto. 2009. Proses Belajar Mengajar Di Sekolah. Jakarta: Rhineka Cipta.

Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta : Prestasi Pustaka Publisher.

Winarsunu, Tulus. 2010. *Statistik Psikologi Dan Pendidikan*. Malang: UMM Press.

PENINGKATAN KREATIVITAS SISWA MELALUI METODE *PROJECT BASED LEARNING* PADA KELAS VI DI SDN SUGIHWARAS 06 MADIUN

[1]Oky Dwi Wardana, [2] Nafiah
[1] PPG Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya (UNUSA) & SDN Sugihwaras 06, Saradan, Madiun
[2-3] Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya (UNUSA)
[1]okywardana2014@gmail.com, [2]nefi_23@unusa.ac.id, [3] amin@unusa.ac.id

Abstrak: Penelitian tindakan kelas ini dilatarbelakangi oleh rendahnya nilai kreativitas siswa khususnya siswa kurang berani dalam bereksplorasi mengembangkan dirinya. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kreativitas siswa pada kelas 6 SDN Sugihwaras 06 Madiun yang dilakukan dengan 2 siklus menggunakan metode *Project Based Learning*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2020, bertempat di kelas 6 SDN Sugihwaras 06 Madiun. Jenis penelitian adalah Penelitian Tindakan Kelas dengan 2 siklus yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi pada setiap siklus. Tenik dan alat pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik analisi kualitatif deskriptiif terhadap data berupa dokumen hasil pekerjaan siswa, daftar nilai dan lembar observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan metode *Project Based Learning* terjadi suasana yang menyenangkan yaitu siswa bebas berekspresi dalam membuat proyek sehingga kreativitas siswa meningkat, yaitu dari hasil siklus 1 ke siklus 2 terdapat peningkatan, pada siklus 1 jumlah siswa yang tuntas adalah 5 siswa atau 33,33%, sedangkan yang belum tuntas pada siklus 1 adalah 10 siswa atau 66,66%. Pada siklus 2 terjadi peningkatan yaitu yang tuntas 12 siswa atau 80% dan yang belum tuntas 3 siswa atau 20%. Disimpulkan bahwa metode *Project Based Learning* dapat meningkatkan kreativitas siswa dalam pembelajaran.

Kata kunci : Kreativitas, Metode Pembelajaran Project Based Learning

Abstract: *This classroom action research is motivated by the low value of students' creativity, especially students who are less brave in exploring to develop themselves. This study aims to increase the creativity of students in grade 6 SDN Sugihwaras 06 Madiun which is conducted in 2 cycles using the Project Based Learning method. This research was conducted in October 2020, at the 6th grade of SDN Sugihwaras 06 Madiun. This type of research is Classroom Action Research with 2 cycles consisting of planning, implementing, observing and reflecting on each cycle. Techniques and data collection tools in this study used descriptive qualitative analysis techniques for data in the form of documents of student work, list of values and observation sheets. The results showed that with the Project Based Learning method there was a pleasant atmosphere, namely students were free to express themselves in making projects so that student creativity increased, namely from the results of cycle 1 to cycle 2 there was an increase, in cycle 1 the number of students who completed was 5 students or 33.33 %, while those who have not completed in cycle 1 are 10 students or 66.66%. In cycle 2 there was an increase, namely 12 students or 80% who had not completed and 3 students or 20% who had not completed. It was concluded that the Project Based Learning method can increase students' creativity in learning.*

Keywords: Creativity, Project Based Learning Methods

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

PENDAHULUAN

Di dalam abad 21 ini, siswa dituntut untuk memiliki Kreativitas. Hal ini harus diberikan sejak dini agar siswa terbiasa dengan hal tersebut. Tetapi pada kenyataannya siswa kurang memiliki Kreativitas dalam belajarnya. Mungkin disebabkan pada kurikulum yang dulu hanya diberikan materi dan guru sebagai pusat informasi sedangakan siswa hanya sebagai pendengar yang baik. Selain itu, permasalahan yang terjadi di dalam pembelajaran yang kurang meningkatkan Kreativitas siswa yaitu guru dalam mengajar monoton, media pembelajaran tidak bervariasi.

Pada pembelajaran era saat ini, siswa tidak hanya dituntut dalam hal pengetahuan saja melainkan yang utama adalah proses yang mendalam dimana siswa belajar. Dengan siswa melakukan proses yang mendalam, diharapkan siswa paham dengan materi yang dipelajarinya dan dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari – hari terutama tentang kreativitas.

Berpikir kreatif adalah proses berpikir yang memiliki ciri-ciri kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian atau originalitas (*originality*) dan merinci atau elaborasi (elaboration) (Filsaime, 2008). Kelancaran adalah kemampuan mengeluarkan ide atau gagasan yang benar sebanyak mungkin secara jelas. Keluwesan adalah kemampuan untuk mengeluarkan banyak ide atau gagasan yang beragam dan tidak monoton dengan melihat dari berbagai sudut pandang. Originalitas adalah kemampuan untuk mengeluarkan ide atau gagasan yang unik dan tidak biasanya, misalnya yang berbeda dari yang ada di buku atau berbeda dari pendapat orang lain. Elaborasi adalah kemampuan untuk menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi dan menambah detail dari ide atau gagasannya sehingga lebih bernilai (Fauziah, 2011).

Tujuan pembelajaran di sekolah adalah siswa diharapkan mampu untuk berpikir secara kritis, analitis, kreatif, sistematis dan aktif dalam pembelajaran serta memberikan bekal kepada siswa dalam penerapan di kehidupan sehari – hari. Dengan memiliki kreativitas, siswa mampu mengaplikasikan kemampuan yang dimiliki untuk berkecimpung di lingkungannya.

Dalam proses pembelajaran, perangkat pembelajaran harus dilengkapi dengan model pembelajaran, strategi pembelajaran, metode pembelajaran dan media pembelajaran. Salah satunya adalah metode pembelajaran, dimana metode pembelajaran ini sangat berperan penting dalam berjalannya suatu proses kegiatan belajar mengajar di kelas. Dengan menggunakan metode pembelajaran, pembelajaran akan berjalan lancar dan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diinginkan. Metode atau model pembelajaran yang tepat sesuai dengan kondisi peserta didiknya, akan menjadikan peserta didik (siswa maupun mahasiswa) menjadi lebih mudah menerima materi yang disampaikan oleh guru maupun dosen. Jika ada kesulitan-kesulitan yang dialami peserta didik, seorang guru dan dosen harus mampu memberikan solusi semaksimal mungkin agar kesulitan-kesulitan itu semakin lama dapat teratasi, sehingga prestasi belajar mereka akan semakin meningkat sesuai dengan yang diharapkan bersama oleh semua pihak dan pada akhirnya semua pihak akan terpuaskan (Lahir et al., 2017).

Salah satu metode pembelajaran yang dapat digunakan dalam meningkatkan kreativitas siswa adalah metode pembelajaran *Project Based Learning*, yaitu metode pembelajaran yang menggunakan proyek / kegiatan sebagai media. Peserta didik melakukan eksplorasi, penilaian, interpelasi, sintesis, dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk kreativitas. Berdasarkan hasil Pra Siklus diperoleh dari 15 siswa Kelas VI

hanya 3 siswa (20%) yang mencapai KKM yaitu 70 dan 12 siswa lainnya (80%) masih belum tuntas, artinya mereka memperoleh nilai dibawah KKM. Sebab guru masih menggunakan metode tanya jawab dan penugasan ketika di kelas. Untuk mengatasi permasalahan di atas, maka peneliti menawarkan perbaikan proses pembelajaran matematika menggunakan metode pembelajaran *project based learning*. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kreativitas siswa melalui penerapan metode pembelajaran *project based learning* pada siswa Kelas VI SDN Sugihwaras 06 Madiun.

METODE

Pada rancangan penelitian yang digunakan untuk mengatasi masalah kreativitas di Kelas 6 adalah menggunakan metode *Project Based Learning*. *Project based learning* menuntut siswa untuk mengembangkan pengetahuan konsep dan keterampilan berpikir kreatif, sesuai dengan perinsip belajar sepanjang hidup yang mengacu pada empat pilar pendidikan universal, yaitu belajar untuk mengetahui (learning to know), belajar dengan melakukan (learning to do), belajar untuk hidup dalam kebersamaan (learning to live together) dan belajar menjadi diri sendiri (learning to be) (Arisanti et al., 2016). Karakteristis *Project Based Learning* antara lain, *centrality, Driving Question, Constructive Investigation, Autonomy* dan *Realisme*. Tujuan metode Project Based Learning yaitu meningkatkan kemampuan peserta didik dalam pemecahan masalah proyek, memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru dalam pembelajaran, membuat peserta didik lebih aktif dalam memecahkan masalah proyek yang kompleks dengan hasil produk nyata, mengembangkan dan meningkatkan keterampilan peserta didik dalam mengelola bahan atau alat untuk menyelesaikan tugas atau proyek dan meningkatkan kolaborasi peserta didik khususnya pada *project based learning* yang bersifat kelompok.

Meode penelitian yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian adalah siswa kelas VI SDN Sugihwaras 06 Madiun dengan jumlah 15 siswa. Teknik pengumpulan datadilakukan dengan menggunakan teknik observasi partisipatif. Peneliti menggunakan teknik observasi partisipatif karena penelitian berada di tempat kerja sendiri. Hal itu sangat memungkinkan peneliti mengamati secara langsung kreativitas yang dimiliki oleh siswa Kelas 6. Kreativitas siswa harus dimulai sejak dini agar siswa terbiasa berpikir kreatif tentang apapun.

Teknik Anlaisis data yang dilakukan menggunakan kuantitatif deskriptif yaitu dengan menyajikan data dalam bentuk table, diagram, nilai kreatifitas mahasiswadiperoleh dari hasil observasi tentang kreatifitas siswa yang dilakukan di kelas saat kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode *project based learning*.

HASIL PENELITIAN

Penelitian memperoleh data hasil penelitian dari 2 siklus penelitian. Berdasarkan ketiga siklus penelitian, semuanya menggunakan metode Project Based Learning di Kelas VI SDN Sugihwaras 06 Madiun. Di dalam ketiga siklus penelitian, terdapat perbedaan dalam pelaksanaannya, yaitu siklus 1 dilakukan dengan menggunakan kelompok besar dalam pembelajaran, siklus 2 dilakuan dengan menggunakan kelompok kecil dalam pembelajaran. Kedua siklus penelitian tersebut dilaksanakan di SDN Sugihwaras 06 Madiun di Kelas VI dengan jumlah siswa 15 orang. Kompetensi yang diambil penelitia adalah tentang kreativitas siswa dalam pembelajaran di kelas.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam 2 siklus, dimana masing – masing siklus terdapat 4 tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Siklus 1 dan siklus 2 terdiri dari dua pertemuan. Kegiatan pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang ada di Kelas VI SDN Sugihwaras 06 Madiun. Hasil penelitian tindakan kelas yang terdiri dari tiga siklus menerapkan metode *Project Based Learning* adalah sebagai berikut :

Siklus 1

Dalam melakukan penelitian tindakan kelas, peneliti memiliki empat tahapan proses kegiatan pembelajaran pada siklus 1 yakni terdiri dari 4 tahapan, yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Rincian keempat tahapan tersebut adalah sebagai berikut :

Perencanaan

Sebelum melakukan penelitian tindakan kelas, peneliti terlebih dahulu melaksanakan tahap perencanaan. Pada tahap perencanaan ini di mulai dari peneliti mengajukan permohonan ijin kepada Kepala Sekolah. Kemudian peneliti melakukan kerja sama dengan teman sejawat untuk pelaksanaan penelitian tindakan kelas dan merancang tindakan yang akan dilakukan, seperti : Peneliti menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), peneliti membuat lembar observasi dan LKPD, peneliti mempersiapkan segala media dan alat peraga yang dibutuhkan dalam mengajar menggunakan metode *project based learning*.

Pelaksanaan

Setelah melalui tahap perencanaan, peneliti melaksanakan pada tahapan kedua yaitu pada tahap pelaksanaan. Dalam tahap pelaksanaan ini rancangan dan skenario pembelajaran yang sudah disiapkan oleh peneliti diterapkan di dalam kelas. Selama proses pembelajaran berlangsung peneliti dibantu oleh teman sejawat selaku pengamat jalannya pembelajaran. Pada saat pembelajaran menggunakan metode *Project Based Learning*.

Pada pertemuan ini dilaksanakan pada hari Sabtu 17 Oktober 2020 pada pukul 08.00 – 10.00 WIB. Materi yang dipelajari pada siklus 1 ini adalah tema 4 sub tema 2 pembelajaran 1. Pada pertemuan ini siswa diminta untuk membentuk kelompok yang terdiri dari 5 orang siswa. Dengan dibentuk kelompok, siswa diharapkan dapat saling tukar pikiran tentang materi yang akan dipelajari dan dapat meningkatkan kreativitas yang dimiliki. Keberanian siswa dalam mengeksploarasi kreativitasnya masih kurang.

Penanaman konsep dilakukan dengan membagi siswa menjadi 3 kelompok yang masing – masing kelompok terdiri dari 5 siswa. Peneliti menampilkan gambar keanekaragaman sosial, budaya dan ekonomi masyarakat.

Ketika semua siswa telah mengamati gambar yang ada di power point, peneliti meminta siswa untuk membuat peta konsep tentang manfaat keanekaragaman sosial, budaya dan ekonomi masyarakat Indonesia dan menuliskan pendapat tentang keanekaragaman sosial, budaya dan ekonomi masyarakat Indonesia.

Pada siklus 1 ini ada beberapa kelompok yang hasilnya belum sesuai dengan pengarahan dari peneliti. Apabila ada satu siswa tidak bisa maka teman – temannya membantunya. Setelah siswa membuat peta konsep dan menuliskan pendapat tentang keanekaragaman sosial, budaya dan ekonomi masyarakat Indonesia, peneliti meminta setiap kelompok untuk menyampaikan hasil pekerjaannya. Setelah semua kelompok menyampaikan hasil pekerjaannya, peneliti memeriksa hasil pekerjaan setiap kelompok ternyata ada 1 kelompok yang sudah lengkap dan sesuai arahan dari peneliti dan ada 2

kelompok yang pekerjaannya belum lengkap dan tidak sesuai arahan dari peneliti. Terutama yang belum sesuai adalah tentang kreativitas siswa dalam membuat peta konsep dan menulis paragraf tentang keanekaragaman sosial, budyaa dan ekonomi masyarakat Indonesia. Kemudian peneliti memberikan penguatan terdapat jawaban siswa.

Selanjutnya peneliti menampilkan teks eksplanasi di power point. Siswa diminta untuk mengamati tentang teks eksplanasi secara berkelompok. Peneliti meminta siswa untuk mengamati gambar yang ada di power point. Siswa diminta untuk menulis teks eksplanasi dari gambar tersebut. Setelah siswa menulis teks eksplanasi berdasarkan gambar, setiap kelompok diminta untuk menyampaikan hasil pekerjaannya. Kemudian peneliti memeriksa hasil pekerjaan siswa, ternyata kreativitas dalam menulis teks eksplanasi dari gambar di power point masih kurang. Kreativtas yang dimasud yaitu tentang kesesuaian isi yang ditulis, penggunaan huruf besar dan tanda baca serta penggunaan kalimat efektif. Dari hasil peneliti memeriksan pekerjaan siswa, ada 1 kelompok yang sudah sesuai yang diharapkan oleh peneliti dan ada 2 kelompok yang masih kurang sesuai dari arahan peneliti. Peneliti memberikan penguatan terhadap jawaban siswa.

Selanjutnya peneliti menampilkan video hemat energi listrik. Siswa diminta untuk mengamati video tersebut dengan seksama. Peneliti meminta siswa membuat video sederhana tentang hemat energi secara berkelompok. Dari hasil pekerjaan siswa, peneliti memeriksa kreativitas dan kesesuaian siswa dalam membuat video sederhana tentang hemat energi. Dari pemeriksaan pekerjaan siswa, ditemukan 1 kelompok sudah memiliki kreativitas dan kesesuaian dalam membuat video sederhana dan 2 kelompok masih kurang. Dari hasil pekerjaan siswa tersebut, peneliti memberi penguatan terhadap pekerjaan yang dibuat oleh siswa.

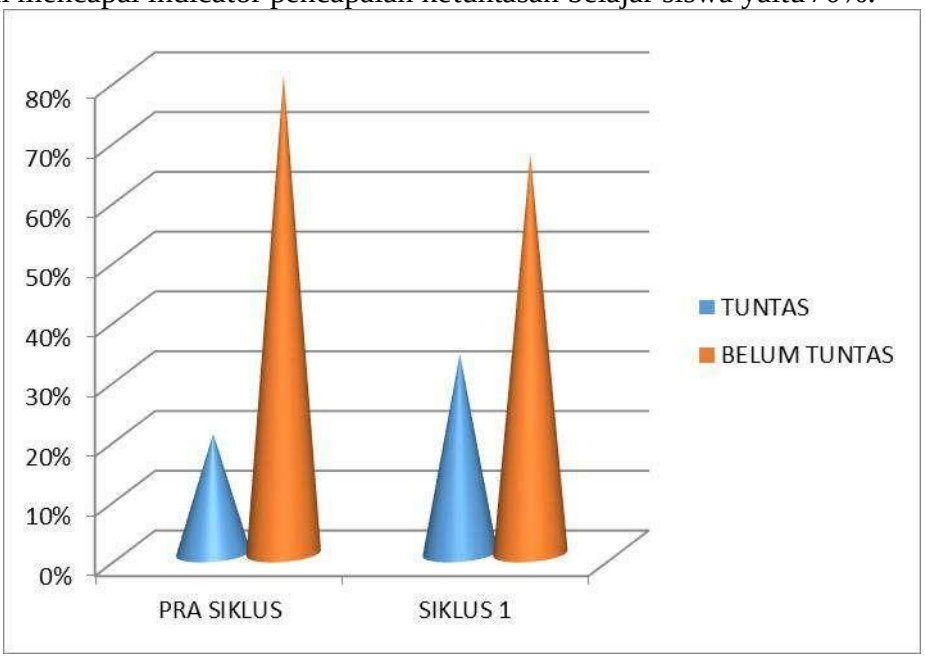
Dari hasil kreativitas siswa yang diperoleh dengan mengerjakan tugas yang diberikan peneliti, data menunjukkan bahwa dari 3 kelompok belajar, ada 1 kelompok atau 5 siswa sudah mencapai ketuntasan belajar atau 33,33%. Sedangkan 2 kelompok atau 10 siswa belum mencapai ketuntasan belajar atau 66,33%. Dengan hasil tersebut telah memenuhi kriteria ketuntasan belajar yaitu 33,33%.

Tabel 1 Daftar Nilai Kreativitas Siklus 1

No	Nama Siswa	Pra Siklus	Keterangan	Siklus 1	Keterangan
1	ALDO	45	Belum Tuntas	56	Belum Tuntas
2	ANDIK	70	Tuntas	75	Tuntas
3	ARIF	40	Belum Tuntas	53	Belum Tuntas
4	AZZAHRA	43	Belum Tuntas	57	Belum Tuntas
5	BAYU	42	Belum Tuntas	57	Belum Tuntas
6	DAVA	38	Belum Tuntas	57	Belum Tuntas
7	EFENDY	45	Belum Tuntas	57	Belum Tuntas
8	FACHRI	42	Belum Tuntas	57	Belum Tuntas
9	DAFA	54	Tuntas	72	Tuntas
10	FARID	47	Belum Tuntas	58	Belum Tuntas
11	FARUQ	53	Tuntas	72	Tuntas
12	FHANIA	50	Belum Tuntas	67	Belum Tuntas

13	GENDHIZZA	73	Tuntas	75	Tuntas
14	JACINDA	35	Belum Tuntas	53	Belum Tuntas
15	KULLAHA	72	Tuntas	75	Tuntas
Jumlah		749		941	
Rata – rata		49,93		62,73	
Nilai tertinggi		73		75	
Nilai terendah		35		53	

Berdasarkan table 4.1 daftar nilai kreativitas siklus 1 menunjukkan nilai rata – rata pra siklus adalah 49,93 dengan jumlah siswa 15, dimana siswa yang tuntas sebesar 20% atau hanya 3 siswa, sedangkan 80% siswa belum tuntas atau sebanyak 12 siswa. Pada siklus 1 nilai rata – rata siswa meningkat menjadi 62,73 dengan ketuntasan belajar 33,33% atau 5 siswa dan siswa yang belum tuntas 66.66% atau 10 siswa. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa belum mencapai indicator pencapaian ketuntasan belajar siswa yaitu 70%.



Gambar 4.1 Perbandingan Pra Siklus dengan Siklus 1

Berdasarkan gambar 4.1 menunjukkan bahwa presentase belum tuntas pada pra siklus yaitu 80% dan yang tuntas 20%, sedangkan pada siklus 1 yang belum tuntas 66,66% dan yang tuntas 33,33%.

Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan dari pra siklus ke siklus 1 yakni dilihat pada siswa yang sudah tuntas 20% sedangkan pada siklus 1 33,33%. Sehingga mengalami peningkatan 13,33%.

Pengamatan

Pada tahap pengamatan dilakukan bersamaan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Peneliti melakukan pengamatan dan mencatat semua hal – hal yang terjadi dan atau yang berkaitan dengan proses pembelajaran saat penelitian tindakan berlangsung sehingga dapat mengetahui proses pembelajaran yang dilaksanakan sesuai dengan rancangan dan skenario yang telah dibuat. Pemberian lembar kerja siswa dengan tujuan

untuk mengetahui tingkat ketercapaian siswa yang diharapkan pada pembelajaran tersebut. Berikut ini merupakan table hasil belajar kelompok siklus 1:

Tabel 2 Daftar Nilai Siklus 1

No	Nama Siswa	Siklus 1	Keterangan
1	ALDO	56	Belum Tuntas
2	ANDIK	75	Tuntas
3	ARIF	53	Belum Tuntas
4	AZZAHRA	57	Belum Tuntas
5	BAYU	57	Belum Tuntas
6	DAVA	57	Belum Tuntas
7	EFENDY	57	Belum Tuntas
8	FACHRI	57	Belum Tuntas
9	DAFA	72	Tuntas
10	FARID	58	Belum Tuntas
11	FARUQ	72	Tuntas
12	FHANIA	67	Belum Tuntas
13	GENDHIZZA	75	Tuntas
14	JACINDA	53	Belum Tuntas
15	KULLAHA	75	Tuntas
Jumlah		941	
Rata – rata		62,73	
Nilai tertinggi		75	
Nilai terendah		53	

Melihat dari table 4.2 daftar nilai siklus 1 menunjukkan nilai rata – rata adalah 62,73 dengan jumlah siswa 15, dimana siswa yang tuntas sebesar 33,33% atau 5 siswa, sedangakan 66,66% siswa belum tuntas atau 10 siswa. Pada siklus 1 ini terjadi peningkatan pada nilai rata 13,33% dari nilai pra siklus.

Refleksi

Dalam tahap refleksi ada kegiatan akhir yang dilakukan yaitu mengajhi secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan yang meliputi analisi, evaluasi dan mendiskusikan data yang telah diperoleh. Apbila terdapat masalah atau belu mencapai tujuan yang diharapkan maka dilakukan proses pengkajian atau perbaikan dan diterapkan pada siklus selanjutnya.

Hasi l kreativitas siswa pada siklus 1 menunjukkan bahwa nilai rata – rata 15 siswa adalah 62,73. Siswa yang sudah mampu mencapai ketuntasan belajar 33,33% atau 5 siswa dan yang belum tuntas 66,66% atau 10 siswa.

Dengan demikian, maka akan dilakukan peraikan dalam pelaksanaan proses pembelajaran pada siklus 2 agar hasil kreativitas siswa meningkat. Hal – hal yang perlu dilakukan untuk memperbaiki proses pembelajaran pada siklus berikutnya antara lain dengan cara : a) Memberikan arahan kepada siswa yakni dengan memberi penjelasan ulang kepada siswa secara individu mengenai materi yang sedang dipelajari. b) Melatih kerja sama siswa dalam kelompok agar dapat meningkatkan kreativitas siswa.

Dari hasil pembelajaran di atas, siswa yang mencapai ketuntasan sebesar 33,33% atau 5 siswa dan yang belum tuntas belajar sebesar 66,66% atau 10 siswa. Maka diperlukan perbaikan proses pembelajaran pada siklus 2.

Siklus 2

Dalam melakukan penelitian tindakan kelas, peneliti memiliki empat tahapan proses kegiatan pembelajaran pada siklus 2 yang sama seperti pada siklus 1 yakni yang terdiri dari 4 tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Rincina keempat tahapan tersebut adalah sebagai berikut:

Perencanaan

Sebelum melakukan penelitian tindakan kelas, peneliti terlebih dahulu melaksanakan tahap perencanaan. Pada tahap perencanaan ini di mulai dari peneliti mengajukan permohonan ijin kepada Kepala Sekolah. Kemudian peneliti melakukan kerja sama dengan teman sejawat untuk pelaksanaan penelitian tindakan kelas dan merancang tindakan yang akan dilakukan, seperti : Peneliti menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), peneliti membuat lembar observasi dan LKPD, peneliti mempersiapkan segala media dan alat peraga yang dibutuhkan dalam mengajar menggunakan metode project based learning.

Pelaksanaan

Setelah melalui tahap perencanaan, peneliti melaksanakan pada tahapan kedua yaitu pada tahap pelaksanaan. Dalam tahap pelaksanaan ini rancangan dan skenario pembelajaran yang sudah disiapkan oleh peneliti diterapkan di dalam kelas. Selama proses pembelajaran berlangsung peneliti dibantu oleh teman sejawat selaku pengamat jalannya pembelajaran. Pada saat pembelajaran menggunakan metode *Project Based Learning*.

Pertemuan pada siklus 2 ini dilaksanakan pada hari Sabtu 24 Oktober 2020 pukul 08.00 – 10.00 WIB. Pembelajaran pada siklus 2 ini dengan materi pokok bangun ruang. Pada siklus 2, proses pembelajaran dilakukan dengan membentuk kelompok kecil. Berbeda dengan siklus 1 dengan kelompok besar. Penanaman konsep dilakukan dengan membagi siswa menjadi 5 kelompok yang masing – masing kelompok terdiri dari 3 siswa. Peneliti menampilkan gambar bangun ruang.

Semua siswa mengamati dan menganalisis gambar bangun ruang, kemudian peneliti meminta siswa menalar benda apa saja di sekitar rumahnya yang mirip dengan bangun ruang yang dipelajari. hal ini bertujuan, agar siswa lebih paham memahami bangun ruang karena disekitar meraka ada benda yang termasuk bangun ruang.

Selanjutnya, peneliti meminta siswa untuk membuat jaring – jaring bangun ruang. Peneliti mengamati pekerjaan siswa dengan seksama dari satu kelompok ke kelompok yang lain. Setelah siswa selesai membuat jaring – jaring bangun ruang, peneliti meminta siswa untuk mengkomunikasikan pekerjaan yang mereka buat. Siswa mempresentasikan tentang cara membuat jaring – jaring bangun ruang dan bangun datar apa saja yang digunakan untuk menyusun bangun ruang. Pada siklus 2 ini, peneliti juga meminta siswa untuk membuat bangun ruang 4 dimensi dari jaring – jaring bangun ruang yang mereka buat. Dalam pekerjaan tersebut, peneliti menilai kreativitas siswa dalam membuat bangun ruang 4 dimensi.

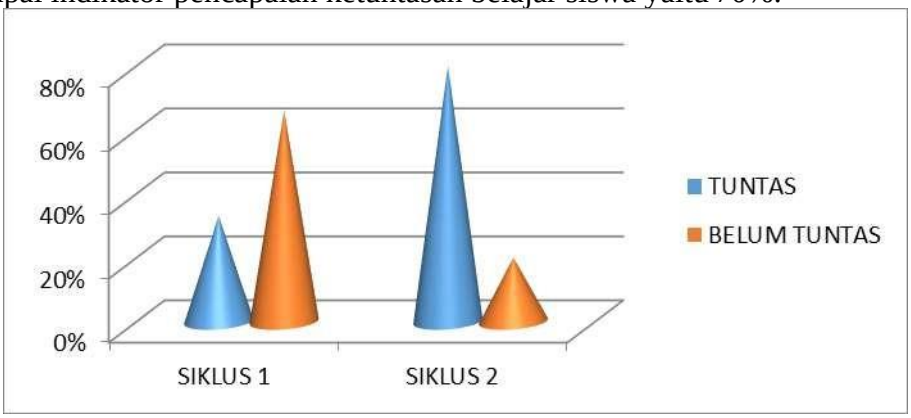
Dari hasil kreativitas siswa yang diperoleh dengan mengerjakan tugas yang diberikan peneliti, data menunjukkan bahwa dari 5 kelompok belajar, ada 4 kelompok atau 12 siswa

sudah mencapai ketuntasan belajar atau 80%. Sedangkan 1 kelompok atau 3 siswa belum mencapai ketuntasan belajar atau 20%. Dengan hasil tersebut telah memenuhi kriteria ketuntasan belajar yaitu 80%.

Tabel 3 Daftar Nilai Kreativitas Siklus 2

No	Nama Siswa	Siklus 1	Keterangan	Siklus 2	Keterangan
1	ALDO	56	Belum Tuntas	75,00	Tuntas
2	ANDIK	75	Tuntas	75,00	Tuntas
3	ARIF	53	Belum Tuntas	75,00	Tuntas
4	AZZAHRA	57	Belum Tuntas	87,50	Tuntas
5	BAYU	57	Belum Tuntas	75,00	Tuntas
6	DAVA	57	Belum Tuntas	75,00	Tuntas
7	EFENDY	57	Belum Tuntas	100	Tuntas
8	FACHRI	57	Belum Tuntas	75,00	Tuntas
9	DAFA	72	Tuntas	75,00	Tuntas
10	FARID	58	Belum Tuntas	87,50	Tuntas
11	FARUQ	72	Tuntas	62,50	Belum Tuntas
12	FHANIA	67	Belum Tuntas	87,50	Tuntas
13	GENDHIZZA	75	Tuntas	100	Tuntas
14	JACINDA	53	Belum Tuntas	62,50	Belum Tuntas
15	KULLAHA	75	Tuntas	62,50	Belum Tuntas
Jumlah		941		1.175	
Rata – rata		62,73		78,33	
Nilai tertinggi		75		100	
Nilai terendah		53		62,50	

Berdasarkan table 3 daftar nilai kreativitas siklus 1 menunjukkan nilai rata – rata pra siklus adalah 62,73 dengan jumlah siswa 15, dimana siswa yang tuntas sebesar 33,33% atau hanya 5 siswa, sedangkan 66,66% siswa belum tuntas atau sebanyak 10 siswa. Pada siklus 2 nilai rata – rata siswa meningkat menjadi 78,33 dengan ketuntasan belajar 80% atau 12 siswa dan siswa yang belum tuntas 20% atau 3 siswa. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa belum mencapai indikator pencapaian ketuntasan belajar siswa yaitu 70%.



Gambar 4.3 Perbandingan Siklus 1 dengan Siklus 2

Berdasarkan gambar 4.3 menunjukkan bahwa presentase belum tuntas pada siklus 1 yaitu 66,66% dan yang tuntas 33,33%, sedangkan pada siklus 2 yang belum tuntas 20% dan yang tuntas 80%.

Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan dari siklus 1 ke siklus 2 yakni dilihat pada siswa yang sudah tuntas 33,33% pada siklus 1 sedangkan pada siklus 2 80%. Sehingga mengalami peningkatan 46,66%.

c. Pengamatan

Pada tahap pengamatan dilakukan bersamaan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Peneliti melakukan pengamatan dan mencatat semua hal – hal yang terjadi dan atau yang berkaitan dengan proses pembelajaran saat penelitian tindakan berlangsung sehingga dapat mengetahui proses pembelajaran yang dilaksanakan sesuai dengan rancangan dan skenario yang telah dibuat. Pemberian lembar kerja siswa dengan tujuan untuk mengetahui tingkat ketercapaian siswa yang diharapkan pada pembelajaran tersebut. Berikut ini merupakan table hasil belajar kelompok siklus 1:

Tabel 4 Daftar Nilai Siklus 2

No	Nama Siswa	Siklus 2	Keterangan
1	ALDO	75,00	Tuntas
2	ANDIK	75,00	Tuntas
3	ARIF	75,00	Tuntas
4	AZZAHRA	87,50	Tuntas
5	BAYU	75,00	Tuntas
6	DAVA	75,00	Tuntas
7	EFENDY	100	Tuntas
8	FACHRI	75,00	Tuntas
9	DAFA	75,00	Tuntas
10	FARID	87,50	Tuntas
11	FARUQ	62,50	Belum Tuntas
12	FHANIA	87,50	Tuntas
13	GENDHIZZA	100	Tuntas
14	JACINDA	62,50	Belum Tuntas
15	KULLAHA	62,50	Belum Tuntas
Jumlah		1.175	
Rata – rata		78,33	
Nilai tertinggi		100	
Nilai terendah		62,50	

Melihat dari tabel 4 daftar nilai siklus 2 menunjukkan nilai rata – rata adalah 78,33 dengan jumlah siswa 15, dimana siswa yang tuntas sebesar 80% atau 12 siswa, sedangkan 20% siswa belum tuntas atau 3 siswa. Pada siklus 2 ini terjadi peningkatan pada nilai rata 46,66% dari nilai siklus 1.

Refleksi

Dalam tahap refleksi ada kegiatan akhir yang dilakukan yaitu mengaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan yang meliputi analisi, evaluasi dan mendiskusikan data yang telah diperoleh. Apbila terdapat masalah atau belum mencapai

tujuan yang diharapkan maka dilakukan proses pengkajian atau perbaikan dan diterapkan pada siklus selanjutnya.

Hasi l kreativitas siswa pada siklus 2 menunjukkan bahwa nilai rata – rata 15 siswa adalah 78,33. Siswa yang sudah mampu mencapai ketuntasan belajar 80% atau 12 siswa dan yang belum tuntas 20% atau 3 siswa.

Dengan demikian, maka penelitian ini dikatakan sudah berhasil karena ketuntasan kreativitas siswa sudah lebih dari 70%.

PEMBAHASAN

Penguasaan terhadap konsep pada proses pembelajaran dapat meningkatkan kreativitas siswa. Namun kreativitas siswa dalam pelaksanaan penelitian memperlihatkan bahwa siswa yang aktif dalam pembelajaran belum tentu memperlihatkan kreativitas yang baik pula, hal ini dapat dilihat dari hasil yang di dapat dari siklus 1 dan siklus 2. Ketuntasan kreativitas siswa pada siklus 1 terlihat sangat rendah, dikarenakan siswa hanya mendengar penjelasan dari guru dan proses kegiatan siswa yang kurang.

Data tersebut menunjukkan bahwa kreativitas siswa pada pra siklus yang tuntas 20% pada siklus 1 33,33% dan siklus 2 80% . kreativitas siswa pada pra siklus sampai siklus 2 mengalami peningkatan ketuntasan yaitu 20%, 33,33% dan 80% sedangkan ketidaktuntasan atau belum tuntas menurun yaitu 80%, 66,66% dan 20%.

Pembelajaran menggunakan metode pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan kreativitas siswa dikarenakan siswa dituntut untuk mengerjakan proyek sebagai tugas dari guru. Di dalam pembelajaran menggunakan *Project Based Learning* siswa dapat menciptakan karya sesuai dengan kreativitasnya untuk mengaplikasikan pemikiran atau gagasan dalam mengerjakan suatu proyek.

Hal tersebut dapat dilihat dari kreativitas siswa dalam pembelajaran menggunakan metode pembelajaran *Project Based Learning* meningkat dari siklus 1 ke siklus 2. Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan metode pembelajaran Project Based Learning di kelas 6 SDN Sugihwaras 06 Madiun dapat diterima dan mendapat tanggapan baik dari siswa. Sehingga hipotesis penelitian ini diterima.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan pada siswa kelas 6 SDN Sugihwaras 06 yang dilakasanakan selama 2 siklus maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan kreativitas pada siswa kelas 6 SDN Sugihwaras 06 Madiun. Dari hasil analisisi data obeservasi yang dilaksanakan pada saat pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran *Project Based Learning* terdapat peningkatan kreativitas siswa dari siklus 1 dan siklus 2.

Peningkatan kreativitas siswa menggunakan metode pembelajaran Project Based Learning mempunyai pengaruh positif, yaitu dapat meningkatkan kreativitas siswa kelas 6 SDN Sugihwaras 06 Madiun yang ditunjukkan dengan adanya peningkatan dari pra siklus, siklus 1 ke siklus 2. Ketuntasan kreativitas pada pra siklus 20% atau 3 siswa, siklus 2 sebesar 33,33% atau 5 siswa. Sedangkan siklus 2 ketuntasan mencapai 80% atau 12 siswa. Sehingga pada pra siklus, siklus 1 ke siklus 2 mengalami peningkatan sebanyak 60%. Dengan demikian indikator pencapaian mengalami peningkatan.

REFERENSI

Fauziah, Y. N. (2011). Analisis Kemampuan Guru Dalam Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar Kelas V Pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. *Edisi Khusus*, *2*, 98–106.

Lahir, S., Ma'ruf, M. H., & Tho'in, M. (2017). Peningkatan Prestasi Belajar Melalui Model Pembelajaran Yang Tepat Pada Sekolah Dasar Sampai Perguruan Tinggi. *Jurnal Ilmiah Edunomika*, *1*(01), 1–8. https://doi.org/10.29040/jie.v1i01.194

Widayati, A. (2008). Staf Pengajar Jurusan Pendidikan Akuntansi – Universitas Negeri Yogyakarta 87. *JURNAL PENDIDIKAN AKUNTANSI INDONESIA Vol. VI No. 1 – Tahun 2008 Hal. 87 - 93 PENELITIAN*, *VI*(1), 87–93.

Oktavia, Y. (2014). Usaha Kepala Sekolah dalam Meningkatkan Kreativitas Guru dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, *2*(1), 808–831. https://bit.ly/2kYmc23

PENINGKATAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK MELALUI MEDIA PEMBELAJARAN POWER POINT INTERAKTIF

[1] Ivang Galuh Purwitasari, [2] Siti M. Amin, [3] Nafiah

[1] PPG Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya (UNUSA) & SDN 1 Codo

[2] Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya (UNUSA)

[1] ivanggaluh05@gmail.com, [2]amin@unusa.ac.id, [3]nefi_23@unusa.ac.id

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas 1 melalui media pembelajaran power point interaktif. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dan kualitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis lembar observasi aktivitas guru, analisis lembar observasi aktivitas peserta didik dan analisis lembar tes hasil belajar. Hasil penelitian peningkatan hasil belajar melalui media pembelajaran power point interaktif menunjukkan: (1) ketuntasan hasil belajar pada siklus I menunjukkan prosentase ketuntasan klasikal kelas 73% dengan kategori cukup baik. Dari hasil belajar pada siklus I ini ada 7 peserta didik yang hasil belajarnya di bawah KKM dan 5 peserta didik hasil belajarnya di atas KKM; (2) ketuntasan hasil belajar pada siklus II menunjukkan prosentase ketuntasan klasikal kelas 88% dengan kategori sangat baik. Dari hasil belajar pada siklus II ini ada 2 peserta didik yang hasil belajarnya di bawah KKM dan 10 peserta didik hasil belajarnya sudah memenuhi KKM. Saran yang direkomendasikan pada artikel ini adalah peneliti diharapkan dapat mengembangkan media pembelajaran power point interaktif pada materi lainnya guna meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Kata Kunci: *Hasil Belajar, Media Pembelajaran, Power Point Interaktif*

Abstract: This study aims to improve the learning outcomes of grade 1 students through interactive power point learning media. This type of research is classroom action research. The research method used is quantitative and qualitative. Data collection techniques using observation and tests. The data analysis technique used was the analysis of the teacher activity observation sheet, the analysis of the student activity observation sheet and the analysis of the learning outcome test sheet. The results of research on improving learning outcomes through interactive power point learning media show: (1) completeness of learning outcomes in the first cycle shows the percentage of class classical completeness of 73% with a fairly good category. From the learning outcomes in cycle I, there are 7 students whose learning outcomes are below the KKM and 5 students whose learning outcomes are above the KKM; (2) completeness of learning outcomes in cycle II shows the percentage of class classical completeness of 88% with very good categories. From the learning outcomes in the second cycle there were 2 students whose learning outcomes were below the KKM and 10 students whose learning outcomes had met the KKM. Suggestions recommended in this article are that researchers are expected to develop interactive power point learning media on other materials to improve student learning outcomes.

Keywords: *Learning Outcomes, Learning Media, Interactive Power Point*

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

PEND HULUAN

Era pendidikan dalam revolusi industri 4.0 bercirikan pemanfaatan teknologi digital dalam proses pembelajaran (Handhini, 2020). Pembelajaran dalam revolusi industri 4.0 dilakukan secara daring (dalam jaringan) dengan memanfaatkan platform aplikasi untuk melakukan proses pembelajaran. Dalam pembelajaran daring ini guru dituntut untuk dapat beradaptasi dan menguasai teknologi digital agar dapat menciptakan pembelajaran yang efektif bagi peserta didik terutama di masa pandemi covid ini. Oleh karena itu guru harus meningkatkan kualitas dirinya agar mampu mengajarkan materi dengan baik menggunakan teknologi yang sesuai sehingga proses belajar mengajar dapat berjalan efektif.

Pembelajaran yang dilakukan secara daring mengakibatkan hasil belajar peserta didik kelas 1 SD Negeri 1 Codo tidak dapat mencapai kriteria ketuntasan maksimal (KKM). Hasil belajar peserta didik kelas 1 SD Negeri 1 Codo pada tema 3 subtema 1 didapat nilai rata-rata secara klasikal yang seharusnya mencapai nilai KKM 75, pada kenyatannya hanya mencapai nilai 65. Kemudian pada tema 3 subtema 2 didapat nilai rata-rata hasil belajar peserta didik secara klasikal yang seharusnya mencapai nilai KKM 75, pada kenyatannya hanya mencapai nilai 60.

Pembelajaran tematik khususnya di kelas 1 SD masih pada tahap pembelajaran awal seperti menulis permulaan, membaca permulaan dan pengenalan bilangan. Pada pembelajarannya harus mengaitkan beberapa mata pelajaran, sehingga dapat memberikan pengalaman yang bermakna pada peserta didik karena anak pada usia ini masih melihat segala sesuatu sebagai satu keutuhan sehingga pembelajaran masih bergantung pada objek yang konkret. Dalam pembelajaran, peserta didik kelas 1 SD jika diminta untuk menulis sebuah kalimat sering mengeluh dan terlihat bingung dengan yang hendak ditulis. Selama ini dalam pembelajaran daring guru masih menggunakan media gambar untuk memancing keterampilan menulis peserta didik dan dirasa sudah tidak efektif digunakan dalam pembelajaran daring. Kemudian dalam kegiatan membaca dan berhitung, peserta didik juga mengalami kendala dalam belajar karena masih menggunakan media gambar dari buku siswa saja dalam proses belajarnya secara daring. Dari permasalahan tersebut guru harus mengambil tindakan yakni dengan mencari dan menggunakan suatu media pembelajaran yang efektif digunakan dalam pembelajaran daring, inovatif sesuai dengan taraf berpikir peserta didik kelas 1 SD, dan berpotensi memperbaiki hasil belajar peserta didik kelas 1 SD Negeri 1 Codo. Dengan demikian guru dapat menggunakan media pembelajaran power point interaktif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik di kelas 1 SD Negeri 1 Codo.

Menurut Sadiman, dkk (dalam Munawar, 2016), media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima pesan sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat peserta didik sehingga proses belajar dapat terjadi. Tri Siswaryanti (dalam Munawar, 2016) menyatakan, power point adalah *software* yang dibuat dan dikembangkan oleh *microsoft* dan merupakan salah satu program berbasis multimedia. Menurut Cepi, dkk (dalam Munawar, 2016), interaktif adalah interaksi peserta didik dengan media atau objek selama mengikuti pembelajaran. Penggunaan media interaktif akan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku pada diri siswa, yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan (Coring and Nafiah 2019). Hasil belajar merupakan pencapaian perubahan yang dicapai siswa setelah kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru.

Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran power point interaktif adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima pesan yang berbentuk *software* yang dibuat dan dikembangkan oleh *microsoft* yang dapat menciptakan peserta didik tidak hanya memperhatikan media atau objek saja melainkan juga dituntut untuk berinteraksi selama mengikuti pembelajaran. Media pembelajaran power point interaktif ini juga sangat sesuai dengan kondisi peserta didik terutama kelas 1 SD yang membutuhkan media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan.

Dari berbagai permasalahan di atas, peneliti mengambil judul "Peningkatan Hasil Belajar Melalui Media Pembelajaran Power Point Interaktif Pada Peserta Didik Kelas 1 SD Negeri 1 Codo Malang".

METODE PENELITIAN

Subjek penelitian adalah peserta didik kelas 1 SD Negeri 1 Codo Kecamatan Wajak Kabupaten Malang yang berjumlah 12. Terdiri dari 7 peserta didik laki-laki dan 5 peserta didik perempuan. Penelitian ini dilaksanakan secara daring dengan menggunakan aplikasi *zoom.* Waktu Pelaksanaan Penelitian ini dilakukan sebanyak dua kali, yang akan dilaksanakan pada: Siklus 1 : Hari Sabtu tanggal 17 Oktober 2020 dan Siklus 2 : Hari Sabtu tanggal 24 Oktober 2020. Dalam rencana pemecahan masalah dapat diuraikan menjadi dua siklus sebagai tolak ukur keberhasilan pembelajaran.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut: 1) Observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas guru yang sedang mengajar,memberikan pertanyaan-pertanyaan yang ditujukan kepada peserta didik serta aktivitas peserta didik pada saat proses pembelajaran berlangsung. Dalam kegiatan observasi digunakan pedoman lembar observasi aktivitas guru dan pedoman observasi aktivitas peserta didik sebagai instrumen, 2) Tes merupakan alat evaluasi yang digunakan untuk mengetahui kemampuan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran (Arikunto, 2012). Tes yang digunakan yaitu tes evaluasi yang digunakan guru untuk menilai apakah pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran power point interaktif sudah efektif atau belum dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.
Instrumen penilaian yang digunakan lembar observasi aktivitas guru. Lembar observasi aktivitas guru meliputi aktivitas guru dalam menyiapkan RPP, bahan ajar, LKPD, media, evaluasi, isntrumen penilaian hingga kegiatan dalam pembelajaran mulai awal pembelajaran sampai penutup. Di dalam lembar observasi aktivitas guru memuat 10 poin aktivitas yang digunakan untuk menilai aktivitas guru oleh pengamat. Lembar observasi aktivitas peserta didik berisi aktivitas peserta didik dalam kelas online. Di dalam lembar observasi aktivitas peserta didik ini memuat 6 poin aktivitas yang digunakan untuk menilai aktivitas peserta didik oleh pengamat. Dalam melakukan teknik tes, peneliti menggunakan lembar elavuasi yang terdiri dari 5 soal pilihan ganda, 5 soal isian dan 5 soal uraian yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran power point dalam pembelajaran.

Analisis Lembar Observasi Aktivitas Guru, untuk mengetahui ketercapaian hasil lembar observasi aktivitas guru dalam melaksanakan pembelajaran. Hasil tes yang dikumpulkan akan di rekap menjadi satu dalam tabel rekapitulasi data dan analisis secara individu, klasikal dan rata-rata kelas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada sub bab ini akan diuraikan hasil penelitian peningkatan hasil belajar melalui media pembelajaran power point interaktif pada peserta didik kelas 1 SD Negeri 1 Codo Malang. Penelitian ini terdiri dari dua siklus dan setiap siklus dilakukan satu kali pembelajaran yang didalamnya terdapat tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini ada tiga macam yakni penilaian hasil observasi aktivitas guru, penilaian hasil observasi aktivitas peserta didik dan hasil belajar peserta didik. Penerapan tahap setiap siklus pada penelitian ini akan diuraikan secara rinci sebagai berikut:

Pelaksanaan Siklus 1

Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan tindakan pada siklus I merupakan rancangan kegiatan proses belajar mengajar, tahapan yang dilakukan peneliti dan teman sejawat dalam rencana tindakan siklus 1 sebagai berikut:

1. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran siklus I Rencana pelaksanaan pembelajaran adalah perangkat yang harus dibuat guru untuk mempersiapkan pembelajaran dalam satu kali pertemuan. Agar pembelajaran tersebut terinci dengan baik, yang terdiri dari Kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, kegiatan pembelajaran mulai dari kegiatan awal, inti hingga penutup.
2. Menyusun bahan ajar
3. Menyusun LKPD
4. Menyusun media pembelajaran
5. Menyusun lembar evaluasi
6. Menyusun kunci jawaban lembar evaluasi
7. Menyusun pedoman penskoran
8. Menyusun lembar observasi penilaian aktivitas guru dan peserta didik
9. Menyusun rubrik lembar observasi penilaian aktivitas guru dan peserta didik

Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan ini merupakan tahapan pelaksanaan proses pembelajaran yang dilaksanakan secara daring pada hari Sabtu, 17 Oktober 2020, pukul 08.00 s/d 09.00, dengan materi tema 3 “Kegiatanku” subtema 3 “ Kegiatan Sore Hari” pembelajaran 3 mencakup mata pelajaran Bahasa Indonesia tentang kegiatanku di sore hari, PPKN tentang aturan yang berlaku di rumah, dan Matematika tentang membandingkan banyak benda. Peneliti melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP 1. Hasil belajar peserta didik setelah mengerjakan soal evaluasi pada siklus I dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4. 3 Hasil Belajar Peserta Didik pada Siklus 1

No	Nama Siswa	Nilai	Kategori	Ketuntasan
1	Ahmad Zacky F.	92	Sangat Baik	Tuntas
2	Almaira Zahiroh	100	Sangat Baik	Tuntas
3	Arthea M.	61	Kurang Baik	Tidak Tuntas
4	Devan K.	50	Kurang Baik	Tidak Tuntas
5	Dhaniyar A.	62	Kurang Baik	Tidak Tuntas
6	Djagad Surya P.	79	Baik	Tuntas
7	Elmira Kayla A.	70	Cukup Baik	Tidak Tuntas
8	Imam Aji M.	59	Kurang Baik	Tidak Tuntas
9	Jerrystian A.	65	Kurang Baik	Tidak Tuntas

No	Nama Siswa	Nilai	Kategori	Ketuntasan
10	Najmi Zahrana R.	50	Kurang Baik	Tidak Tuntas
11	Nayla Firayza U.	100	Sangat Baik	Tuntas
12	Rayhan Fahri S.	92	Sangat Baik	Tuntas
	Jumlah	876		
	Rata-rata	73		
	Nilai ≥ 75	7		
	Persentase nilai ≥ 75	58%		
	Ketuntasan Klasikal Kelas	73%		

Pada penilaian individu dari 12 peserta didik, ada 5 peserta didik yang mendapat nilai diatas KKM, sedangkan 7 peserta didik nilainya masih dibawah KKM. Ketuntasan klasikal kelas 73% yang masih di bawah kriteria ketuntasan klasikal yaitu 80%.

Refleksi

Refleksi pada siklus I bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan dari pembelajaran. Pada tahap ini dilakukan evaluasi terhadap beberapa tindakan yang telah diterapkan untuk diperbaiki pada tindakan berikutnya. Berdasarkan hasil observasi dan hasil tes pada siklus I diperoleh beberapa hal yang harus diperbaiki pada tindakan selanjutnya agar pelaksanaan pembelajaran menggunakan media pembelajaran power point interaktif dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Refleksi pada siklus I meliputi: Proses pembelajaran 1) Peserta didik tidak berani bertaya pada guru tentang materi yang belum dipahami, 2) Peserta didik kurang teliti dalam menjawab soal evaluasi.

Pada siklus I dari 12 peserta didik, 42% peserta didik yang telah memenuhi standar KKM. Presentase tersebut menunjukkan 5 peserta didik memenuhi standar KKM dan 7 peserta didik belum memenuhi standar KKM.

(a) Nilai rata-rata hasil belajar peserta didik pada siklus I adalah 73. Melihat masalah tersebut, segera dilakukan perbaikan untuk pelaksanaan tindakan pada siklus II diantaranya:

(1) Dalam proses pembelajaran guru harus selalu mendorong peserta didik untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami

(2) Menciptakan suasana yang bebas dari rasa takut dan malu bertanya seputar materi pembelajaran

(3) Guru harus menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan akrab

(4) Guru harus menyusun strategi agar peserta didik konsentrasi dalam pembelajaran melalui media pembelajaran power point interaktif

(5) Melihat hasil penilaian dan presentase ketuntasan yang diperoleh, diketahui bahwa hasil belajar yang dicapai belum memenuhi kriteria keberhasilan tindakan sehingga siklus harus dilanjutkan.

Siklus II

Perencanaan

Tahap perencanaan tindakan pada siklus II merupakan rancangan kegiatan proses belajar mengajar yang dilakukan karena hasil belajar peserta didik tidak memenuhi KKM. Tahapan yang dilakukan peneliti dan teman sejawat dalam rencana tindakan siklus II sebagai berikut: Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran siklus II Rencana pelaksanaan pembelajaran adalah perangkat yang harus dibuat guru untuk mempersiapkan pembelajaran dalam satu kali pertemuan. Agar pembelajaran tersebut terinci dengan baik, yang terdiri dari Kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, kegiatan pembelajaran mulai dari kegiatan awal, inti hingga penutup, menyusun bahan ajar, menyusun LKPD, menyusun media pembelajaran, menyusun lembar evaluasi, menyusun kunci jawaban lembar evaluasi, menyusun pedoman penskoran, menyusun lembar observasi penilaian aktivitas guru dan peserta didik, menyusun rubrik lembar observasi penilaian aktivitas guru dan peserta didik

Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan ini merupakan tahapan pelaksanaan proses pembelajaran yang dilaksanakan secara daring pada hari Sabtu, 24 Oktober 2020, pukul 08.00 s/d 09.00, dengan materi tema 3 “Kegiatanku” subtema 4 “ Kegiatan Malam Hari” pembelajaran 3 mencakup mata pelajaran Bahasa Indonesia tentang kegiatanku di malam hari, SBdP karya kolase, dan Matematika tentang penjumlahan bilangan cacah. Peneliti melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP 2. Dalam tahapan pelaksanaan siklus II ini, kegiatan pembelajaran tersusun sebagai berikut:

Pengamatan

Pengamatan dilakukan selama kegiatan pembelajaran dari awal hingga akhir. Pengamatan tersebut meliputi aktivitas guru dalam mengajar dan kegiatan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran menggunakan media pembelajaran power point interaktif. Dalam melakukan pengamatan peneliti dibantu oleh teman sejawat dari SD Negeri 1 Codo. Hasil dari observasi secara lebih jelas akan diurakan berikut ini:

Kegiatan observasi aktivitas guru dimulai dari aktivitas guru memulai pembelajaran hingga guru menutup kegiatan pembelajaran. Aktivitas tersebut meliputi kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Kegiatan pengamatan aktivitas guru dilakukan oleh teman sejawat dari SD Negeri 1 Codo. Untuk mengetahui hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2 Hasil Belajar Peserta Didik pada Siklus II

No	Nama Siswa	Nilai	Kategori	Ketuntasan
1	Ahmad Zacky F.	92	Sangat Baik	Tuntas
2	Almaira Zahiroh	100	Sangat Baik	Tuntas
3	Arthea M.	78	Baik	Tuntas
4	Devan K.	74	Cukup Baik	Tidak Tuntas
5	Dhaniyar A.	77	Baik	Tuntas
6	Djagad Surya P.	85	Sangat Baik	Tuntas
7	Elmira Kayla A.	93	Sangat Baik	Tuntas
8	Imam Aji M.	74	Cukup Baik	Tidak Tuntas
9	Jerrystian A.	85	Sangat Baik	Tuntas
10	Najmi Zahrana R.	93	Sangat Baik	Tuntas
11	Nayla Firayza U.	100	Sangat Baik	Tuntas

No	Nama Siswa	Nilai	Kategori	Ketuntasan
12	Rayhan Fahri S.	100	Sangat Baik	Tuntas
	Jumlah	1051		
	Rata-rata	88		
	Nilai ≥ 75	2		
	Persentase nilai ≥ 75	17%		
	Ketuntasan Klasikal (Kelas)	88%		

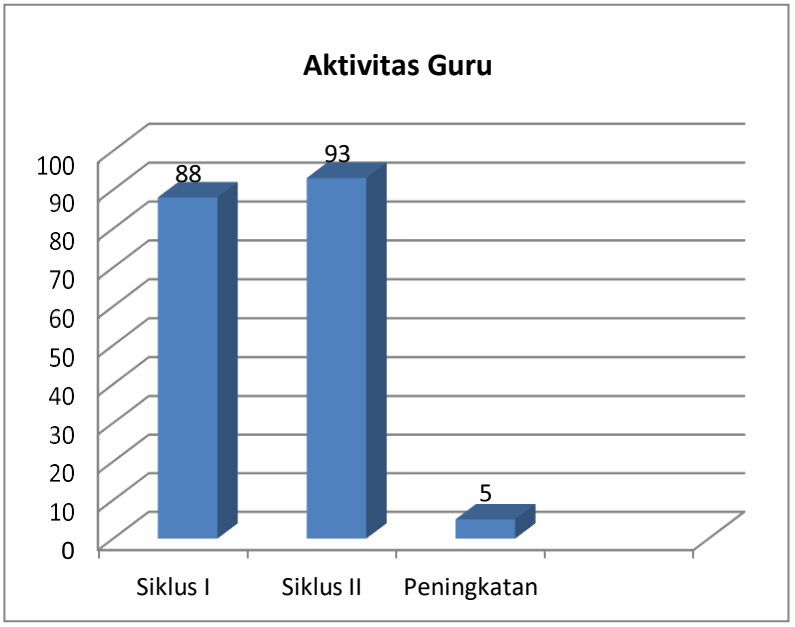
Pada penilaian individu dari 12 peserta didik, ada 10 peserta didik yang mendapat nilai diatas KKM, sedangkan 2 peserta didik nilainya masih dibawah KKM. Ketuntasan klasikal kelas 88% yang sudah memenuhi kriteria ketuntasan klasikal yaitu 80%.

Refleksi

Setelah kegiatan pengamatan selesai, peneliti melakukan refleksi. Dalam melakukan refleksi peneliti dibantu oleh teman sejawat. Berdasarkan hasil dari lembar pengamatan aktivitas guru dan lembar pengamatan aktivitas peserta didik yang dilakukan oleh teman sejawat pada siklus II ini, kekurangan yang terjadi pada siklus I telah diperbaiki dan pada siklus II hasil belajar peserta didik secara klasikal 88% yang sudah memenuhi kriteria ketuntasan klasikal. Hasil belajar peserta didik pada siklus II terbukti ada peningkatan sehingga penelitian ini cukup dilakukan hingga siklus II. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran power point interaktif dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Refleksi pada siklus II meliputi:peserta didik sangat aktif dalam pembelajaran, peserta didik sudah berani untuk menjawab pertanyaan dari guru, peserta didik kelas II sudah mulai terbiasa dalam pembelajaran daring, peserta didik sudah memperhatikan penjelasan guru, peserta didik sangat teliti dalam menjawab soal evaluasi. Pada siklus II dari 12 peserta didik, ada 10 peserta didik yang mendapat nilai diatas KKM, sedangkan 2 peserta didik nilainya masih dibawah KKM. Nilai rata-rata hasil evaluasi peserta didik pada siklus II adalah 88.

Pada pembahasan ini akan dijelaskan perkembangan penelitian ini dari siklus I hingga siklus II. Ada tiga aspek yang akan dijabarkan pada pembahasan ini, yakni hasil pengamatan lembar observasi aktivitas guru, hasil pengamatan lembar observasi aktivitas peserta didik dan penilaian hasil belajar. Pembahasan tersebut meliputi:

Data hasil pengamatan pada siklus I dan siklus II disajikan dalam bentuk diagram agar dapat mengetahui peningkatan pada hasil lembar observasi aktivitas guru pada siklus I dan siklus II. Data hasil lembar observasi aktivitas guru siklus I dan siklus II dapat dilihat pada diagram berikut ini:



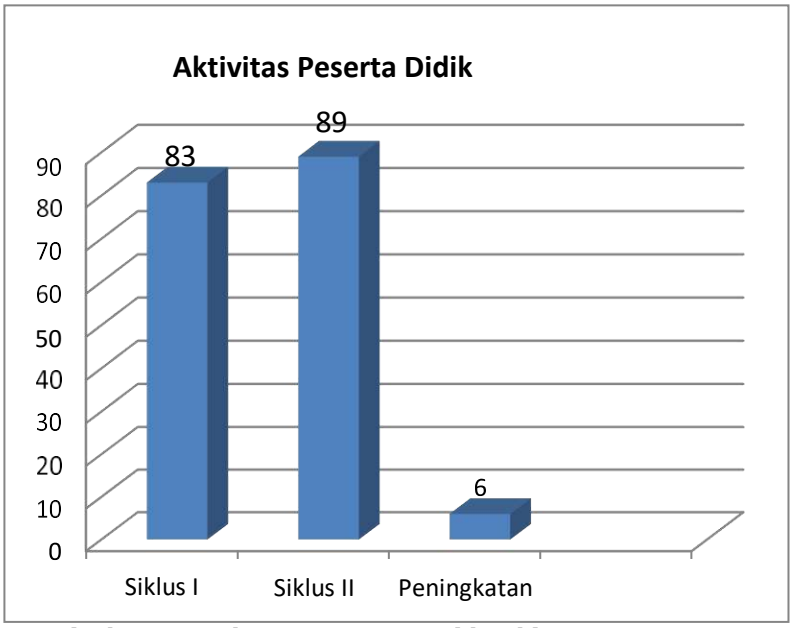
Gambar 1 Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I – I

Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru pada siklus I hingga siklus II dalam pembelajaran menggunakan media pembelajaran power point interaktif yang telah diamati oleh teman sejawat, dalam pengamatan hasil observasi aktivitas guru sudah terlaksana dan telah mengalami peningkatan pada siklus II. Hasil penilaian lembar aktivitas guru pada siklus I diperoleh skor ketercapaian 88 dengan kategori sangat baik.

Berdasarkan rincian skor yang diperoleh pada aktivitas guru di atas, dapat disimpulkan bahwa aktivitas guru pada siklus I sudah memenuhi indikator pencapaian, namun perlu dimaksimalkan lagi karena ada beberapa aspek yang tidak terlaksana dengan baik. Untuk memperbaiki hasil skor pada aktivitas guru, maka peneliti melakukan beberapa perbaikan di siklus II dan mempertahankan beberapa aspek yang telah mencapai indikator keberhasilan.

Hasil penilaian lembar aktivitas guru pada siklus II diperoleh skor ketercapaian 93 dengan kategori sangat baik. Berdasarkan rincian skor yang diperoleh pada aktivitas guru di atas, dapat disimpulkan bahwa aktivitas guru pada siklus II dapat dikatakan berhasil. Hal tersebut dapat dilihat pada peningkatan skor ketercapaian dan keterlaksanaan aktivitas guru. Dari observasi yang dilakukan oleh teman sejawat selama proses belajar mengajar pada siklus II, peneliti dinyatakan berhasil dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran karena sudah mencapai indikator keberhasilan.

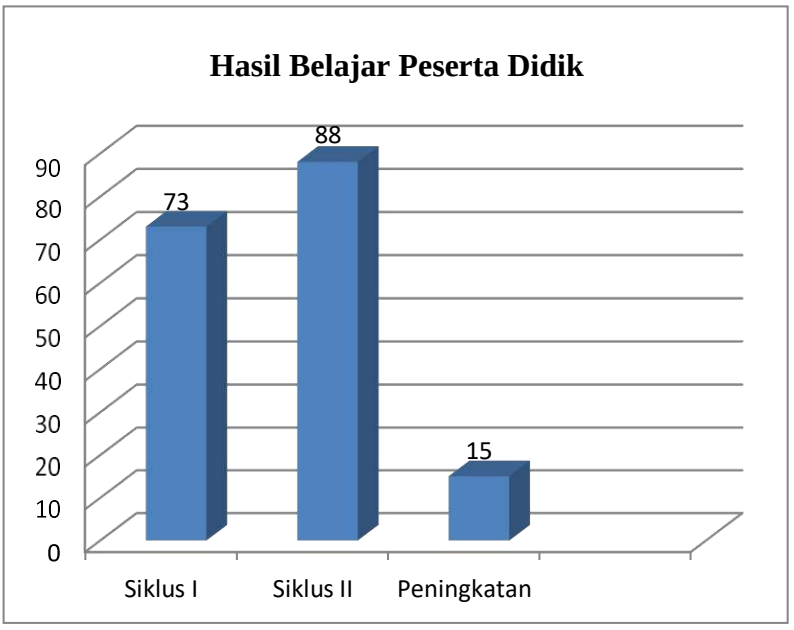
Data hasil pengamatan pada siklus I dan siklus II disajikan dalam bentuk diagram agar dapat mengetahui peningkatan pada hasil lembar observasi aktivitas peserta didik pada siklus I dan siklus II. Data hasil lembar observasi aktivitas peserta didik siklus I dan siklus II dapat dilihat pada diagram berikut ini:



Gambar 2 Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik Siklus I – II

Berdasarkan hasil observasi aktivitas peserta didik pada siklus I hingga siklus II diperoleh hasil skor ketercapaian aktivitas peserta didik pada siklus I secara klasikal adalah 83 dengan kategori baik. Berdasarkan rincian skor yang diperoleh pada aktivitas peserta didik pada siklus I di atas, dapat disimpulkan bahwa aktivitas peserta didik pada siklus I sudah memenuhi indikator pencapaian, namun perlu dimaksimalkan lagi karena ada beberapa aspek yang tidak terlaksana. Untuk memperbaiki hasil skor pada aktivitas peserta didik, maka peneliti melakukan beberapa perbaikan di siklus II. Berdasarkan hasil observasi aktivitas peserta didik pada siklus II diperoleh hasil skor ketercapaian aktivitas peserta didik pada siklus II secara klasikal adalah 89 dengan kategori sangat baik. Berdasarkan rincian skor yang diperoleh pada aktivitas peserta didik pada siklus II di atas, dapat disimpulkan bahwa aktivitas peserta didik pada siklus II dapat dikatakan berhasil karena sudah mencapai indikator keberhasilan.

Data hasil belajar peserta didik pada siklus I dan siklus II disajikan dalam bentuk diagram agar dapat mengetahui peningkatan hasil belajar pada siklus I dan siklus II. Data hasil belajar siklus I dan siklus II dapat dilihat pada diagram berikut ini:



Gambar 3 asil Belajar Peserta Didik Siklus I – II

Berdasarkan hasil belajar pada siklus I hingga siklus II dalam pembelajaran menggunakan media pembelajaran power point interaktif, ketuntasan hasil belajar siklus I dapat disimpulkan bahwa persentase ketuntasan hasil belajar secara klasikal 73% dengan kategori cukup baik, yang masih dibawah kriteria ketuntasan klasikal yaitu 80%. Dengan jumlah peserta didik yang tuntas sebanyak 5 peserta didik dan yang tidak tuntas sebanyak 7 peserta didik. Sedangkan pada siklus II diperoleh persentase ketuntasan hasil belajar secara klasikal 88% dengan kategori sangat baik. Dengan jumlah peserta didik yang tuntas sebanyak 10 peserta didik dan yang tidak tuntas sebanyak 2 peserta didik.

Berdasarkan rincian skor yang diperoleh pada ketuntasan hasil belajar di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar peserta didik secara klasikal pada siklus I belum memenuhi indikator pencapaian atau KKM dan perlu dimaksimalkan lagi karena ada beberapa peserta didik yang belum tuntas. Pada siklus II ketuntasan hasil belajar peserta didik secara klasikal telah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditentukan.

Dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan hasil belajar peserta didik melalui media pembelajaran power point interaktif. Hal ini sejalan dengan pendapat Kemp dan Dayton (dalam Munawar, 2016), bahwa media pembelajaran power point interaktif dapat meningkatkan kualitas hasil belajar bilamana integrasi kata dan gambar sebagai media pembelajaran dapat mengkomunikasikan elemen- elemen pengetahuan dengan cara yang terorganisasikan dengan baik, spesifik, dan jelas.

SIMPULAN

Berdasarkan rumusan masalah, bahwa penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik melalui media pembelajaran power point interaktif, maka hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut: 1) Aktivitas guru dalam mengajar menggunakan media pembelajaran power point interaktif menunjukkan hasil yang meningkat. Pada siklus I diperoleh skor ketercapaian 88 dengan kategori sangat baik. Pada siklus II diperoleh skor ketercapaian 93 dengan kategori sangat baik. 2) Aktivitas peserta didik dalam mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran power point interaktif menunjukkan hasil yang meningkat. Pada siklus I diperoleh skor

ketercapaian aktivitas peserta didik secara klasikal 83 dengan kategori baik. Pada siklus II diperoleh skor ketercapaian aktivitas peserta didik secara klasikal 89 dengan kategori sangat baik. 3) Hasil belajar peserta didik setelah mengikuti pembelajaran yang dilakukan guru dengan menggunakan media pembelajaran power point interaktif menunjukkan hasil yang meningkat. Ketuntasan hasil belajar dalam pembelajaran pada siklus I diperoleh persentase ketuntasan hasil belajar secara klasikal 73% dengan kategori cukup baik. Dengan jumlah peserta didik yang tuntas sebanyak 5 peserta didik dan yang tidak tuntas sebanyak 7 peserta didik. Sedangkan pada siklus II diperoleh persentase ketuntasan hasil belajar secara klasikal 88% dengan kategori sangat baik. Dengan jumlah peserta didik yang tuntas sebanyak 10 peserta didik dan yang tidak tuntas sebanyak 2 peserta didik.

Saran yang direkomendasikan pada penelitian ini adalah : Bagi guru harus dapat menyesuaikannya dengan materi yang akan disampaikan kepada peserta didik. Guru harus memahami secara benar tentang media pembelajaran yang akan diterapkan dalam kegiatan pembelajaran sebelum guru melakukan kegiatan belajar mengajar dan guru harus merencanakan kegiatan pembelajaran dengan terstruktur. Bagi guru menggunakan media pembelajaran yang tepat agar dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, salah satunya guru dapat menggunakan media pembelajaran power point interaktif yang sudah dilakukan dalam penelitian ini. Bagi penelitian selanjutnya agar penelitian ini dapat bermanfaat sebagai salah satu referensi dan bahan pertimbangan untuk lebih memperdalam dan mengembangkan topik ini.

DAFTAR PUSTAKA

Coring, Fatma Babag, and Nafiah Nafiah. 2019. "Pengaruh Penggunaan Multimedia Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV Pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Kurikulum Cambridge Di Sekolah Dasar Khadijah Surabaya." *Child Education Journal* 1(Juni): 8–19. https://journal2.unusa.ac.id/index.php/CEJ/article/view/863/837.

Handhini. 2020.*"Tantangan menjadi guru dieradisruptif*", https://jurnal.univpgri palembang.ac.id/index.php/Prosidingpps/article/view/3864. Diakses pada tanggal 7 Oktober 2020.

Munawar, 2016. "*Pengaruh media pembelajaran power point interaktif terhadap minat belajar siswa pada mata pelajaran etika profesi kelas X ak 3 di smkn 3 bandung"*, http://repository.unpas.ac.id/10709/. Diakses pada tanggal 21 Oktober 2020

Rahdiyanta. 2012*." Penelitian tindakan kelas (Pengertian, Prinsip, dan Karakteristik PTK)",*http://staffnew.uny.ac.id/upload/131569341/penelitian/penelitian-tindakan- kelas-pengertian-prinsip-karakteristik.pdf. Diakses pada tanggal 8 Oktober 2020.

Mahmud, dkk, 2008. *Penelitian Tindakan Kelas Teori dan Praktik*. Bandung: Tsabita

Susilowati, 2018. *"Penelitian tindakan kelas (PTK) solusi alternatif problematika pembelajaran"*, http://www.jurnal.stie- aas.ac.id/index.php/jie/article/view/175. Diakses pada tanggal 8 Oktober 2020.

Nurhasanah, 2016. *"Minat belajar sebagai determinan hasil belajar siswa",* https://ejournal.upi.edu/index.php/jpmanper/article/view/3264/0, Diakses pada tanggal 15 Oktober 2020.

PENGGUNAAN MEDIA POWERPOINT INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS 2 SDN LOSARI JOMBANG

Shinta Tristanti[1], Nafiah[2]
[1] PPG Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya & SDN Losari Kecamatan Ploso Kabupaten Jombang
[2]Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya
[1]shintatristanti29@gmail.com [2], nefi_23@unusa.ac.id

Abstrak

Latar belakang penelitian ini adalah bagaimana upaya meningkatkan hasil belajar siswa kelas 2 di era revolusi industri 4.0. Dimana teknologi berpengaruh banyak dalam kehidupan siswa. Dari permasalahan tersebut, guru melaksanakan rencana tindak lanjut dengan memaksimalkan media teknologi berupa Powerpoint Interactive sebagai media pembelajaran yang bisa digunakan siswa di rumah ketika belajar menggunakan gadget/HP tanpa menggunakan kuota internet atau digunakan disekolah menggunakan komputer. Penelitan ini bertujuan mengetahui penggunaan media Powerpoint Interactive untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas 2 SDN Losari Jombang. Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas. Subjek Penelitian adalah siswa kelas 2 SDN Losari Jombang yang berjumlah 22 anak. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes dan observasi. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data berupa deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan terdapat peningkatan hasil belajar. Pada siklus 1 siswa yang tuntas sebesar 45,45% dengan nilai rata-rata kelas 73,50. Pada siklus 2 siswa yang tuntas sebesar 81,82% dengan nilai rata-rata kelas 81,82%. Kesimpulan dari Penelitian ini adalah media pembelajaran Powerpoint Interactive dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas 2 SDN Losari Jombang
Kata Kunci : Media, Powerpoint Interactive, Hasil Belajar

Abstract

The background of this research is how to improve the learning outcomes of grade 2 students in the era of the industrial revolution 4.0. Where technology influences a lot in student life. From these problems, the teacher implements a follow-up plan by maximizing the technology media in the form of Powerpoint Interactive as a learning medium that students can use at home when learning to use gadgets / cellphones without using internet quotas or being used at school using computers. This research aims to determine the use of Powerpoint Interactive media to improve . the learning outcomes of grade 2 students at SDN Losari Jombang. The research method used was Classroom Action Research. The research subjects were grade 2 students at SDN Losari Jombang, totaling 22 children. This research was conducted in 2 cycles. Data collection techniques using test and observation techniques. This study uses data analysis techniques in the form of quantitative descriptive. The results showed that there was an increase in learning outcomes. In cycle 1, students who completed 45.45% with an average class score of 73.50. In cycle 2 students who completed 81.82% with a class average score of 81.82%. The conclusion of this study is that Powerpoint Interactive learning media can improve the learning outcomes of grade 2 students at SDN Losari Jombang

Keywords: Media, Powerpoint Interactive, Learning Outcomes

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

PENDAHULUAN

Era revolusi industri generasi 4.0 memiliki tantangan-tantangan yang lebih besar. Teknologi dan ilmu pengetahuan yang berkembang pesat perlu untuk ditaklukkan. Peran pendidikan sangatlah penting sebagai ujung tombak dari era ini. Garda terdepan dari pendidikan adalah seorang pendidik atau guru. Tugas pendidik atau guru otomatis semakin berat. Pendidik atau guru harus mempunyai kemampuan untuk mengimbangi perkembangan teknologi serta ilmu pengetahuan. Melalui seorang pendidik diharapkan dapat menciptakan peserta didik yang mempunyai Kreatifitas tinggi, kemampuan, kompetensi dan ketrampilan dan berdaya saing tinggi yang dibutuhkan di era revolusi industri generasi 4.0 ini.

Latip (2018) dalam (Reflianto & Syamsuar, 2019) mengemukakan bahwa setidaknya ada 4 kompetensi yang harus dimiliki oleh guru pada era revolusi industri 4.0 ini, yakni 1) guru harus mampu melakukan penilaian secara komprehensif; 2) Guru harus memiliki kompetensi abad 21: karakter, akhlak dan literasi; 3) Guru harus mampu menyajikan modul sesuai passion siswa; dan 4) Guru harus mampu melakukan autentic learning yang inovatif.

Untuk mencapai kompetensi abad 21 ini, kemampuan guru dalam memilih metode, model dan pendekatan yang tepat dimana mengedepankan siswa sebagai subjek belajar dan guru hanya sebagai fasilitator. “Dunia pendidikan dewasa memasuki era dunia media, di mana kegiatan pembelajaran menuntut dikuranginya metode ceramah dan diganti dengan pemakaian banyak media” (Nurseto, 2012). Maka pengintegrasian ICT *(Information Communication Technology)* dalam merancang pembelajaran yang kreatif dan inovatif sangatdiperlukan. Penggunaan media teknologi juga diperlukan demi memfasilitasi dan membantu belajar siswa agar tidak jenuh dan menarik. Penggunaan media berbasis teknologi diharapkan mampu meningkatkan motivasi siswa untuk belajar. Dengan motivasi siswa yang tinggi, di harapkan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

“Media sendiri sangat banyak jenisnya mulai dari media audio, visual, audio-visual, dan masih banyak lagi. Seiring berkembangnya zaman, media sudah semakin pesat berkembang. Bukan hanya media konvensional saja yang digunakan namun ada pula multimedia interaktif yang menggunakan pembelajaran menggunakan komputer” (Dalam et al., 2020). Multimedia interaktif sekarang ini tidak hanya bisa di akses melalui komputer saja, namun sudah bisa di akses melalui gadget/HP. Bisa dikatakan multimedia interaktif adalah seperangkat media yang terdiri dari audio, visual atau audio visual yang memungkinkan pengguna bisa menggunakan langsung dengan memilih informasi apa yang ingin didapat.

Pada siswa SDN Losari Jombang dimana masa pandemi covid 19 ini yang mengharuskan mereka belajar dari rumah membutuhkan sebuah media pembelajaran yang tepat untuk memfasilitasi belajar mereka. Minimnya tatap muka yang bisa dilaksanakan dengan guru, membuat kegiatan belajar-mengajar menjadi terhambat dan motivasi belajar siswa yang rendah. Hal ini menyebabkan hasil belajar siswa yang tidak sesuai dengan ketercapaian kompetensi yang diharapkan. Dengan siswa dirumah saja, merubah perilaku mereka menjadi ketergantungan dengan gadget/HP. Hal ini menyebabkan minat baca siswa

terhadap buku yang berupa modul/handout menjadi berkurang.

Pemilihan media pembelajaran berupa powerpoint interaktif menjadi salah satu pilihan penulis untuk memfasilitasi belajar siswa di SDN Losari Jombang. Dengan media pembelajaran berupa powerpoint interaktif yang bisa di akses sewaktu-waktu oleh siswa melalui gadget/HP diharapkan dapat meningkatkan minat dan motivasi mereka dalam belajar, yang akan berpengaruh pada hasil belajar.

Kelebihan Power point antara lain: dapat menyajikan teks, gambar, film, sound efek, lagu, grafik, dan animasi sehingga menimbulkan pengertian dan ingatan yang kuat, mudah direvisi, mudah disimpan dan efisien, dapat dipakai berulang-ulang, dapat diperbanyak dalam waktu singkat dan tanpa biaya, dapat dikoneksikan dengan internet (Nurseto, 2012). Powerpoint interaktif yang di kembangkan oleh penulis berisi tentang rangkuman – rangkuman materi, video pembelajaran, dan latihan soal dengan animasi dan gambar menarik serta berwarna-warni sehingga menarik untuk siswa. Siswa dapat mengaksesnya berulang kali tanpa menggunakan kuota. Powerpoint interaktif ini juga tidak memerlukan aplikasi tambahan untuk mengaksesnya sehingga dirasa cukup praktis dan efisien.

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang sudah dijabarkan di atas, Penulis kemudian mengidentifikasi masalah, yaitu rendahnya hasil belajar siswa kelas 2 dan pemilihan media yang kurang tepat untuk memfasilitasi belajar siswa saat belajar dari rumah. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis penggunaan media powerpoint interaktif untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas 2 SDN Losari Jombang.

METODE

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas dengan subjek penelitian ini adalah siswa kelas 2 SDN Losari, Kecamatan Ploso, Kabupaten Jombang dengan jumlah siswa 22 yang terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan. Menurut (Khasinah, 2013) *Classroom Action Research* (CAR) atau Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan penelitian yang dilakukan oleh guru (pendidik) di kelas atau tempat ia mengajar yang terfokus pada penyempurnaan proses dan praksis pembelajaran. Penelitian dilaksanakan dalam 2 siklus. Pada setiap siklus terdapat 4 tahap, yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

Pada tahap perencanaan perbaikan pembelajaran siklus 1 ini peneliti mengambil latar belakang pembelajaran sebelumnya. Dimana guru masih menggunakan metode penugasan dalam pembelajaran tematik. Pada pembelajaran ini keaktifan siswa belum nampak dan masih banyak siswa yang masih nampak kesulitan dalam memahami materi pembelajaran. Oleh karena itu, untuk mengoptimalkan perbaikan pembelajaran, penulis melakukan langkah-langkah: Mengidentifikasi masalah yang ada di lapangan dengan berdiskusi dengan guru, Membuat perangkat pembelajaran sebagai pedoman guru untuk melaksanakan pembelajaran di kelas, Menyusun alat evaluasi, LKPD dan lembar observasi

Pada tahap pelaksanaan siklus 1 adalah melaksanakan rancangan dan skenario pembelajaran yang telah dibuat dan diterapkan di dalam pembelajaran. Selama pembelajaran peneliti dibantu oleh rekan guru sebagai pengamat melakukan pengamatan kepada siswa.

Pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung, peneliti di bantu oleh seorang rekan

guru untuk melakukan pengamatan dan mencatat hal-hal apa saja yang menjadi poin perhatian selama proses pembelajaran. Berdasarkan hasil pengamatan, digunakan sebagai reviu untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa pada pembelajaran tersebut.

Peneliti berdiskusi dengan teman sejawat tentang pelaksanaan perbaikan pembelajaran siklus I, dengan memperhatikan hasil yang dicapai pada pembelajaran. Berdasarkan hasil refleksi apabila masih belum mendapatkan hasil yang memuaskan maka dilaksanakan pelaksanaan siklus 2. Berdasarkan hasil observasi dan refleksi pada siklus I apabila ditemukan rendahnya hasil belajar siswa, maka dilaksanakan rencana tindak lanjut yang dilaksanakan pada siklus 2 dengan menggunakan alur yang sama.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik: 1) Teknik tes,merupakan rangkaian pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok dan 2) Observasi, merupakan serangkaian tindakan pengamatan untuk mencatat informasi, kekuatan dan kelemahan dari sebuah media/model /metode yang di gunakan dalam pembelajaran

Berdasarkan hasil tes , kemudian dilaksanakan analisis data. Analisis data dilaksanakan secara bertahap (Wardani, 2014) tahapan tersebut antara lain: menyeleksi dan mengelompokkan, memaparkan atau mendeskripsikan data, menyimpulkan atau memberi makna. Kegiatan menyeleksi dan mengelompokkan data dilaksanakan ketika siswa siswa melaksanakan Tes evaluasi. Dari hasil evaluasi kemudian peneliti memberikan skor dan merekap hasil penilaian. Dari data nilai tersebut kemudian diseleksi ketuntasannya berdasarkan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang telah tercantum dalam Krukulum Tingkat Satuan Pendidikan SDN Losari yaitu 72. Hasil pembelajaran dikatakan berhasil apabila 70% siswa telah melampaui batas KKM tersebut.

HASIL

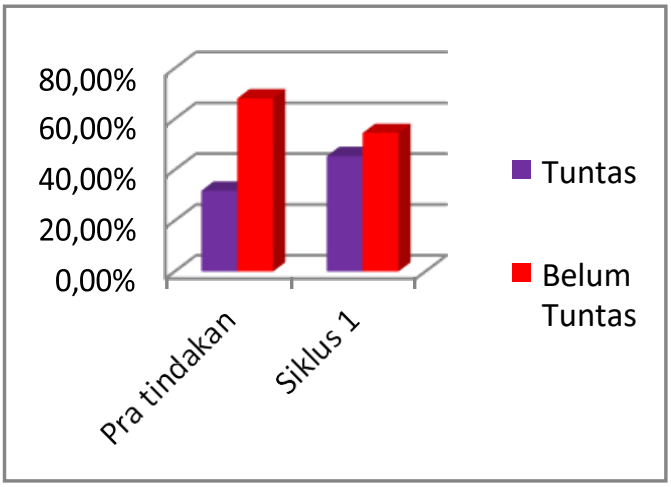
Penggunaan media powerpoint interaktif dalam pembelajaran merupakan salah satu alat untuk memudahkan siswa dalam menguasai konsep. Apabila siswa dapat menguasai konsep dengan bagus, harapannya adalah dapat meningkatkan hasil belajarnya. Pada pembelajaran di siklus 1, meskipun terdapat peningkatan terhadap keaktifan siswa, ternyata masih nampak belum meningkatkan hasil belajarnya. Peningkatan hasil belajar dapat dipengaruhi dari diri siswa sendiri. Pada pembelajaran menggunakan media powerpoint interaktif ini, terdapat beberapa siswa yang masih belum bisa menggunakan komputer, dan ada beberapa dari mereka yang belum lancar membaca.

Tabel 1 Prosentase Ketuntasan Siswa

No	Keterangan	Jumlah	Pra tindakan	Jumlah	Siklus 1
1	Tuntas	7	31.82%	10	45.45%
2	Belum Tuntas	15	68.18%	12	54.55%
	Jumlah	22	100%	22	100 %

Meskipun terdapat peningkatan pada rata-rata nilai kelas pada siklus 1 namun ternyata masih belum mencapai indikator pencapaian kompetensi yakni 70% dari jumlah keseluruhan siswa. Pada pra tindakan terdapat hanya 7 siswa dari 22 siswa yang telah tuntas atau nilainya diatas KKM yakni 71 dan terdapat 15 siswa yang belum tuntas dengan nilai dibawah KKM. Prosentase ketuntasan siswa pada pra tindakan adalah 31,82 %, dan 68,18% siswa yang belum tuntas.

Pada siklus 1 pembelajaran menggunakan media powerpoint interaktif terdapat peningkatan hasil belajar. Jumlah siswa yang tuntas adalah 10 anak dan yang belum tuntas adalah 12 anak. Prosentase jumlah siswa yang tuntas adalah 45,45% sedangkan yang belum tuntas 54,55 %. Prosentase hasil belajar siswa dengan menggunakan media powerpoint interaktif dapat digambarkan pada grafik di bawah ini



Gambar 1 Perbandingan pada Pra Siklus dan Siklus 1

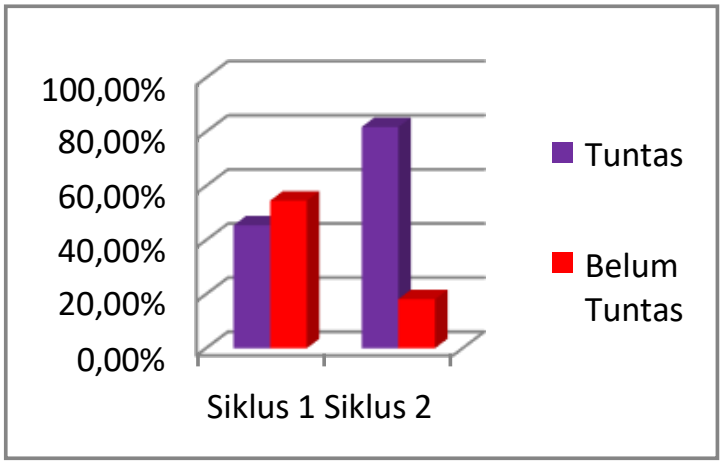
Gambar 1 menunjukkan siswa yang telah tuntas dan yang berwarna merah menunjukkan siswa yang belum tuntas. Berdasarkan grafik pada gambar 4.1 dapat dilihat terjadi kenaikan prosentase pada siswa yang tuntas. Kenaikan prosentase ketuntasan dari pra tindakan ke siklus 1 yaitu 31,82 % menjadi 45,45 %. Hal ini menunjukkan terjadi peningkatan sebesar 13,64 %. Sedangkan siswa yang belum tuntas pada pra tindakan terlihat tinggi sekali yaitu 68,18 %, setelah dilaksanakan perbaikan pembelajaran menggunakan media powerpoint interaktif mengalami penurunan sebesar 13,63 % menjadi 54,55%

Pada siklus 2 kemampuan siswa dalam memahami konsep meningkat tajam. Siswa yang mendapatkan nilai di atas KKM meningkat. Nilai rata-rata kelas juga mengalami peningkatan. Jumlah siswa yang tuntas pada siklus 1 adalah 10 siswa, sedangkan jumlah siswa yang tuntas pada siklus 2 adalah 18 siswa. Jumlah siswa yang belum tuntas otomotis mengalami penurunan yakni dari 12 siswa menjadi 4 siswa.

Tabel 2 Prosentase Ketuntasan Siswa

No	Keterangan	Jumlah	Siklus 1	Jumlah	Siklus 2
1	Tuntas	10	45.45%	18	81.82%
2	Belum Tuntas	12	54.55%	4	18.18%
	Jumlah	22	100 %	22	100 %

Prosentase siswa yang tuntas pada siklus 1 yakni 45,45% meningkat 36,36 % menjadi 81,82%. Sedangkan prosentase siswa yang belum tuntas dari 54,55% mengalami penurunan sebanyak 36,36 % menjadi 18,18 %. Pada grafik perbandingan pada siklus 1 dan siklus 2, grafik batang yang berwarna ungu menunjukkan siswa yang telah tuntas dan yang berwarna merah menunjukkan yang belum tuntas. Dapat dilihat bahwa penggunaan media pembelajaran berupa powerpoint interaktif dapat membantu siswa dalam memahami
konsep sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.



Gambar 2 Perbandingan pada Siklus 1 dan Siklus 2

Dapat terlihat bahwa terdapat peningkatan terhadap hasil belajar siswa. Siswa yang belum tuntas pada siklus 2 ini berjumlah 4 siswa dengan prosentase 18,18%. Prosentase ketuntasan siswa 81,82 % telah mencapai Indikator kompetensi pencapaian siswa.

PEMBAHASAN

Pelaksanaan perbaikan pembelajaran melalui Penelitian Tindakan Kelas untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas 2 SDN Losari Jombang dengan menggunakan media *Powerpoint Interactive* berjalan sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Data didapatkan setelah menganalisa hasil evaluasi dan pengamatan pelaksanaan pembelajaran persiklus.

Berdasarkan hasil reviu aktifitas guru sudah terlaksana dengan baik. Guru sudah memotivasi siswa dengan baik. Guru sudah menyampaikan tujuan pembelajaran diawal kegiatan dan melaksanakan apersepsi. Pada kegiatan inti pelaksanaan kegiatan pembelajaran sudah sesuai dengan sintak-sintak model pembelajaran discovery learning yang dirancang oleh guru. Guru

juga sudah menggunakan media pembelajaran berbasis IT yaitu dengan menggunakan media pembelajaran berupa Powerpoint Interaktif. Pada kegiatan ini, siswa juga terlibat aktif karena setiap siswa menggunakan komputer sebagai media pembelajaran mereka. Guru juga menggunakan bahasa yang dipahami oleh siswa. Pada akhir pembelajaran guru melibatkan siswa untuk menarik kesimpulan dan melaksanakan refleksi, namun guru belum melaksanakan Rencana Tindak Lanjut untuk kegiatan berikutnya.

Berdasarkan analisis data hasil pembelajaran tematik didapatkan data bahwa terdapat peningkatan nilai rata-rata kelas pada siklus 1. Berdasarkan data nilai pra tindakan terdapat 7 siswa yang telah tuntas dengan nilai diatas KKM dan 15 siswa yang belum tuntas atau dibawah KKM dari 22 siswa dalam satu kelas. Prosentase ketuntasan siswa pada pra tindakanadalah 31,82 % dan tidak tuntas 68,18 %. Nilai rata-rata kelas pada pra siklus adalah 68,00

Pada siklus 1 terjadi kenaikan nilai rata-rata kelas yaitu 73,50. Terdapat beberapa siswa yang telah tuntas sekitar 10 siswa dan yang belum tuntas 12 siswa dari total keseluruhan siswa berjumlah 22. Prosentase ketuntasan siswa sekitar 45,45 % dan yang belum tuntas 54,55 %. Berdasarkan data tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa kegiatan perbaikan pembelajaran belum mencapai indikator pencapaian kompetensi yaitu sekitar 70 %.

Pada pembelajaran siklus 1 sudah mengalami peningkatan jumlah ketuntaasan siswa dibanding pada pra tindakan. Prosentase ketuntasan pada pra tindakan adalah 31,82 % sedangkan pada siklus 1 yaitu 45,45%, terjadi peningkatan 13,64 %. Namun prosentase ketuntasan pada siklus 1 ini belum mencapai indikator pencapaian kompetensi yaitu 70 %.

Berdasarkan hasil reviu dan pengamatan dari teman sejawat dapat dijadikan refleksi mengapa prosentase ketuntasan belum mencapai indikator pencapaian kompetensi. Hasil refleksi yang didapatkan adalah bahwa terdapat beberapa siswa yang belum menguasai komputer karena merupakan hal baru, dan ada beberapa siswa yang belum lancar membaca sehingga berpengaruh terhadap pemahaman. Untuk itu dilaksanakan rencana tindak lanjut yang dilaksanakan pada siklus 2.

Hasil reviu pelaksanaan perbaikan pembelajaran pada siklus 2 yang dilaksanakan oleh guru kegiatan sudah terlihat bagus. Guru sudah nampak memotivasi siswa. Kegiatan sudah menitikberatkan pada aktifitas siswa, jadi pembelajaran berpusat pada siswa bukan pada guru. Berdasarkan hasil masukan guru perlu mengembangkan kegiatan *Ice Breaking* untuk memotivasi siswa dan menghindari kejenuhan pada siswa.

Berdasarkan hasil evaluasi pada siklus 2 terdapat kenaikan yang signikan terhadap hasil belajar siswa ketika menggunakan media pembelajaran *powerpoint interaktif*. Prosentase ketuntasan siswa pada siklus 1 adalah 45,45 %, mengalami peningkatan sebanyak 36,36 %. Sehingga prosentase ketuntasan pada siklus 2 adalah 81,82%.

Namun masih terdapat 4 siswa yang meskipun nilainya sudah meningkat tetapi belum mencapai nilai KKM. Dari keempat siswa tersebut 2 di antaranya belum lancar dalam membaca, sedangkan 2 orang kemungkinan belum terbiasa menggunakan komputer sebagai sumber belajar. Untuk 2 siswa yang belum lancar membaca memerlukan tambahan sendiri untuk meningkatkan kompetensi membaca.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perbaikan pembelajaran tematik menggunakan media pembelajaran powerpoint interaktif yang telah dilaksanakan selama 2 siklus yakni pada tanggal 17 dan 24 Oktobet 2021 pada siswa kelas 2 SD Negeri Losari Jombang, dapat ditarik beberapa kesimpulan, yaitu : Penggunaan media pembelajaran berupa powerpoint interaktif dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Peningkatan hasil belajar ini dapat dilihat pada ketuntasan belajar siswa dari 45,45 % pada siklus 1 menjadi 81,82 % pada siklus 2. Powerpoint interaktif dapat digunakan sebagai pembelajaran inovasi berbasis TPACK. Dimana pada era industri 4.0, integrasi ICT dalam pembelajaran sangat dibutuhkan agar siswa mampu bersaing dan menghadapi era ini. Pembelajaran menggunakan powerpoint interaktif ini juga bisa dikembangkan untuk pembelajaran dengan model daring atau model luring, atau bisa gabungan antara pembelajaran daring dan luring yaitu pembelajaran blended learning. Untuk siswa, media pembelajaran menggunakan powerpoint interaktif ini sangat menarik. Pada media powerpoint interaktif ini merupakan media yang sangat kompleks karena dapat memfasilitasi semua gaya belajar siswa. Pada Media Powerpoint interaktif ini, terdapat jenis media gambar, audio, visual dan audio- visual disertai animasi serta suara yang menarik. Siswa juga dapat memilih kegiatan atau kompetensi apa yang ingin dipelajari terlebih dahulu. Kegiatan pembelajaran menggunakan media powerpoint interaktif ini, berpusat pada siswa yang aktif. Siswa bukan lagi sebagai penerima pesan saja, namun mereka merupakan penyampai pesan. Dengan menggunakan powerpoint interaktif dapat memfasilitasi siswa sebagai penyampai pesan.

Saran yang direkomendasikan : Bagi guru hendaknya menggunakan media powerpoint interaktif untuk menarik siswa agar memudahkan pemahaman mahasiswa sehingga meningkatkan hasil belajar siswa. Bagi peneliti lain hendaknya dilakukan penelitian sejenis untuk mengembangkan penelitian terkait dengan penggunaan powerpoint interaktif.

DAFTAR RUJUKAN

Dalam, P., Tematik, P., Iga, M., Maria, H., Tamansiswa, S., & Yogyakarta, D. I. (2020). *dikatakan maksimal atau berhasil , karena oleh pendidik maupun Kenyataannya pendidikan di Indonesia masih harus dikembangkan supaya lebih maju dan berkualitas untuk seluruh warga bagi kemajuan pendidikan di Indonesia . Siswa dapat memperoleh pembelajaran .*

Khasinah, S. (2013). Classroom Action Research. *Jurnal Pionir, Volume 1, Nomor 1,*.

Nurseto, T. (2012). Membuat Media Pembelajaran yang Menarik. *Jurnal Ekonomi Dan Pendidikan*, *8*(1), 19–35. https://doi.org/10.21831/jep.v8i1.706

Reflianto, & Syamsuar. (2019). Pendidikan dan tantangan pembelajaran berbasis teknologi informasi di era revolusi imdustri 4.0. *Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, *6*(2), 1–13.

PENINGKATAN HASIL BELAJAR MELALUI PENDEKATAN *TPACK* PADA SISWA KELAS V UPT SD NEGERI JAMBEPAWON 02 BLITAR

Tayik Novita Wati [1], Nafiah[2]
[1] PPG Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya (UNUSA) & SDN Jambepawon 02 Blitar
[2]Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya (UNUSA)
[1] tayiknovita@gmail.com , [2]nefi_23@unusa.ac.id

Abstrak: Permasalahan utama dalam penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar siswa kelas V UPT SD Negeri Jambepawon 02 Blitar. Salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa adalah pendekatan pembelajaran yang masih bersifat konvensional, sehingga membuat siswa pasif dalam pembelajaran yang berpengaruh terhadap hasil belajarnya. Tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar belajar melalui pendekatan TPACK pada Siswa Kelas V SD Negeri Jambepawon 02 Blitar. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas, penelitian ini dilaksanakan dalam 3 siklus dengan jumlah siswa 8 anak. Setiap siklus terdiri dari perencanaan pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, teknik analisis data yang digunakan menggunakan kuantitatif deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan hasil belajar siswa pada siklus I dengan persentase ketuntasan belajar sebesar 50% atau 4 siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimal dari 8 siswa, pada siklus 2 dengan persentase ketuntasan belajar sebesar 62,5% atau 5 siswa dari 8 siswa mencapai kriteria ketuntasan minimal, dan pada siklus 3 terdapat persentase ketuntasan belajar sebesar 100% atau keseluruhan siswa memperoleh nilai di atas KKM. Adapun peningktan hasil belajar dari pra siklus ke siklus I sebesar 12,5%, siklus 1 ke siklus 2 sebesar 12,5%, dan siklus 2 ke siklus 3 sebesar 37,5%.

Kata kunci : Pendekatan TPACK, Peningkatan Hasil Belajar

Abstract: The main problem in this study is the low learning outcomes of class V UPT SD Negeri Jambepawon 02 Blitar. One of the factors that causes low student learning outcomes is the learning approach that is still conventional, so that it makes students passive in learning which affects their learning outcomes. The research objective to be achieved is to determine the increase in learning outcomes through the TPACK approach in Class V SD Negeri Jambepawon 02 Blitar. The research method used was classroom action research, this study was conducted in 3 cycles with 8 students. Each cycle consists of planning the action, observation, and reflection. Data collection techniques used tests, data analysis techniques used were descriptive quantitative. The results showed student learning outcomes in cycle I with a learning completeness percentage of 50% or 4 students who achieved the minimum completeness criteria of 8 students, in cycle 2 with a learning completeness percentage of 62.5% or 5 students out of 8 students achieving the minimum completeness criteria, and in cycle 3 there is a percentage of learning completeness of 100% or all students score above the KKM. The learning outcomes increase from pre cycle to cycle I was 12.5%, cycle 1 to cycle 2 was 12.5%, and cycle 2 to cycle 3 was 37.5%.
Keywords: TPACK Approach, Improved Learning Outcomes

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

PENDAHULUAN

Belajar tidak hanya mengumpulkan pengetahuan saja, tetapi memahami pengetahuan yang diterima menyebutkan Belajar adalah proses mental yang terjadi dalam diri seseorang, sehingga menyebabkan munculnya perubahan perilaku (Sanjaya,2006). Dalam proses belajar mengajarkan siswa untuk lebih memahami pengetahuan tersebut melalui metode pembelajaran.

Melihat di tempat kerja saya, model, pendekatan, maupun metode pembelajaran yang digunakan guru pada pembelajaran masih bersifat monoton dan konvensional. Belum tampak adanya inovasi dari model, pendekatan, atau metode yang digunakan. Seperti pada umumnya, guru menggunakan metode ceramah, tanya jawab, penugasan yang pada akhirnya peserta didik tidak tertarik pada pembelajaran. Model pembelajaran dan pendekatan pembelajaranpun belum tepat pemilihannya. Hal tersebut mengakibatkan kurangnya keaktifan dan motivasi belajar peserta didik yang akhirnya berpengaruh terhadap hasil belajarnya.

Menurut Slameto (2013:2) belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan. Belajar dapat digunakan sebagai latihan dan memperoleh pengalaman. Setelah mengikuti pembelajaran, siswa memperoleh hasil belajar.

Seharusnya pembelajaran di SD terutama kelas atas (kelas 4, 5, dan 6) menggunakan pendekatan pembelajaran yang tepat sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Namun, dengan pendekatan yang masih bersifat konvensional, hasil belajar peserta didik dapat dikatakan rendah atau rata-rata di bawah KKM, yaitu hanya mencapai 37,5%. Oleh karena itu, Penelitian Tindakan Kelas perlu dilakukan untuk mengetahui masalah yang terdapat dalam pembelajaran dan upaya untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka perlu menggunakan pendekatan TPACK dalam kegiatan pembelajaran. Berdasakan hasiil identifikasi masalah yang ada pada kelas V UPT SD Negeri Jambepawon 02 diperoleh hasil belajar siswa kelas V masih rendah (rata-rata di bawah KKM, yaitu 37,5%). Hal tersebut karena pendekatan pembelajaran konvensional yang digunakan guru belum dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Hasil belajar dapat diukur menggunakan penilaian. Hasil belajar digunakan sebagai alat untuk mengukur keberhasilan pembelajaran. Hasil belajar dapat dilihat melalui hasil evaluasi atau tes selama proses pembelajaran. Menurut Sumaatmaja (1997: 125) secara menyeluruh, bentuk evaluasi pada pengajaran meliputi bentuk tes dan nontes. Dari evaluasi tersebut dapat diketahui keberhasilan pembelajaran dalam mencapai tujuan pembelajarannya. Untuk mengetahui hasil belajar pada Penelitian Tindakan Kelas ini digunakan test dan hasilnya berupa nilai. Hasil belajar merupakan bagian terpenting pada akhir pembelajaran. Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku. Hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik (Nana Sudjana,2009: 3). Dari kegiatan belajar mengajar, terdapat hasil salah satunya adalah hasil belajar. Hasil belajar meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Aspek kognitif mencakup otak atau proses berpikir siswa, aspek afektif berkaitan dengan sikap dan nilai, dan aspek psikomotorik mencakup keterampilan yang dihasilkan. Sedangkan menurut Nawawi dalam Ibrahim (2007:39) dalam Ahmad Susanto (2015) hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu. Hasil belajar siswa dapat dipengaruhi oleh

faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern berasal dari dalam diri siswa tersebut, yang mencakup faktor psikologis dan jasmani. Sedangkan faktor ekstern merupakan faktor yang berasal dari luar diri siswa, yang meliputi faktor lingkungan serta pendekatan pembelajaran yang digunakan oleh guru.

Dalam pembelajaran, tujuan pembelajaran ditentukan oleh guru. Setelah menentukan tujuan pembelajaran dan menyiapkan perangkat pembelajaran, guru melaksanakan kegiatan pembelajaran. Pada akhir kegiatan pembelajaran, guru melakukan penilaian untuk mengetahui hasil belajar siswa. Untuk memperoleh data hasil belajar yang diperoleh siswa, guru menyiapkan instrumen penilaian yang baik dan tepat.

Menurut Kunandar (2014: 70), tujuan penilaian hasil belajar peserta didik adalah (1) melacak kemajuan peserta didik, (2) mengecek ketercapaian kompetensi peserta didik, (3) mendeteksi kompetensi yang belum dikuasai oleh peserta didik, dan (4) menjadi umpan balik untuk perbaikan bagi peserta didik. Oleh karena itu, dengan penilaian dapat diketahui perkembangan hasil belajar peserta didik menurun atau meningkat; apakah peserta didik telah menguasai kompetensi tersebut ataukah belum; dan kompetensi mana yang belum atau yang telah dikuasai. Dengan penilaian yang dilakukan oleh guru, guru dapat mengetahui perkembangan dan kemajuan peserta didik, kompetensi yang hendak dicapai, mengetahui kompetensi yang belum dicapai oleh peserta didik, serta dapat digunakan sebagai umpan balik bagi peserta didik. Dari proses penilaian guru dapat memperbaiki atau mengadakan pengayaan pembelajaran.

Peserta didik pada jaman sekarang sudah terbiasa dalam penggunaan IT. Oleh karena itu, dalam pembelajaran guru harus dapat menyesuaikan dengan karakter peserta didik yang akrab dan terbiasa dalam menggunakan teknologi. *TPACK (Technologi Pedagogical Content Knowledge)* merupakan salah satu pendekatan yang menggunakan *ICT* dalam pembelajaran. *Technological Pedagogical And Content Knowledge (TPACK)* adalah pengetahuan guru tentang bagaimana memfasilitasi pembelajaran siswa dari konten tertentu melalui pendekatan pedagogik dan teknologi (Cox & Graham, 2009: 63). *TPACK* merupakan pengembangan dari Shulman (1986) yaitu *Pedagogical Content Knowledge (PCK)*. *TPACK* dikenal di dalam bidang penelitian pendidikan sebagai *framework* (kerangka kerja/kerangka teoritis) dalam mendesain model pembelajaran dengan mengintegrasikan tiga aspek utama yaitu teknologi, pedagogi, dan content. Mishra & Khoehler (2009: 62) menjelaskan bahwa pembelajaran yang berkualitas membutuhkan pemahaman kompleks yang saling berhubungan diantara tiga sumber utama pengetahuan yaitu teknologi, pedagogi, dan konten, serta bagaimana ketiga sumber itu diterapkan sesuai dengan *(TPACK)* adalah pengetahuan tentang interaksi yang kompleks antara domain prinsip pengetahuan (konten, pedagogi, teknologi) (Koehler & Mishra, 2009: 65). Terdapat tujuh komponen dalam TPACK, yaitu: 1) Technological knowledge (TK), 2) Pedagogical knowledge (PK), 3) Content knowledge (CK), 4) Technological Content Knowledge (TCK), 5) Pedagogical content knowledge (PCK), 6) Technological PedagogicalKnowledge (TPK), 7) Technological Pedagogical Content Knowledge (TPaCK) (Agyei & Voogt, 2012)

Technological Knowledge (TK) merupakan pengetahuan guru tentang apa dan bagaimana teknologi, software, atau aplikasi yang dapat digunakan dalam pembelajaran. TK juga meliputi kemampuan untuk mengadaptasi dan mempelajari teknologi baru (Rosyid, 2016). Guru harus dapat meningkatkan kemampuan untuk terus belajar dan mencari tahu tentang teknologi terbaru yang dapat digunakan dalam pembelajaran. Teknologi saat ini berkembang dengan pesat. Siswa sudah terbiasa dengan teknologi.

Misalnya saja, untuk menarik perhatian siswa, guru menggunakan teknologi software berupa Microsoft Power Point yang digunakan dalam media pembelajaran.

Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) merupakan kemampuan guru dalam menyelenggarakan pembelajaran dengan mengintegrasikan strategi pembelajaran dan teknologi. Hal inilah yang membedakan kedalaman penguasaan kompetensi bagi setiap guru mata pelajaran. TPACK merupakan optimalisasi TK yang digunakan dalam pembelajaran untuk mengintegrasikan CK, PK, dan PCK menjadi satu kesatuan yang utuh yang dapat menghasilkan proses pembelajaran yang efektif, efisien dan lebih menarik (Rahman, 2015). Lebih lanjut Rahman menjelaskan bahwa proses pembelajaran yang dimaksud bukan hanya mengutamakan penguasaan kognitif, melainkan juga sikap dan pembentukan karakter peserta didik. Keutuhan TPACK menjadi prasyarat seorang guru dapat mengimplementasikan PCK sehingga pendekatan, strategi, metode dan teknik pembelajaran dapat disesuaikan dengan spesifikasi substansi konten yang diajarkan. Dengan pendekatan *TPACK* dalam pembelajaran, guru mengefektifkan praktek pedagogik dan pemahaman konsep dengan mengintegrasikan sebuah teknologi. Teknologi yang digunakan dapat berupa laptop, LCD Proyektor, Microsoft Power Point sebagai media pembelajaran, video, youtube, smart phone, dan internet. Pendekatan *TPACK* bertujuan untuk mengembangkan kreatifitas dan ketrampilan guru dalam menggunakan teknologi dalam pembelajaran serta untuk meningkatkan pengalaman belajar peserta didik. Penggunaan pendekatan TPACK dalam pembelajaran melatih dan meningkatkan pengalaman belajar peserta didik dalam pemakaian teknologi, Namun, pendekatan *TPACK* ini juga disesuaikan dengan latar belakang peserta didik. Dengan pendekatan ini diharapkan peserta didik lebih termotivasi dan lebih aktif dalam pembelajaran sehingga hasil belajar yang diperoleh meningkat dan tujuan pembelajaran dapat tercapai. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar belajar melalui pendekatan TPACK pada Siswa Kelas V SD Negeri Jambepawon 02 Blitar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan PTK (Penelitian Tindakan Kelas) untuk memecahkan masalah yang terdapat dalam embelajaran di dalam kelas. Penelitian ini menggambarkan bagaimana sebuah pendekatan digunakan dalam pembelajaran di dalam kelas untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Tujuan dari penelitian tindakan kelas ini adalah untuk meningkatkan atau memperbaiki hasil belajar yang dicapai siswa dan memperbaiki praktik proses pembelajaran di dalam kelas.

Berdasarkan desain PTK yang dikemukakan oleh Kemis dan Taggart, kegiatan dalam penelitian tindakan terjadi dalam bentuk siklus yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan , observasi, dan refleksi. Bentuk siklus yang digunakan adalah yang dikemukakan (Kemmis dan Taggart dalam Rochiati, 2006: 66)

Tempat pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas yaitu siswa kelas V UPT SD Negeri Jambepawon 02 Blitar. Adapun Waktu pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas yaitu pada bulan Oktober-Nopember 2020, yaitu pada semester ganjil tahun pelajaran 2020/2021.

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah tes yang diberikan kepada siswa. Tes digunakan untuk mengukur kemampuan siswa atau hasil belajar siswa sesudah melaksanakan tindakan. Dalam penelitian ini, teknik analisis data

yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif yaitu menggambarkan hasil belajar apakah ada peningkatan hasil belajar siswa nilainya berada di atas KKM atau di atas 70.

Analisis ini digunakan untuk menganalisis apakah ada peningkatan hasil belajar siswa melalui pendekatan TPACK. Hasil belajar yang diperoleh siswa dianalisis rata-ratanya. Untuk mencari nilai rata-rata siswa dapat menggunakan rumus:

$$\textbf{nilai rata} - \textbf{rata} = \frac{\textbf{jumlah nilai}}{\textbf{banyaknya siswa}}$$

Hasil perhitungan nilai dikategorikan pada ketuntasan belajar dengan kriteria Tuntas dan Tidak Tuntas, sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kriteria Ketuntasan Belajar Siswa

Kriteria Ketuntasan	Kualifikasi
< 70	Tidak Tuntas
≥ 70	Tuntas

Penelitian dapat dikatakan berhasil apabila dapat mencapai indikator yang ditetapkan pada penelitian ini yaitu hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan pendekatan TPACK mencapai 70% pada nilai KKM.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peneliti memperoleh data hasil penelitian dari 3 siklus penelitian. Ketiga siklus penelitian menerapkan pendekatan TPACK dalam pembelajaran di kelas V SDN Jambepawon 02 Blitar. Siklus 1 pada pembelajaran Tematik, Siklus 2 pada pembelajaran Matematika, dan siklus 3 pada pembelajaran Tematik. KKM pada pembelajaran adalah 70. Ketiga siklus tersebut dilaksanakan di UPT SD Negeri Jambepawon 02 pada kelas V dengan jumlah siswa 8 anak yang terfokus pada penerapan pendekatan TPACK pada pembelajaran. Penelitian siklus 1 pada Tema 4 Subtema 2 Pembelajaran 2, penelitian siklus 2 pada mata pelajaran Matematika, dan penelitian siklus 3 pada Tema 5 Subtema 2 Pembelajaran 2. Kompetensi yang diambil pada penelitian ini adalah hasil belajar siswa dalam pembelajaran di kelas.

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan dalam 3 siklus dan pada masing-masing siklus terdiri dari 4 tahap kegiatan. Kegiatan itu antara lain, tahap perencanaan, tahap tindakan, tahap observasi, dan tahap refleksi. Hasil penelitian tindakan kelas yang terdiri dari 3 siklus dengan menggunakan pendekatan TPACK pada pembelajaran adalah sebagai berikut:

Siklus 1

Penelitian pada siklus 1 dilaksanakan dalam 4 tahap.

a. Tahapan Perencanaan (*Planning*)

1) Peneliti membuat rencana pelaksanaan pembelajaran yang akan diterapkan dalam proses belajar mengajar.
2) Peneliti merancang strategi dan skenario pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan TPACK.
3) Peneliti menentukan indikator-indikator ketercapaian keberhasilan dalam pembelajaran.
4) Peneliti menyusun instrumen penelitian untuk proses pengumpulan data yang terdiri dari lembar penilaian dan observasi.

b. Tahapan Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)

Setelah melakukan tahap perencanaan, peneliti melakukan tahap pelaksanaan tindakan. Adapun kegiatan peneliti pada tahap ini yaitu:

1) Peneliti memberikan penjelasan mengenai tujuan pembelajaran yang akan diberikan kepada peserta didik.
2) Peneliti melakukan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan TPACK. Dalam hal ini, guru melaksanakan proses pembelajaran menggunakan IT seperti laptop, proyektor, Microsoft Power Point, dan video pembelajaran.
3) Peneliti memberikan soal evaluasi yang digunakan untuk penilaian. Pembelajaran Siklus 1 dilaksanakan pada hari Sabtu, 17 Oktober 2020 pukul

08.00-11.00 WIB. Pembelajaran yang dilaksanakan adalah pembelajaran Tematik dengan muatan pembelajaran PPKn, Bahasa Indonesia, dan IPA. Pada pembelajaran ini peneliti melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan TPACK. Dengan pendekatan TPACK, pada pembelajaran ini peneliti mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran. Adapun teknologi yang digunakan antara lain, laptop, LCD Proyektor, Microsoft Power Point, Video pembelajaran, dan speaker aktif.

Pada pembelajaran ini, guru menggunakan model pembelajaran inquiri dengan pendekatan TPACK. Pada kegiatan awal pembelajaran, guru membuka mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam, menyanyakan kabar peserta didik, melakukan presensi, berdoa, menyampaikan tujuan pembelajaran, dan mengaitkan materi pembelajaran dengan materi yang telah dipelajari sebelumnya, dan menyampaikan apersepsi kepada peserta didik

Pada kegiatan inti pembelajaran, muatan pembelajaran yang pertama adalah muatan PPKn. Guru bertanya kepada siswa, "Apa yang kalian ketahui tentang tanggung jawab? Hal-hal apa saja yang merupakan tanggung jawab peserta didik di lingkungan sekolah?" Guru menyampaikan kepada siswa tentang kegiatan di sekolah yang harus diikuti oleh semua warga sekolah dan merupakan tanggung jawab warga sekolah. Guru dan peserta didik bertanya jawab terkait materi pembelajaran yang disajikan melalui Power Point tentang materi "Tanggung Jawab". Penggunaan laptop dalam pembelajaran dan penyajian materi melalui media power point merupakan salah satu integrasi penggunaan pendekatan TPACK dalam pembelajaran. Peserta didik mengisikan jawaban sementara dari pertanyaan guru pada LKPD. Setelah mengerjakan LKPD, peserta didik mempresentasikan jawabannya di depan kelas. Hal ini digunakan untuk menemukan jawaban sementara dari peserta didik. Dari jawaban yang dikemukakan peserta didik, guru memberi penguatan. Guru dan peserta didik melakukan kegiatan tanya jawab terkait materi yang belum dipahami.

Muatan pembelajaran kedua adalah muatan Bahasa Indonesia. Peneliti mengaitkan materi "tanggung jawab" ke materi Bahasa Indonesia yaitu "Pantun". Guru menggunakan media Power Point sebagai pendekatan TPACK. Pada kegiatan ini, peserta didik mengamati video pembelajaran tentang "cara membuat pantun" yang disajikan melalui Power Point. Jadi, pada pembelajaran ini guru sebagai peneliti tidak menggunakan pendekatan konvensional pada pembelajaran seperti sebelumnya agar peserta didik tertarik dalam pembelajaran. Setelah peserta didik selesai mengamati video pembelajaran, guru membagikan LKPD yang berisi materi tentang "Pantun". Peserta didik berlatih membuat pantun pada LKPD dan mempresentasikan di depan kelas untuk ditanggapi oleh teman yang lain. Dari presentasi peserta didik tersebut guru memberikan penguatan tentang jawaban LKPD yang telah dikerjakan oleh peserta didik.

Pada muatan pembelajaran terakhir, guru mengaitkan materi pembelajaran dari materi "Pantun" ke dalam materi "Gangguan peredaran darah". Guru bersama peserta didik melakukan tanya jawab terkait materi tersebut. Pada muatan materi ini, peserta didik membuat peta pikiran/*mind map* pada LKPD. Hasil peta pikiran peserta didik tentang gangguan peredaran darah manusia dipresentasikan di depan kelas, sekaligus guru memberi penguatan atas jawaban peserta didik. Untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran, peserta didik mengerjakan soal evaluasi.

Pada kegiatan penutup pembelajaran, guru bersama siswa melakukan refleksi pembelajaran, membuat kesimpulan, berdoa untuk menutup pembelajaran, dan menutup pembelajaran dengan salam penutup.

c. Tahapan Pengamatan/Observasi (*Observing*)

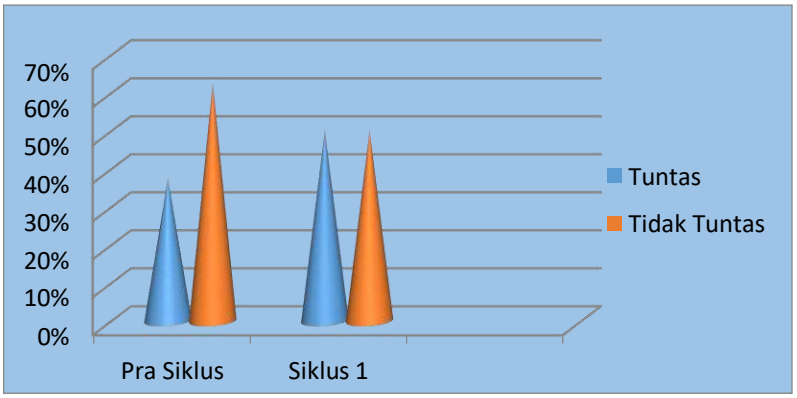
Pada tahap ini, peneliti mengamati dan mencatat semua data dan informasi dalam proses pembelajaran selama penelitian tindakan berlangsung, sehingga dapat mengetahui proses pembelajaran sudah sesuai dengan rancangan yang telah dibuat atau belum. Pada tahap ini dilaksanakan evaluasi dengan tujuan untuk mengetahui tingkat ketercapaian hasil belajar siswa yang diharapkan pada pembelajaran tersebut.

Berikut merupakan tabel hasil belajar pada siklus I:

Tabel 1 Hasil Belajar Siswa pada Siklus I

NO	Nama Siswa	Pra Siklus	Keterangan	Siklus I	Keterangan
1	Clarisa A	76	Tuntas	96	Tuntas
2	Fredy F	64	Tidak Tuntas	66	Tidak Tuntas
3	Jaymema	79	Tuntas	79	Tuntas
4	M. Alif E	67	Tidak Tuntas	77	Tuntas
5	Oktavia N	52	Tidak Tuntas	62	Tidak Tuntas
6	Putri A	75	Tuntas	85	Tuntas
7	Revy	54	Tidak Tuntas	64	Tidak Tuntas
8	Rivando P	63	Tidak Tuntas	64	Tidak Tuntas
Jumlah		**530**		**593**	
Rata-rata		**66,25**		**74,13**	
Nilai Tertinggi		**79**		**96**	
Nilai Terendah		**52**		**62**	

Berdasarkan tabel 4.1 daftar nilai hasil belajar pada pra siklus menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa adalah 66,25 dengan jumlah siswa 8, dimana siswa yang tuntas sebanyak 3 siswa atau 37,5%, dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 5 siswa atau 62,5%. Pada siklus I menunjukkan bahwa nilai rata-rata adalah 74,13 dengan jumlah siswa 8, dimana siswa yang tuntas 50% atau 4 siswa, sedangkan 50% atau 4 siswa tidak tuntas. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa nilai hasil belajar siswa belum mencapai indikator ketuntasan siswa yaitu 70%.



Gambar 1 Perbandingan Pra Siklus dengan Siklus I

Berdasarkan gambar 1 menunjukkan bahwa presentase belum tuntas pada pra siklus yaitu 62,5% dan yang tuntas 37,5%, sedangkan pada siklus I yang belum tuntas 50% dan yang tuntas 50%. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan dari pra siklus ke siklus I yakni dilihat pada siswa yang sudah tuntas pada pra siklus adalah 37,5% sedangkan pada siklus I adalah 50%, sehingga mengalami peningkatan 12,5%.

d. Tahapan Refleksi (*Reflecting*)

Dalam tahap refleksi, kegiatan yang dilakukan yaitu mengkaji secara menyuluruh tindakan yang telah dilakukan. Pada tahap ini penulis melakukan penilaian evaluasi, analisis hasil belajar, dan mendiskusikan data yang telah diperoleh. Apabila hasil belajar siswa masih rendah maka dilakukan perbaikan pada siklus berikutnya.

Kegiatan evaluasi adalah proses yang dilakukan untuk mengukur pencapaian kompetensi peserta didik secara berkelanjutan dalam proses pembelajaran, untuk memantau kemajuan, melakukan perbaikan pembelajaran, dan menentukan keberhasilan belajar peserta didik. Kegiatan evaluasi adalah kegiatan yang dilakukan secara periodik untuk mengukur pencapaian kompetensi peserta didik setelah menyelesaikan satu Kompetensi Dasar (KD) atau lebih. Penilaian hasil belajar oleh guru dilakukan secara berkesinambungan, bertujuan untuk memantau proses dan kemajuan belajar peserta didik serta untuk meningkatkan efektivitas kegiatan pembelajaran.

Dengan melaksanakan kegiatan evaluasi, guru dapat mengetahui tingkat pencapaian tujuan pembelajaran dengan mendeteksi peserta didik yang telah dan belum menguasai tujuan pembelajaran, ketepatan materi yang diberikan dan
ketepatan metode yang digunakan. Setelah itu guru memberikan penilaian terhadap siswa atas hasil evaluasi yang telah dikerjakan oleh siswa.

Pada pembelajaran siklus I dengan pendekatan TPACK, siswa nampak tertarik dan lebih mudah dalam menyerap materi yang disampaikan. Hal ini terlihat dari rata-rata hasil belajar siswa adalah 75,88. Sebanyak 5 siswa atau 62,5% mencapai ketuntasan belajar, sedangkan 3 siswa atau 37,5% masih belum mencapai ketuntasan belajar. Maka dari data tersebut perlu dilakukan perbaikan pada siklus ke II.

Siklus II

Dalam melakukan penelitian tindakan kelas, peneliti melakukan empat tahapan proses kegiatan pembelajaran pada siklus 2 yang sama seperti pada siklus I yakni yang terdiri dari 4 tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Rincian keempat tahapan tersebut adalah sebagai berikut:

a. Tahapan Perencanaan (*Planning*)

1) Peneliti membuat rencana pelaksanaan pembelajaran yang akan diterapkan dalam proses belajar mengajar.
2) Peneliti merancang strategi dan skenario pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan TPACK.
3) Peneliti menentukan indikator-indikator ketercapaian keberhasilan dalam pembelajaran.
4) Peneliti menyusun instrumen penelitian untuk proses pengumpulan data yang terdiri dari lembar penilaian dan observasi.

b. Tahapan Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)

Setelah melakukan tahap perencanaan, peneliti melakukan tahap pelaksanaan tindakan. Adapun kegiatan peneliti pada tahap ini yaitu:

1) Peneliti memberikan penjelasan mengenai tujuan pembelajaran yang akan diberikan kepada peserta didik.
2) Peneliti melakukan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan TPACK. Dalam hal ini, guru melaksanakan proses pembelajaran menggunakan IT seperti laptop, proyektor, Microsoft Power Point.
3) Peneliti memberikan soal evaluasi yang digunakan untuk penilaian. Pembelajaran siklus II dilaksanakan pada hari Sabtu, 24 Oktober 2020 pukul 08.00-11.00 WIB. Pembelajaran yang dilaksanakan adalah pembelajaran Matematika. Pada pembelajaran ini peneliti melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan TPACK, yang mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran.

Pada kegiatan inti, guru sebagai peneliti bertanya jawab dengan peserta didik terkait materi pembelajaran tentang "skala pada denah". Dengan mengamati materi pada Power Point, peserta didik berlatih berpikir kritis tentang materi tersebut, yang meliputi skala, jarak pada peta, dan jarak sebenarnya. Melalui LKPD, peserta didik menemukan konsep tentang skala. Pada LKPD yang dibagikan oleh guru, peserta didik mengukur panjang dan lebar meja di kelasnya, dan dengan skala yang ditentukan oleh guru peserta didik dapat menghitung panjang dan lebar meja pada gambar. Sehingga peserta didik menemukan konsep bahwa skala merupakan perbandingan ukuran pada gambar dengan ukuran sebenarnya. Dari hasil pengerjaan LKPD, peserta didik mempresentasikan jawaban di depan kelas dan teman yang lain saling menanggapi. Untuk mengukur keberhasilan pembelajaran, peserta didik mengerjakan evaluasi. Sehingga guru sebagai peneliti dapat mengukur keberhasilan belajar peserta didik.

c. Tahapan Pengamatan/Observasi (*Observing*)

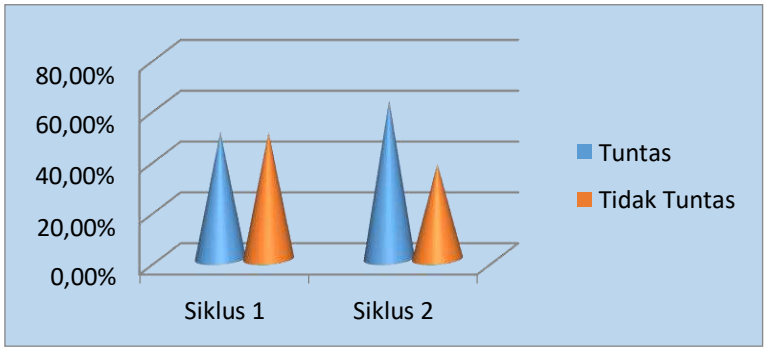
Pada tahap ini, peneliti mengamati dan mencatat semua data dan informasi dalam proses pembelajaran selama penelitian tindakan berlangsung, sehingga dapat mengetahui proses pembelajaran sudah sesuai dengan rancangan yang telah dibuat atau belum. Pada tahap ini dilaksanakan evaluasi dengan tujuan untuk mengetahui tingkat ketercapaian hasil belajar siswa yang diharapkan pada pembelajaran tersebut.

Berikut merupakan tabel hasil belajar pada siklus II:

Tabel 2 Hasil Belajar Siswa pada Siklus II

NO	Nama Siswa	Siklus I	Keterangan	Siklus II	Keterangan
1	Clarisa A	96	Tuntas	80	Tuntas
2	Fredy F	66	Tidak Tuntas	64	Tidak Tuntas
3	Jaymema	79	Tuntas	85	Tuntas
4	M. Alif E	77	Tuntas	60	Tidak Tuntas
5	Oktavia N	62	Tidak Tuntas	80	Tuntas
6	Putri A	85	Tuntas	85	Tuntas
7	Revy	64	Tidak Tuntas	80	Tuntas
8	Rivando P	64	Tidak Tuntas	65	Tidak Tuntas
Jumlah		**593**		**599**	
Rata-rata		**74,13**		**74,88**	
Nilai Tertinggi		**96**		**85**	
Nilai Terendah		**62**		**60**	

Berdasarkan tabel 2 daftar nilai hasil belajar pada siklus I menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa adalah 74,13 dengan jumlah siswa 8, dimana siswa yang tuntas sebanyak 4 siswa atau 50%, dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 4 siswa atau 50%. Pada siklus 2 menunjukkan bahwa nilai rata-rata adalah 74,88 dengan jumlah siswa 8, dimana siswa yang tuntas 62,5% atau 5 siswa, sedangkan 37,5% atau 3 siswa tidak tuntas. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa nilai hasil belajar siswa belum mencapai indikator ketuntasan siswa yaitu 70%.



Gambar 2 Perbandingan Siklus 1 dengan Siklus 2

Berdasarkan gambar 2 menunjukkan bahwa persentase belum tuntas pada siklus I yaitu 50% dan yang tuntas 50%, sedangkan pada siklus II yang belum tuntas 37,5% dan yang tuntas 62,5%.Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan dari siklus I ke siklus II yakni dilihat pada siswa yang sudah tuntas pada siklus I adalah 50% sedangkan pada siklus II adalah 62,5%, sehingga ketuntasan belajar mengalami peningkatan sebesar 12,5%.

d. Tahapan Refleksi (*Reflecting*)

Dalam tahap refleksi, kegiatan yang dilakukan yaitu mengkaji secara menyuluruh tindakan yang telah dilakukan. Pada tahap ini penulis melakukan penilaian melalui evaluasi, analisis hasil belajar, dan mendiskusikan data yang telah diperoleh. Apabila hasil belajar siswa masih rendah maka dilakukan perbaikan pada siklus berikutnya.

Kegiatan evaluasi adalah proses yang dilakukan untuk mengukur pencapaian kompetensi peserta didik secara berkelanjutan dalam proses pembelajaran, untuk memantau kemajuan, melakukan perbaikan pembelajaran, dan menentukan keberhasilan belajar peserta didik. Kegiatan evaluasi adalah kegiatan yang dilakukan secara periodik untuk mengukur pencapaian kompetensi peserta didik setelah menyelesaikan satu Kompetensi Dasar (KD) atau lebih. Penilaian hasil belajar oleh guru dilakukan secara berkesinambungan, bertujuan untuk memantau proses dan kemajuan belajar peserta didik serta untuk meningkatkan efektivitas kegiatan pembelajaran.

Dengan melaksanakan kegiatan evaluasi, guru dapat mengetahui tingkat pencapaian tujuan pembelajaran dengan mendeteksi peserta didik yang telah dan belum menguasai tujuan pembelajaran, ketepatan materi yang diberikan dan
ketepatan metode yang digunakan. Setelah itu guru memberikan penilaian terhadap siswa atas hasil evaluasi yang telah dikerjakan oleh siswa.

Pada pembelajaran siklus 2 dengan pendekatan TPACK, siswa nampak tertarik dan lebih mudah dalam menyerap materi yang disampaikan. Hal ini terlihat dari rata-rata hasil belajar siswa adalah 74,88. Sebanyak 5 siswa atau 62,5% mencapai ketuntasan belajar, sedangkan 3 siswa atau 37,5% masih belum mencapai ketuntasan belajar. Maka dari data tersebut masih diperlukan perbaikan pada siklus ke III karena pada siklus II keberhasilan pembelajaran dikatakan belum tuntas meskipun sudah mengalami peningkatan hasil belajar.

Siklus III

Dalam melakukan penelitian tindakan kelas, peneliti melakukan empat tahapan proses kegiatan pembelajaran pada siklus III yang sama seperti pada siklus I dan II yakni yang terdiri dari 4 tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Rincian keempat tahapan tersebut adalah sebagai berikut:

a. Tahapan Perencanaan (*Planning*)

1) Peneliti membuat rencana pelaksanaan pembelajaran yang akan diterapkan dalam proses belajar mengajar.
2) Peneliti merancang strategi dan skenario pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan TPACK.
3) Peneliti menentukan indikator-indikator ketercapaian keberhasilan dalam pembelajaran.
4) Peneliti menyusun instrumen penelitian untuk proses pengumpulan data yang terdiri dari lembar penilaian dan observasi.

b. Tahapan Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)

Setelah melakukan tahap perencanaan, peneliti melakukan tahap pelaksanaan tindakan. Adapun kegiatan peneliti pada tahap ini yaitu:

1) Peneliti memberikan penjelasan mengenai tujuan pembelajaran yang akan diberikan kepada peserta didik.
2) Peneliti melakukan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan TPACK. Dalam hal ini, guru melaksanakan proses pembelajaran menggunakan IT seperti laptop, proyektor, Microsoft Power Point, Smart Phone, dan video pembelajaran.
3) Peneliti memberikan soal evaluasi yang digunakan untuk penilaian. Pembelajaran siklus III dilaksanakan pada hari Senin, 9 Nopember 2020 pukul

08.00-11.00 WIB. Pembelajaran yang dilaksanakan adalah pembelajaran Tematik, dengan muatan pembelajaran Bahasa Indonesia, Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), dan Seni

Budaya dan Prakarya (SBdP). Pada pembelajaran ini peneliti melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan TPACK, yang mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran. Peneliti melaksanakan proses pembelajaran menggunakan Tekonologi (IT) seperti laptop, proyektor, Microsoft Power Point, Smart Phone, dan video.

Pada pembelajaran ini guru sebagai peneliti menggunakan model pembelajaran Inquiri. Pada pebelajaran ini guru melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan sintaks-sintaks dari model pembelajaran yang digunakan. Pada kegiatan inti, muatan pembelajaran yang pertama adalah muatan Bahasa Indonesia dengan materi pembelajaran "pokok pikiran pada teks nonfiksi". Pada kegiatan ini, peserta didik menemukan inti permasalahan pada masing-masing paragraf dari bacaan yang disediakan, sehingga dapat menemukan konsep bahwa inti permasalahan pada masing-masing paragraf tersebut yang dinamakan pokok pikiran. Guru sebagai peneliti menggunakan Power Point dalam memberikan penguatan kepada peserta didik, diantaranya melakukan kegiatan eksplorasi materi pembelajaran dengan menampilkan teks bacaan yang disajikan pada Power Point dan peserta didik mengungkapkan secara lisan pokok pikiran masing-masing paragraf.

Pada muatan materi pembelajaran yang kedua yaitu muatan IPS dengan materi pokok "Hubungan kondisi alam dengan kegiatan ekonomi masyarakat di sekitarnya". Guru sebagai peneliti menggunakan slide Power point dalam kegiatan eksplorasi dengan bertanya jawab dengan siswa terkait materi pembelajaran.

Pada muatan terakhir yaitu muatan Seni Budaya dan Prakarya (SBdP), guru sebagai peneliti meminta siswa untuk menyiapkan Smart Phone. Smart Phone pada pembelajaran ini digunakan untuk mencari informasi tambahan tentang tarian di nusantara yang menggunakan properti tari. Penggunaan Smart Phone merupakan salah satu penggunaan teknologi (IT) dalam pendekatan TPACK. Dari kegiatan tersebut peserta didik menjadi lebih mudah dalam mencari informasi. Selain itu, guru sebagai peneliti menggunakan video pembelajaran dalam memeragakan tarian dengan menggunakan properti. Pada kegiatan ini guru menampilkan 2 buah tarian, yaitu satu video tarian untuk peserta didik perempuan, dan satu video untuk peserta didik laki-laki. Setelah muatan materi pembelajaran dilaksanakan, peserta didik mengerjakan evaluasi untuk mengukur keberhasilan pembelajaran.

c. Tahapan Pengamatan/Observasi (*Observing*)

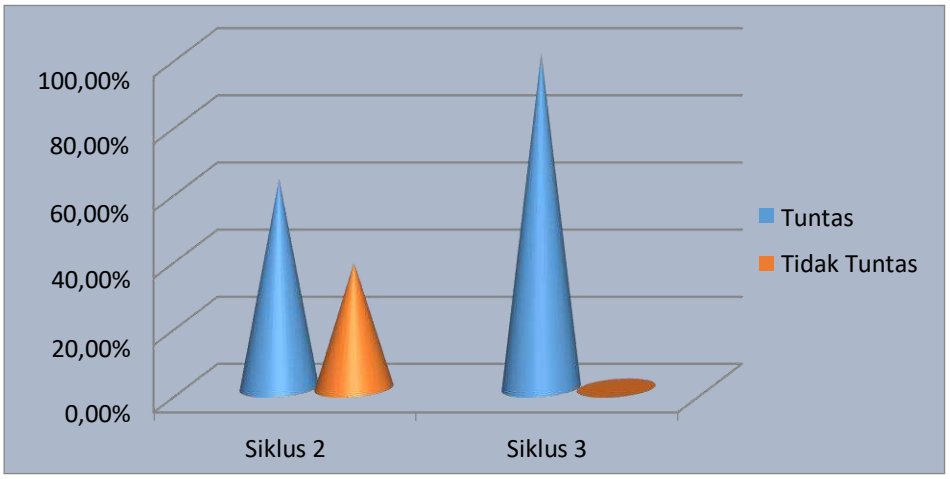
Pada tahap ini, peneliti mengamati dan mencatat semua data dan informasi dalam proses pembelajaran selama penelitian tindakan berlangsung, sehingga dapat mengetahui proses pembelajaran sudah sesuai dengan rancangan yang telah dibuat atau belum. Pada tahap ini dilaksanakan evaluasi dengan tujuan untuk mengetahui tingkat ketercapaian hasil belajar siswa yang diharapkan pada pembelajaran tersebut. Berikut merupakan tabel hasil belajar pada siklus III:

Tabel 3 Hasil Belajar Siswa pada Siklus III

NO	Nama Siswa	Siklus II	Keterangan	Siklus III	Keterangan
1	Clarisa A	80	Tuntas	92	Tuntas
2	Fredy F	64	Tidak Tuntas	77	Tuntas
3	Jaymema	85	Tuntas	86	Tuntas
4	M. Alif E	60	Tidak Tuntas	87	Tuntas
5	Oktavia N	80	Tuntas	75	Tuntas

NO	Nama Siswa	Siklus II	Keterangan	Siklus III	Keterangan
6	Putri A	85	Tuntas	77	Tuntas
7	Revy	80	Tuntas	73	Tuntas
8	Rivando P	65	Tidak Tuntas	79	Tuntas
Jumlah		**599**		**646**	
Rata-rata		**74,88**		**80,75**	
Nilai Tertinggi		**85**		**92**	
Nilai Terendah		**60**		**73**	

Berdasarkan tabel 3 daftar nilai hasil belajar pada siklus II, menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa adalah 74,88 dengan jumlah siswa 8, dimana siswa yang tuntas sebanyak 5 siswa atau 62,5%, dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 3 siswa atau 37,5%. Pada siklus III menunjukkan bahwa nilai rata-rata adalah 80,75 dengan jumlah siswa 8, dimana siswa yang tuntas 100% atau 8 siswa. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa nilai hasil belajar siswa telah mencapai indikator ketuntasan siswa yaitu 70%.



Gambar 3 Perbandingan Siklus II dengan Siklus III

Berdasarkan gambar 3 menunjukkan bahwa persentase belum tuntas pada siklus II yaitu 37,5% dan yang tuntas 62,5%, sedangkan pada siklus III yang peserta didik yang tuntas 100%. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan dari siklus II ke siklus III yakni dilihat pada siswa yang sudah tuntas pada siklus II adalah 62,5% sedangkan pada siklus III adalah 100%, sehingga mengalami peningkatan 37,5%.d. Tahapan Refleksi (*Reflecting*)

Dalam tahap refleksi, kegiatan yang dilakukan yaitu mengkaji secara menyuluruh tindakan yang telah dilakukan. Pada tahap ini penulis melakukan penilaian evaluasi, analisis hasil belajar, dan mendiskusikan data yang telah diperoleh. Apabila hasil belajar siswa masih rendah maka dilakukan perbaikan pada siklus berikutnya.

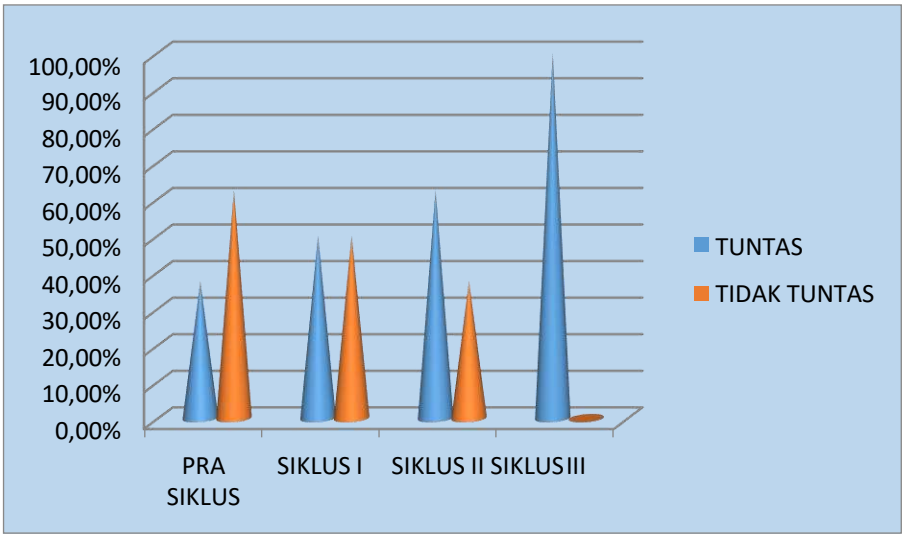
Kegiatan evaluasi adalah proses yang dilakukan untuk mengukur pencapaian kompetensi peserta didik secara berkelanjutan dalam proses pembelajaran, untuk memantau kemajuan, melakukan perbaikan pembelajaran, dan menentukan keberhasilan belajar peserta didik. Kegiatan evaluasi adalah kegiatan yang dilakukan secara periodik untuk mengukur pencapaian kompetensi peserta didik setelah menyelesaikan satu

Kompetensi Dasar (KD) atau lebih. Penilaian hasil belajar oleh guru dilakukan secara berkesinambungan, bertujuan untuk memantau proses dan kemajuan belajar peserta didik serta untuk meningkatkan efektivitas kegiatan pembelajaran.

Dengan melaksanakan kegiatan evaluasi, guru dapat mengetahui tingkat pencapaian tujuan pembelajaran dengan mendeteksi peserta didik yang telah dan belum menguasai tujuan pembelajaran, ketepatan materi yang diberikan dan ketepatan metode yang digunakan. Setelah itu guru memberikan penilaian terhadap siswa atas hasil evaluasi yang telah dikerjakan oleh siswa.

Pada pembelajaran siklus III dengan pendekatan TPACK, siswa nampak lebih tertarik dan lebih mudah dalam menyerap materi yang disampaikan. Hal ini terlihat dari rata-rata hasil belajar siswa adalah 81,75. Semua peserta didik atau 100% mencapai ketuntasan belajar.

Dari penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan, terdapat hubungan antara pendekatan yang digunakan guru dengan hasil belajar yang diperoleh siswa. Berikut merupakan perbandingan hasil belajar siswa pada pra siklus, siklus I, siklus II, dan siklus III.



Gambar 4 Perbandingan Pra Siklus, Siklus 1, Siklus 2, dan Siklus 3

Berdasarkan gambar 4.4 menunjukkan bahwa persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik pada pra siklus hanya 37,5%, siklus I sebesar 50%, siklus 2 sebesar 62,5%, dan siklus 3 sebesar 100%. Pada siklus 3, keseluruhan siswa memperoleh nilai di atas KKM.

Dari data hasil belajar yang telah diperoleh, dapat diketahui bahwa dengan menggunakan pendekatan TPACK dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V di UPT SD Negeri Jambepawon 02 Blitar. Hal ini dapat diketahui dari pra siklus sampai pada siklus III selalu mengalami peningkatan hasil belajar.

Pada pra siklus, ketuntasan belajar siswa hanya mencapai 37,5% atau hanya 3 siswa yang memperoleh nilai di atas KKM. Setelah dilaksanakan siklus I ketuntasan belajar meningkat 12,5% menjadi 50% atau 4 siswa dari 8 siswa memperoleh nilai di atas KKM.

Kemudian dilanjutkan pada siklus ke II terjadi peningkatan hasil belajar siswa sebesar 12,5% menjasi 62,5% atau 5 dari 8 siswa memiliki nilai di atas KKM. Oleh karena ketuntasan belajar yang ditentukan oleh peneliti minimal 70% maka peneliti melanjutkan penelitian tindakan kelas ini sampai siklus III. Pada siklus III terjadi peningkatan hasil belajar yang luar biasa dari 62,5% menjadi 100% atau dikatakan peningkatan hasil belajar meningkat senesar 37,5%. Pada siklus III keseluruhan siswa memperoleh nilai di atas KKM.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan pada siswa kelas V SDN Jambepawon 02 Blitar yang dilaksanakan selama 3 siklus maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan pendekatan TPACK dapat meningkatkan hasil belajar pada siswa kelas V SDN Jambepawon 02 Blitar. Dari hasil analisis data observasi yang dilaksanakan pada saat pembelajaran dengan menerapkan pendekatan TPACK terdapat peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I sampai siklus III.

Peningkatan hasil belajar siswa melalui pendekatan TPACK mempunyai pengaruh positif, yaitu dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN Jambepawon 02 Blitar yang ditunjukkan dengan adanya peningkatan dari pra siklus, siklus I ke siklus II, dan siklus II ke siklus III. Ketuntasan hasil belajar pada pra siklus 37,5% atau 3 peserta didik dari 8 peserta didik, siklus I sebesar 50% atau sebanyak 4 peserta didik dari 8 peserta didik, siklus II sebesar 62,5% atau sebanyak 5 peserta didik dari 8 peserta didik, dan pada siklus ke III sebesar 100% atau keseluruhan peserta didik tuntas belajar. Dari pra siklus ke siklus I terdapat peningkatan hasil belajar sebesar 12,5%, dari siklus I ke siklus II terdapat peningkatan hasil belajar sebesar 12,5%, dan dari siklus II ke siklus III terdapat peningkatan hasil belajar sebesar 37,5%. Dengan demikian indikator pencapaian mengalami peningkatan dan ketuntasan. B. SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka ada beberapa saran dari peneliti berkaitan dengan penerapan pendekatan TPACK dalam pembelajaran. Saran yang dapat peneliti berikan antara lain: Bagi Sekolah, Adanya peningkatan hasil belajar peserta didik pada penelitian ini, maka pendekatan TPACK perlu disosialisasikan agar dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran yaitu melaksanakan pembelajaran menggunakan pendekatan TPACK untuk semua kelas. Sekolah dapat menyediakan teknologi yang diperlukan dalam pembelajaran dengan pendekatan TPACK. Bagi Guru, pendekatan TPACK pada penelitian ini dapat digunakan oleh guru untuk meningkatkan kreativitas guru dalam menggunakan teknologi (IT) dalam pembelajaran. Selain itu, dapat menarik perhatian siswa dalam pembelajaran karena siswa tidak hanya mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru dengan ceramah, tetapi dapat menyimak pembelajaran melalui slide Power Point sebagai salah satu penggunaan teknologi dalam pendekatan TPACK. Bagi Siswa, siswa hendaknya lebih termotivasi agar terlbat aktif dalam pembelajaran dengan pendekatan TPACK. Bagi Peneliti, perlu adanya penelitian yang lebih lanjut, karena hasil penelitian ini hanya dilakukan di kelas V SDN Jambepawon 02 Blitar. Praktisi pendidikan atau peneliti lain dapat menggunakan penelitian ini sebagai bahan rujukan untuk melakukan penelitian lain dengan pendekatan pembelajaran yang sama dalam pembembelajaran yang berbeda, sehingga diperoleh berbagai alternatif inovasi dalam kegiatan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmad Susanto. (2015). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar* Jakarta : Prenada Media Group

Cox, S., & Graham, C. R. (2009). "*Diagramming TPACK in practice*: using and elaborated model of the TPACK framework to analyze and depict teacher knowledge". TechTrends, 53(5), 60–69. Dari http://ipt287f09s2.pbworks.com/f/ Using+an+Elaborated+Model+of+ TPACK+framework.pdf

*https://www.researchgate.net/publication/331986261_Technological_Pedagogical_Content_Knowledge_TPACK_Integrasi_ICT*_dalam_Pembelajaran_IPA_Abad_21

Kunandar.(2013). *Penialaian Autentik*, Jakarta, 2013

Rahman, Bujang. 2015. *Mempersiapkan guru professional (suatu pendekatan komprehensif)*. Bandar Lampung: FKIP Universitas Lampung.

Rochiati. 2006. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.

Rosyid, Abdul. 2016. *Technological Pedagogical Content Knowledge sebuah kerangka pengetahuan bagi guru Indonesia di era MEA*.

Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Slameto. (2013). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi* Jakarta : Rineta Cipta

Sudjana, Nana, *Penilain Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009.

Sumaatmaja, Nursyid.(1997).*Metodologi PengajaranGeografi*.Jakarta: Bumi Aksara

PENGGUNAAN MEDIA VISUALISASI MICAH UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V

Ahmad Fauzi[1], Suharmono Kasiyun[2]
[1]PPG Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya (UNUSA) & SDN Karangketug II
[2]PPG Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya
[1]Fahmad090486@gmail.com, [2]suharmono@unusa.ac.id

Abstrak: Berdasarkan hasil observasi di kelas V UPT SDN Karangketug II diperoleh data rata-rata nilai kelas dari 29 siswa adalah 58 dan masih ada 14 (47%) siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu skor nilai tes siswa < 75. Keadaan demikian disebabkan karena dalam pembelajaran matematika guru hanya memberikan rumus yang harus dihafalkan oleh siswa dan dicobakan dalam soal-soal latihan. Dengan demikian siswa sulit memahami materi karena hanya besifat abstrak dan tidak bermakna. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pelaksanaan pembelajaran pada pokok bahasan bilangan pecahan dengan menggunakan media visualisasi Micah di kelas V UPT SDN Karangketug II. Visualisasi Micah adalah suatu media pembelajaran dimana siswa menggunakan indera penglihatannya dengan memanfaatkan mika plastik yang dibuat sebagai sarana bentuk pecahan. Mika yang dibuat pecahan ini disebut Micah. Melalui visualisasi ini, siswa dapat menemukan hasil dari operasi pecahan tanpa menggunakan rumus dan menghafalkan perkalian untuk sekedar menyamakan penyebut atau mencari hasil dari operasi pecahan.Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan pembelajaran matematika dengan menggunakan media visualisasi Micah telah berhasil diterapkan di kelas V UPT SDN Karangketug II karena telah memenuhi kriteria keberhasilan tindakan. Penerapannya dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V UPT SDN Karangketug II yang dapat ditunjukkan dari adanya peningkatan nilai rata-rata dari siklus I ke siklus II sebesar 35%

Kata Kunci: Media Visualisasi Micah, Hasil Belajar

Abstract: Based on the results of observations in class V UPT SDN Karangketug II, it was obtained that the average class score of 29 students was 58 and there were still 14 (47%) students who had not reached the Minimum Completeness Criteria (KKM), namely the student test score score <75. This is because in learning mathematics the teacher only provides formulas that must be memorized by students and tried out in practice questions. Thus students find it difficult to understand the material because it is only abstract and meaningless. This study aims to describe the implementation of learning on the subject of fraction numbers using Micah visualization media in class V UPT SDN Karangketug II. Micah visualization is a learning medium where students use their sense of sight by utilizing plastic mica which is made as a means of forming fractions. The mica that is made of these fragments is called Micah. Through this visualization, students can find the results of the fraction operation without using formulas and memorize multiplication to just equalize the denominator or find the result of the fraction operation. Based on the research results, it was concluded that mathematics learning using Micah visualization media was successfully applied in class V UPT SDN Karangketug II because it met the criteria for the success of the action. Its application can improve the learning outcomes of class V UPT SDN Karangketug II which can be shown from an increase in the average value from cycle I to cycle II by 35%

Keywords: Micah Visualization Media, Learning Outcomes

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

PENDAHULUAN

Pembelajaran konsep bilangan pecahan perlu adanya sarana penunjang bagi siswa dalam menuju konsep matematika yang abstrak. Proses pembelajaran diperlukan penggunaan media pembelajaran yang sesuai dalam pelajaran matematika. Belajar tidak hanya sekedar hafalan atau mengingat-ingat fakta saja yang tentunya akan mudah dilupakan dan sulit untuk dimiliki. Begitu juga yang terjadi pada siswa kelas V di UPT SDN Karangketug II. Masih banyak ditemukan kesulitan dalam memecahkan masalah dalam pelajaran Matematika khususnya operasi hitung pecahan. Hasil belajar yang dicapai masih dibawah KKM yaitu, padahal untuk memenuhi ketuntasan belajar diperlukan nilai minimal 75 sesuai dengan standar yang ditentukan oleh sekolah. Dari hasil observasi awal yang penulis lakukan kepada siswa kelas V UPT SDN Karangketug II diperoleh informasi bahwa salah satu kesulitan yang dihadapi siswa pada pelajaran matematika adalah pada materi pecahan. Hasil pengamatan awal guru yang berperan sebagai peneliti dalam pembelajaran diperoleh data bahwa hasil pembelajaran matematika materi pecahan masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang harus dicapai. Pada kegiatan awal siswa hanya diberikan pembelajaran secara konvensional yaitu dengan menghafalkan rumus dan berlatih soal-soal latihan

Pemilihan media sebagai salah satu strategi pembelajaran merupakan hal yang dominan dalam pemecahan masalah. Didalam kegiatan belajar mengajar ketidakjelasan materi yang disampaikan dapat dibantu dengan menggunakan media sebagai perantara. Kerumitan bahan pelajaran dapat disederhanakan dengan bantuan media. Media dapat mewakili apa yang kurang mampu guru ucapkan melalui kata-kata atau kalimat tertentu.

Salah satu media yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran yaitu media visualisasi Micah atau Mika Pecahan. Salah satu manfaat dari alat bantu visualisasi Micah tersebut yaitu dapat digunakan untuk membantu menyelesaikan masalah dalam operasi hitung pecahan khususnya penjumlahan, perkalian dan pembagian.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut diatas, maka peningkatan pemahaman konsep siswa memerlukan alat bantu berupa media yang sesuai dengan pokok bahasan yang diajarkan. Dalam penelitian ini, diharapkan ada peningkatan hasil belajar pada operasi hitung pecahan melalui media visualisasi Micah. Sesuai dengan rumusan masalah diatas, penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh hasil belajar setelah menerapkan penggunaan media visualisasi Micah.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas kolaboratif, yaitu kerjasama antara kepala sekolah sebagai pengelola lembaga dan guru kelas V sebagai peneliti. Penelitian ini dilakukan dalam dua tahap yaitu: tahap observasi awal dan tahap perumusan tindakan. Tahap observasi awal dilakukan dengan tujuan untuk mengidentifikasi masalah dan mendiskusikan temuan masalah.

Penelitian ini dilakukan secara bersiklus. Masing-masing siklus melalui tahap perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi.

Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas V di UPT SDN Karangketug II dengan jumlah 29 siswa yang terdiri dari 14 siswa perempuan dan 15 siswa laki-laki.Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi ketika pembelajaran serta pemberian tes

pada akhir pembelajaran serta pemberian angket/kuesioner kepada siswa. Untuk mengetahui keefektifan suatu metode dalam kegiatan pembelajaran perlu diadakan analisa data. Pada penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif, yaitu suatu metode penelitian yang bersifat menggambarkan kenyataan atau fakta sesuai dengan data yang diperoleh dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar yang dicapai siswa juga untuk memperoleh respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran serta aktifitas siswa selama proses pembelajaran.

Untuk menganalisa tingkat keberhasilan atau prosentase keberhasilan siswa setelah proses belajar mengajar setiap putarannya dilakukan dengan cara memberikan evaluasi berupa soal tes tertulis pada setiap akhir putaran.

Analisa ini dihitung dengan menggunakan statistik sederhana yaitu:

1. Untuk menilai ulangan atau tes formatif

Peneliti melakukan penjumlahan nilai yang diperoleh siswa, yang selanjutnya dibagi dengan jumlah siswa yang ada di kelas tersebut sehingga diperoleh rata-rata tes formatif dapat dirumuskan:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{\sum N}$$

Dengan : $\bar{X}$ = Nilai rata-rata

Σ X = Jumlah semua nilai siswa

Σ N = Jumlah siswa

2. Untuk ketuntasan belajar

Ada dua kategori ketuntasan belajar yaitu secara perorangan dan secara klasikal. Berdasarkan petunjuk pelaksanaan belajar mengajar pada kurikulum 2013, yaitu seorang siswa telah tuntas belajar bila telah mencapai nilai sesuai KBM (Ketuntasan Belajar Minimal), dan kelas disebut tuntas belajar bila di kelas tersebut terdapat 85% yang telah mencapai daya serap lebih dari atau sama dengan 65%. Untuk menghitung persentase ketuntasan belajar digunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\Sigma \text{Siswa yang tuntas belajar}}{\Sigma \text{Siswa}} \text{ x } 100\%$$

HASIL PENELITIAN

Pada penelitian tindakan kelas ini menggunakan 2 siklus, dengan masing-masing 2 RPP pada setiap siklus.

Siklus Pertama

Siklus pertama ini dilakukan pada hari Selasa tanggal 18 September dan 19 September 2018. Pada kegiatan di siklus pertama ini, hanya terlihat beberapa siswa yang kelihatan menonjol dan bersemangat dalam menjawab pertanyaan dari guru. Namun banyak siswa hanya duduk diam memperhatikan penjelasan dari guru namun kurang paham dengan penjelasan dari guru. Bahkan ada salah seorang siswa mengantuk karena merasa jenuh.

Pada pembelajaran operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan, ada beberapa siswa masih belum hafal perkalian sehinggga menggunakan metode menjumlah untuk mencari KPK yang digunakan untuk menyamakan penyebut. Begitu juga pada operasi perkalian dan pembagian pecahan, masih terbentur dengan kurang hafalnya perkalian pada siswa. Sehingga hasil dari tes yang dilakukan pada siklus satu masih kurang atau dibawah KKM sekolah. Faktor penyebab lain adalah kurangnya waktu untuk mengerjakan, hal ini disebabkan siswa masih menjumlah bilangan secara bersusun untuk menemukan hasil perkalian. Hasil tes yang diperoleh dari siklus 1 pertemuan pertama, tanggal 18 September 2018 sebagai berikut :

No	Nama Siswa	Skor	Tuntas/Tidak Tuntas
1.	Dewinta S	60	Tidak Tuntas
2.	Uswatun C	90	Tuntas
3.	A. Syahrul Hadi	100	Tuntas
4.	Alief Syairil	100	Tuntas
5.	Amanda Fitri	90	Tuntas
6.	Anggraini P	100	Tuntas
7.	Anggun P	75	Tuntas
8.	Azrillio Rasya	90	Tuntas
9.	Bambang Nur	30	Tidak tuntas
10.	Elsa Nawarini	100	Tuntas
11.	Fatimatus Z	40	Tidak tuntas
12.	Indah Nur Aini	50	Tidak tuntas
13.	Khalimatus S	100	Tuntas
14.	Marsya Talia	20	Tidak tuntas
15.	M.Tio F	100	Tuntas
16.	M.Adhim I	75	Tuntas
17.	M.Maulidil	60	Tidak tuntas
18.	M. Lian Viki	50	Tidak tuntas
19.	M. Zordan R	75	Tuntas
20.	Najwa Sharfina	20	Tidak tuntas
21.	Nina Nastiti	0	Tidak tuntas
22.	Putri Salsabila	30	Tidak tuntas
23.	Saiful Anwar	80	Tuntas

24.	Saiful Rizal	100	Tuntas
25.	Sefi Putri R	40	Tidak tuntas
26.	Shanty Oktavia	50	Tidak tuntas
27.	Tunggul Ajijalu	40	Tidak tuntas
28.	Virni Nur Aulia	60	Tidak tuntas
29.	Yassir Lana M	100	Tuntas

Dari hasil diatas terlihat bahwa sebanyak 15 siswa sudah tuntas belajar dan sebanyak 14 siswa belum tuntas belajar. Prosentase siswa yang tuntas belajar masih 51% dan siswa yang belum tuntas belajar 49%.

Siklus Kedua

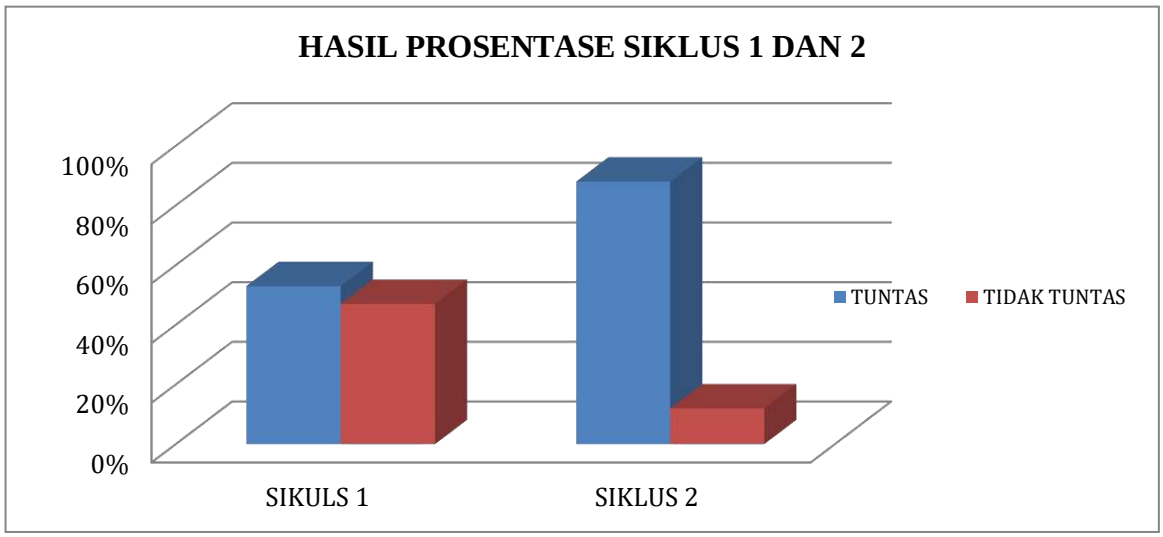
Pada siklus kedua ini, guru memberikan media yang berbeda dengan siklus pertama. Pada siklus kedua ini dilaksanakan pada hari Selasa, tanggal 25 dan 26 September 2018. Media visualisasi Mica digunakan dalam pembelajaran pada siklus kedua ini. Pada kegiatan menemukan jawaban dengan menggunakan media visualisasi Micah, siswa merasa tertantang dan banyak siswa bersemangat dalam mengerjakan soal.

Hasil tes yang diperoleh siswa pada siklus kedua pertemuan pertama pada tanggal 25 September 2018 sebagai berikut :

No	Nama Siswa	Skor	Tuntas/Tidak Tuntas
1.	Dewinta S	90	Tuntas
2.	Uswatun C	100	Tuntas
3.	A. Syahrul Hadi	100	Tuntas
4.	Alief Syairil	100	Tuntas
5.	Amanda Fitri	100	Tuntas
6.	Anggraini P	100	Tuntas
7.	Anggun P	100	Tuntas
8.	Azrillio Rasya	100	Tuntas
9.	Bambang Nur	80	Tuntas
10.	Elsa Nawarini	100	Tuntas
11.	Fatimatus Z	60	Tidak tuntas
12.	Indah Nur Aini	80	Tuntas
13.	Khalimatus S	100	Tuntas
14.	Marsya Talia	60	Tidak tuntas
15.	M.Tio F	100	Tuntas
16.	M.Adhim I	100	Tuntas
17.	M.Maulidil	60	Tidak tuntas
18.	M. Lian Viki	80	Tuntas
19.	M. Zordan R	100	Tuntas
20.	Najwa Sharfina	60	Tidak tuntas
21.	Nina Nastiti	50	Tidak tuntas

22.	Putri Salsabila	80	Tuntas
23.	Saiful Anwar	100	Tuntas
24.	Saiful Rizal	100	Tuntas
25.	Sefi Putri R	80	Tuntas
26.	Shanty Oktavia	80	Tuntas
27.	Tunggul Ajijalu	80	Tuntas
28.	Virni Nur Aulia	90	Tuntas
29.	Yassir Lana M	100	Tuntas

Dari tabel data diatas dapat dilihat pada siklus kedua terdapat kenaikan yang signifikan pada hasil belajar siswa. Sebanyak 24 siswa atau sekitar 82,7 % yang telah tuntas belajar. Terdapat 5 siswa atau 17,3 % belum tuntas belajar.



Hal ini mengindikasikan bahwa pengetahuan siswa tentang operasi hitung pecahan cenderung meningkat setelah menggunakan media visualisasi Micah. Prosentase peningkatan hasil nilai siswa pada siklus 1 dan siklus 2 dapat dilihat juga pada grafik di atas.

PEMBAHASAN

Nilai Kriteria Ketuntasan Belajar Minimal (KKBM) di UPT SDN Karangketug II adalah 75. Dari hasil data pada siklus 1 dapat dilihat siswa yang tuntas belajar sebanyak 53%. Hal ini sangat berbeda pada hasil pada siklus kedua yaitu sebanyak 88% yang telah tuntas belajar. Prosentase kenaikan pada siswa tuntas belajar adalah 35%.

Media visualisasi Micah yang diterapkan oleh guru terbukti sangat efektif pada pembelajaran Matematika dengan materi Operasi Pecahan. Selain itu, hasil belajar seorang siswa juga dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor-faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar siswa secara garis besar terbagi dua bagian, yaitu faktor internal dan eksternal. (Alisuf, 2010:59-60): Faktor internal siswa seperti faktor fisiologis siswa, seperti kondisi kesehatan dan kebugaran fisik, serta kondisi panca inderanya terutama penglihatan dan pendengaran dan faktor psikologis siswa, seperti minat, bakat, intelegensi, motivasi, dan kemampuan-kemampuan kognitif seperti kemampuan persepsi, ingatan, berpikir dan kemampuan dasar

pengetahuan yang dimiliki. Sedangkan faktor-faktor eksternal siswa, seperti faktor lingkungan siswa, faktor ini terbagi dua, yaitu pertama, faktor lingkungan alam atau non sosial seperti keadaan suhu, kelembaban udara, waktu (pagi, siang, sore, malam), letak madrasah, dan sebagainya. Kedua, faktor lingkungan sosial seperti manusia dan budayanya. Selain itu faktor instrumental yang termasuk faktor instrumental antara lain gedung atau sarana fisik kelas, sarana atau alat pembelajaran, media pembelajaran, guru, dan kurikulum atau materi pelajaran serta strategi pembelajaran.

Tinggi rendahnya hasil belajar peserta didik dipengaruhi banyak faktor-faktor yang ada, baik yang bersifat internal maupun eksternal. Faktor-faktor tersebut sangat mempengaruhi upaya pencapaian hasil belajar siswa dan dapat mendukung terselenggaranya kegiatan proses pembelajaran, sehingga dapat tercapai tujuan pembelajaran. Hasil belajar juga harus menunjukkan perubahan keadaan menjadi lebih baik, sehingga bermanfaat untuk : menambah pengetahuan, lebih memahami sesuatu yang belum dipahami sebelumnya, lebih mengembangkan keterampilannya, memiliki pandangan yang baru atas sesuatu hal, lebih menghargai sesuatu daripada sebelumnya.

Dapat disimpulkan bahwa istilah hasil belajar merupakan perubahan dari siswa sehingga terdapat perubahan dari segi pegetahuan, sikap, dan keterampilan

SIMPULAN

Dari hasil kegiatan yang telah dilakukan dalam dua siklus dan berdasarkan seluruh pembahasan serta analisa yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pembelajaran dengan menggunakan media visualisasi Micah memiliki dampak positif dalam meningkatkan hasil belajar siswa yang ditandai dengan peningkatan ketuntasan belajar siswa dalam setiap siklus, yaitu siklus I (53%) dan siklus II (88%).
2. Penerapan media visualisasi Micah juga dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa yang ditunjukkan dengan rata-rata jawaban siswa hasil wawancara yang menyatakan bahwa siswa tertarik dan berminat sehingga mereka menjadi termotivasi untuk belajar.

Dari hasil penelitian yang diperoleh dari uraian sebelumnya agar proses belajar mengajar Matematika terutama operasi pecahan lebih dengan menggunakan visualisasi Micah efektif dan lebih memberikan hasil yang optimal bagi siswa, maka disampaikan saran sebagai berikut : Untuk melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan media visualisasi Micah ini memerlukan persiapan yang cukup matang. Misalnya konsep besar pecahan harus sudah dikuasai oleh siswa sehingga dalam proses belajar mengajar dapat diperoleh hasil yang optimal. Media ini kurang efektif digunakan pada operasi pengurangan pecahan, karena ketika penyebut sudah disamakan, kebanyakan siswa langsung bisa menemukan hasil. Masih perlu tindak lanjut jika digunakan pada operasi bilangan pecahan campuran.

DAFTAR PUSTAKA

Hudojo, H. 1988. *Mengajar belajar Matematika*. Jakarta: PPG Depdikbud.

Kemmis, S. dan Mc. Taggart, R. 1988. *The Action Research Planner*. Victoria: Deakin University Press

M. Alisuf Sabri, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta: Pedoman Ilmu Jaya, cet. 5, 2010), h.59-60

M. Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan* (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2002), h.82

Muhammad Uzer Usman, *Menjadi Guru Profesional* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2000), h.5.

Musiyah. 2006. *Peningkatan Pemahaman Konsep Bilangan Pecahan dengan Menggunakan Media Benda Kongkret dan Gambar Pada Siswa Kelas IV SDN Bandulan V Kecamatan Sukun Kota Malang*. Malang: Universitas Negeri Malang

Ruseffendi, E. T. 1988. *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya Dalam Pengajaran Matematika Untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Taristo.

Suharta, I Gusti Putu. 2003. *Matematika Realistik: Apa dan Bagaimana?* (http:/www.depdiknas.go.id/jurnal/38/matematika%20Realistik.htm), diakses 20 September 2018

Sumadi Surya Subrata, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta: Raja Grafindo Persada: 1995), h.249.

Wahyudi. 2003. *Tingkatan Pemahaman Siswa Terhadap Materi Pembelajaran IPA*(http://www.depdiknas.go.id/jurnal/36/tingkatan_pemahaman_siswa.htm), diakses 20 September 2018

Zulkardi. 2007. *Apa kata Dunia*. (http://www.fi.uu.nl/indexpulicaties.html), diakses 20 September 2018.

PENGGUNAAN MEDIA *POWER POINT* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA SISWA SEKOLAH DASAR

Era Budi Waluyo[1], Syamsul Ghufron[2]
[1]PPG Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya (UNUSA) & SDN Morokrembangan
[2]PPG Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya
[1]erabudiwaluyo@gmail.com, [2]syamsulghufron@unusa.ac.id

Abstrak :Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji hasil belajar siswa. Peneliti menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subyek dan lokasi penelitian ini adalah siswa SDN Morokrembangan 1 Surabaya yang berjumlah 30 siswa. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari tes hasil belajar siswa.Teknik analisis data yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan yang signifikan selama tiga siklus dengan masing-masing prosentase ketuntasan. Pada siklus I ketuntasan klasikal mencapai 33,3% dan pada siklus ke II ketutasan klasikal mencapai 72,3% serta pada siklus III ketuntasan klasik mencapai 86,7% atau terjadi kenaikan sebesar 53,4%. Dengan rata-rata kelas pada siklus I 65,4 dan meningkat sebesar 6,9 poin menjadi 72,3 pada siklus ke II. Serta mengalami kenaikan 7,9 menjadi 80,2 pada siklus III

Kata Kunci: *Pembelajaran IPS, power point, Hasil belajar.*

Abstract: The purpose of this study is to examine student learning outcomes. Researchers used Classroom Action Research (PTK). The subjects and locations of this study were 30 students of SDN Morokrembangan 1 Surabaya. The instrument used in this study consisted of student learning outcomes tests. The data analysis technique used was descriptive qualitative. The results showed that student learning outcomes experienced a significant increase during three cycles with each passing percentage. In cycle I classical completeness reached 33.3% and in cycle II classical completeness reached 72.3% and in cycle III classical completeness reached 86.7% or an increase of 53.4%. With the class average in the first cycle of 65.4 and increasing by 6.9 points to 72.3 in the second cycle. And also increased from 7.9 to 80.2 in the third cycle

Keywords: *social studies, power point, student's result study.*

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

PENDAHULUAN

Memasuki Era Revolusi Industri 4.0, integrasi teknologi ke berbagai bidang kehidupan masyarakat menjadi hal mutlak, termasuk juga dalam bidang pendidikan. Di bidang pendidikan, guru dan peserta didik dituntut terbuka terhadap informasi dan perkembangan teknologi. Hal ini sejalan dengan Permendikbud Nomor 37 Tahun 2018 Pasal 2A ayat 1 tentang integrasi TIK dalam pembelajaran di Sekolah. Pembelajaran khususnya di SD harus melibatkan TIK sebagai alat bantu pembelajaran tetapi tidak menggantikan peran guru.

Pengintegrasian teknologi dalam pembelajaran yang paling mudah dan efektif adalah melalui media pembelajaran. Menurut Sandi Budi Irawan (2019:7) media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang menjembatani interaksi antarpeserta didik, peserta didik dengan guru, dan peserta didik dengan sumber belajar, sehingga pesan berupa informasi atau pengetahuan dapat diterima oleh peserta didik. Media pembelajaran berbasis IT diharapkan mampu membuat peserta didik lebih antusias terhadap pembelajaran sehingga tercipta pembelajaran yang menyenangkan. Hal ini sesuai dengan pendapat Levied dan Lents (dalam Irawan, 2019:7) bahwa media pembelajaran berfungsi atensi (menarik perhatian), afeksi (menggugah emosi), kognisi (mempercepat tersampaikannya informasi), dan kompensatoris (mengakomodasi yang lemah dan lambat belajar).

Salah satu mata pelajaran yang membutuhkan media pembelajaran dalam penyampaiannya adalah mata pelajaran IPS. Menurut Ni Luh Diantari dkk (2014:2) Pembelajaran IPS sangat penting bagi siswa karena melalui pembelajaran IPS siswa dapat menyiapkan dirinya sebagai warga negara dalam menjalani kegiatan kemasyarakatan, memecahkan masalah, sosisl maupun pribadi dalam menjalani kehidupan. Pelajaran IPS mengkaji seperangkat peristiwa, fakta, konsep, dan generalisasi yang berkaitan isu-isu sosial. Banyak siswa mengalami kesulitan memahami materi-materi IPS yang bersifat abstrak, sehingga dibutuhkan media pembelajaran yang relevan untuk membantu siswa memahami materi-materi IPS.

Media power point paling tepat digunakan untuk membantu siswa memahami materi pelajaran IPS yang bersifat abstrak dan menciptakan pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa. Melalui media power point maka pembelajaran akan lebih menarik bagi siswa sehingga akan menumbuhkan perhatian siswa pada pembelajaran yang akhirnya akan meningkatkan hasil belajar siswa.

Menurut Nira Elpira dan Anik Gufron (2015:10) bahwa terdapat pengaruh media Powerpoint terhadap hasil belajar IPA siswa kelompok eksperimen pada pembelajaran yang menggunakan media Powerpoint. Sehingga media power point dianggap paling tepat untuk membantu meningkatkan hasil belajar siswa.

Diharapkan penelitian ini dapat mendeskripsikan proses pembelajaran IPS dengan menggunakan media power point untuk meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK), maka penelitian ini menggunakan model penelitian Kemmis dan Mc Taggart. dalam (Arikunto, 2006:93), pelaksanaan PTK meliputi 3 langkah, yaitu : 1) Planning-Perencanaan, 2) Acting & Observing- Tindakan dan Pengamatan, 3) Reflecting- Perefleksian. Ketiga komponen tersebut saling berkaitan sehigga sering diistilahkan dengan siklus. Jumlah siklus pembelajaran ditentukan dari ketercapaian tujuan penelitian yang telah disusun. Apabila tujuan penelitian sudah dapat dicapai, tidak akan dilanjutkan pada siklus berikutnya, apabila ingin memaksimalkan penelitian maka dilanjutkan ke siklus berikutnya. Adapun prosedur penelitian yang dilaksanakan yaitu membuat perencanaan penelitian yaitu menyusun serangkaian kegiatan secara menyeluruh berupa siklus-siklus ataupun tahapan-tahapan penelitian tindakan kelas, menyusun instrumen penelitian sebagai pedoman terhadap pembelajaran salam penelitian tindakan kelas, penelitian ini dilakukan dengan siklus yaitu perencanaan, tindakan dan observasi serta refleksi.

Tahapan perencanaan meliputi pembuatan perangkat pembelajaran, mempersiapkan media, persiapan sarana dan prasarana penelitian serta menentukan indikator kinerja. Selanjutnya, tahapan pelaksanaan tindakan meliputi, segala tindakan yang tertuang dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan menerapkan pendekatan problem posing. Serta tahapan pengamatan marupakan tahap pengumpulan data melalui mengamati aktivitas guru, dan aktivitas siswa. Yang terakhir tahapan refleksi dilakukan melalui diskusi dengan guru kelas, serta teman sejawat mengenai hasil pengamatan yang dilakukan.

Adapun subyek penelitian ini adalah siswa-siswi kelas VI SDN Morokrembangan 1 Surabaya pada tahun ajaran 2018/2019 dengan jumlah siswa 30 yang terdiri dari 16 siswa putri dan 14 siswa laki-laki. Lokasi penelitian dilaksanakan di kelas VI SDN SDN Morokrembangan 1 yang berada di kecamatan Krembangan, Kota Surabaya. Penelitian dilakukan pada semester 1 yaitu dari bulan Juli hingga Agustus 2019.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif yaitu suatu metode penelitian yang bersifat menggambarkan kenyataan atau fakta sesuai dengan data yang diperoleh dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran, serta untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah pembelajaran.

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik observasi dan tes. Adapun penjelasan dari masing-masing teknik pengumpulan data tersebut adalah : (a) teknik observasi dilakukan untuk memperoleh data tentang aktivtas guru dan siswa saat pelaksanaan pembelajaran menggunakan media power point, (b) tes digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa.

Data yang dapat dikumpulkan berupa data observasi aktivitas guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa. Instrumen penelitian meliputi lembar observasi aktivitas guru dan siswa yang diisi oleh observer selama kegiatan pembelajaran berlangung, dan tes hasil belajar.

Analisis hasil observasi diperoleh dari pengamat (teman sejawat) untuk mengisi lembar observasi saat mengamati proses belajar mengajar pada setiap siklus. Analisis lembar observasi digunakan rumus:

$$P = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan
P = prosentase frekuensi kejadian yang muncul
n = banyaknya aktivitas siswa yang muncul
N = jumlah aktivitas keseluruhan
(Arikunto, 2009: 129)

Analisis data hasil belajar siswa diperoleh dari hasil tes siswa. Penentuan ketuntasan belajar siswa dapat dihitung menggunakan rumus:

$$N = \frac{\textit{Jumlah siswa tuntas}}{\%} \text{ X } 100$$

Keterangan :
N= Porsentase ketuntasan dalam Arikunto, (2006:243)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada siklus I dan siklus II hasil penelitian pelaksanaan pembelajaran IPS dengan penggunaan media power point dipaparkan sesuai dengan tahapan-tahapan dalam penelitian tindakan kelas, yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, dan refleksi. Pada tahap perencanaan, peneliti melakukan persiapan untuk melaksanakan proses pembelajaran pada siklus I, siklus II, dan siklus III, yaitu sebagai berikut: (1) Melakukan analisis kurikulum; (2) Standar kompetensi dan kompetensi dasar dianalisis untuk mengembangkan indikator, tujuan pembelajaran, pengembangan tes yang akan digunakan dalam proses pembelajaran; (3) Merancang Silabus dan RPP; (4) Membuat lembar kerja siswa; (5) Menyusun alat evaluasi pembelajaran; (6) Menyusun materi ajar; (7) Menyiapkan media pembelajaran; (8) Menyiapkan instrumen penelitian; (9) Validasi instrumen penelitian.

Tahap pelaksanaan siklus I dilaksanakan pada tanggal 7 Agustus 2019. Siklus II dilaksanakan pada tanggal 15 Agustus 2019. Sedangkan siklus III dilaksanakan pada tanggal 22 Agustus 2019. Semua siklus dengan waktu masing-masing pertemuan 2 x 35 menit.
Dari akhir pelaksanaan siklus I dilakukan tes belajar atau evaluasi untuk mengukur ketercapaian pembelajaran. Berikur disajikan data hasil tes belajar pada siklus I:

Tabel 1 Data Hasil Tes Belajar silus 1

No	Uraian	Hasil Siklus
1	Nilai rata-rata tes	65,4
2	Jumlah siswa yang belum tuntas belajar	20
3	Jumlah siswa yang tuntas belajar	10
4	Persentase ketuntasan belajar	33,3%

Dari tabel di atas dapat dijelaskan bahwa dengan menggunakan media power point diperoleh nilai rata-rata prestasi belajar siswa adalah 65,4 dan ketuntasan belajar mencapai 33,3% atau ada 10 siswa dari 30 siswa sudah tuntas belajar.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa pada siklus I secara klasikal siswa belum tuntas belajar, karena siswa yang memperoleh nilai ≥ 75 hanya sebesar 33,3% lebih kecil dari persentase ketuntasan yang dikehendaki yaitu sebesar 85%. Hal ini disebabkan karena media power point yang digunakan kurang menarik. Power point hanya berisi tulisan-tulisan yang monoton dan membosankan. Power point belum disertai gambar dan animasi yang menarik bagi siswa.

Kemudian pada siklus II dilakukan perbaikan pada media power point yang digunakan dengan menambahkan gambar dan animasi yang menarik bagi siswa. Pada siklus II juga dilakukan tes belajar untuk mengukur ketercapaian pembelajaran pada siklus II. Berikur disajikan data hasil tes belajar pada siklus II:

Tabel 2 Data Hasil Tes Belajar silus II

No	Uraian	Hasil Siklus
1	Nilai rata-rata tes	72,3
2	Jumlah siswa yang belum tuntas belajar	8
3	Jumlah siswa yang tuntas belajar	22
4	Persentase ketuntasan belajar	72,3%

Dari tabel di atas diperoleh nilai rata-rata prestasi belajar siswa adalah 72,3 dan ketuntasan belajar mencapai 73,3% atau ada 22 siswa dari 30 siswa sudah tuntas belajar. Hasil ini menunjukkan bahwa pada siklus II ini ketuntasan belajar secara klasikal telah mengalami peningkatan lebih baik dari siklus I. Adanya peningkatan hasil belajar siswa ini karena penggunaan media power point yang lebih menarik perhatian siswa dengan menambahkan gambar dan animasi. Hasil pembelajaran siklus II belum mencapai hasil yang dikehendaki yaitu ketuntasan sebesar 85%.

Pada siklus III dilakukan perbaikan pada media power point yang digunakan dengan menambahkan video agar siswa lebih tertarik pada materi dan memudahkan siswa memahami materi yang abstrak. Pada siklus III dilakukan tes belajar untuk mengukur ketercapaian pembelajaran pada siklus III. Berikur disajikan data hasil tes belajar pada siklus III:

Tabel 3 Data Hasil Tes Belajar silus III

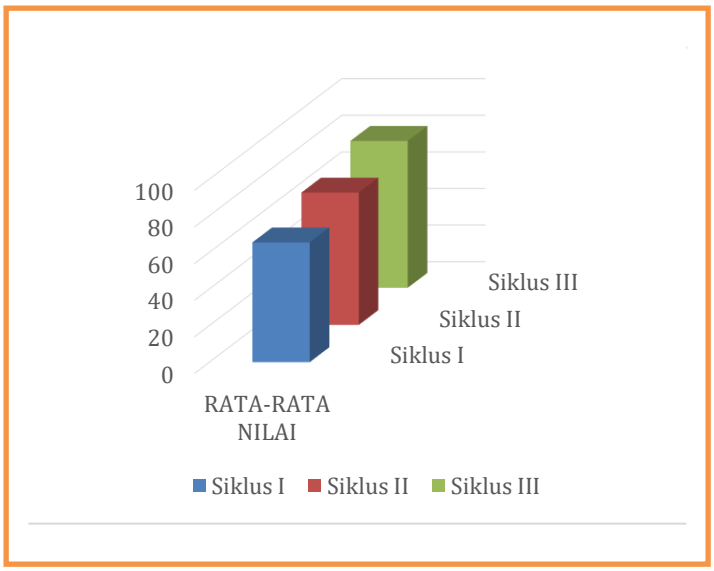
No	Uraian	Hasil Siklus
1	Nilai rata-rata tes	80,2
2	Jumlah siswa yang belum tuntas belajar	4
3	Jumlah siswa yang tuntas belajar	26
4	Persentase ketuntasan belajar	86,7%

Berdasarkan tabel 3 diatas diperoleh nilai rata-rata tes formatif sebesar 80,2 dan dari 30 siswa yang telah tuntas sebanyak 26 siswa dan 4 siswa belum mencapai ketuntasan belajar. Maka secara klasikal ketuntasan belajar yang telah tercapai sebesar 86,7% (termasuk kategori tuntas). Hasil pada siklus III ini mengalami peningkatan lebih baik dari siklus II. Adanya peningkatan hasil belajar pada siklus III ini dipengaruhi oleh perbaikan pada media power

point yang digunakan oleh guru. Media power point yang dilengkapi dengan gambar dan animasi serta video sangat menarik bagi siswa sehingga suasana pembelajaran tercipta lebih menyenangkan. Pada akhirnya nilai tes hasil belajar siswa meningkat.

Hasil dari penelitian penggunaan media *power point* untuk meningkatkan Hasil belajar siswa kelas VI SDN Morokrembangan 1 Surabaya mencapai hasil yang maksimal. Secara keseluruhan siswa mengikuti pembelajaran dengan baik selama pelaksanaan siklus I, siklus II dan siklus III.

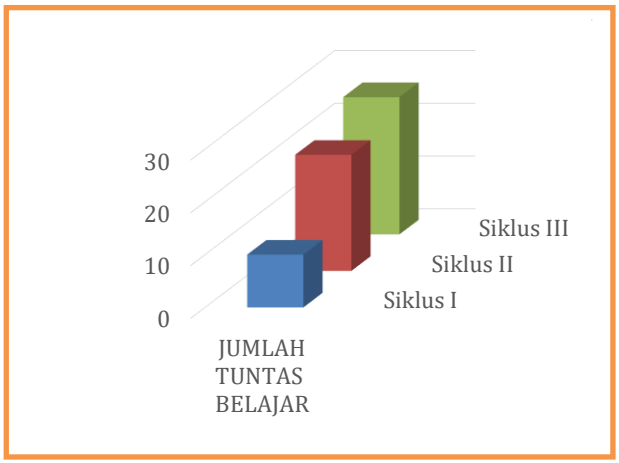
Setelah siswa melaksanakan pembelajaran IPS dengan menggunkan media *power point*, nilai-rata-rata hasil belajar siswa mengalami peningkatan. Berikut disajikan diagram peningkatan nilai-rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I, siklus II dan siklus III:



Gambar 1 Perbandingan rata-rata nilai hasil belajar siswa pada siklus I, Siklus II & siklus III

Nilai rata-rata hasil belajar siswa mengalami kenaikan dari siklus I sebesar 65,4 menjadi 72,3 pada siklus II. Lalu pada siklus III mengalami kenaikan kembali menjadi 80,2. Dari nilai rata-arat pada siklus I hingga siklus III mengalami kenaikan sebesar 14,8. Hal ini menandakan keefktifan penggunaan media power point untuk meningkatkan nilai rata-rata peserta didik pada mata pelajaran IPS.

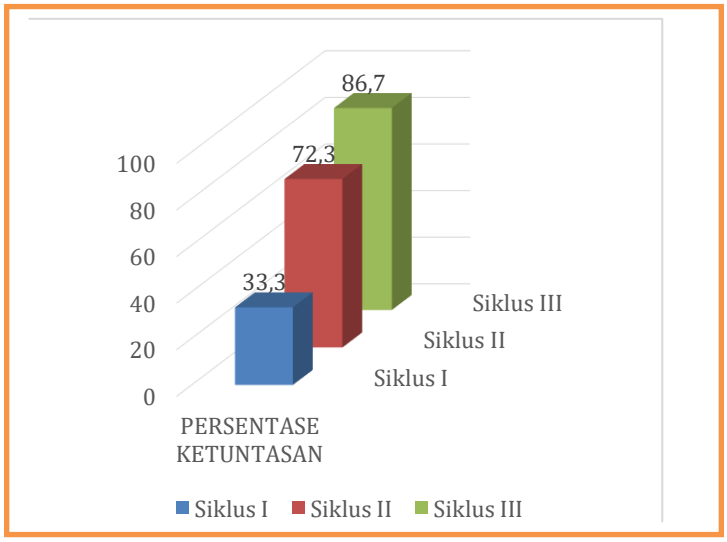
Selain rata-rata hasil belajar mata pelajaran IPS, jumlah siswa yang belajar atau nilainya mencapai KKM pun mengalami kenaikan. Setelah siswa melaksanakan pembelajaran IPS dengan menggunkan media *power point*, jumlah siswa yang tuntas belajar meningkat. Berikut disajikan diagram peningkatan jumlah siswa yang tuntas pada siklus I, siklus II dan siklus III:



Gambar 2 Perbandingan jumlah siswa tuntas belajar pada siklus I, Siklus II & siklus III

Jumlah siswa yang mencapai KKM mengalami kenaikan dari siklus I sebanyak 10 siswa menjadi 26 siswa pada siklus II. Lalu pada siklus III mengalami kenaikan kembali menjadi sebanyak 26 siswa. Dari jumlah siswa tuntas belajar pada siklus I hingga siklus III mengalami kenaikan sebesar 53%. Hal ini menandakan penggunaan media power point dapat meningkatkan jumlah siswa yang mencapai KKM pada pembelajaran IPS.

Setelah siswa melaksanakan pembelajaran IPS dengan menggunkan media *power point*, persenatse ketuntasan belajar siswa kelas VI SDN Morokrembangan 1 mengalami peningkatan. Berikut disajikan diagram peningkatan persentase ketuntasan siswa kelas VI pada mata pelajaran IPS pada siklus I, siklus II dan siklus III:



Gambar 3 Perbandingan Persentase ketuntasan belajar pada siklus I, Siklus II & siklus III

Persentase ketuntasan belajar siswa kelas VI pada mata pelajaran IPS mengalami kenaikan dari siklus I sebesar 33,3% menjadi 72,3% pada siklus II. Lalu pada siklus III mengalami kenaikan kembali menjadi sebanyak 86,7%. Dari jumlah siswa tuntas belajar pada siklus I hingga siklus III mengalami kenaikan sebesar 53,4%.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai penggunaan media *power point* dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI SD di Surabaya mendapat simpulan yaitu Hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPS pada siklus I, siklus II dan siklus III mengalami peningkatan. Hal tersebut dapat dilihat dari ketuntasan klasikal pada materi ASEAN. Pada siklus I ketuntasan klasikal mencapai 33,3% dan pada siklus ke II ketutasan klasikal mencapai 72,3% serta pada siklus III ketuntasan klasik mencapai 86,7% atau terjadi kenaikan sebesar 53,4%. Dengan rata-rata kelas pada siklus I 65,4 dan meningkat sebesar 6,9 poin menjadi 72,3 pada siklus ke II. Serta mengalami kenaikan 7,9 menjadi 80,2 pada siklus III. Persentase ketuntasan sebesar 86,7% berarti 86,7% siswa dikelas telah mampu mendapat nilai hasil belajar sebesar 75 atau lebih. Dengan persentase ketuntasan hasil belajar sebesar 86,7% yang telah mencapai indikator keberhasilan sebesar 75% sehingga dapat dintakan berhasil.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta

Diantari, Ni Luh, Made Putra, I.G.A Agung Sri Asri. 2014. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Tuntas (Mastery Learning) Berbantuan Media Powerpoint Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SD Negeri 2 Tibubeneng Kuta Utara- Badung.* Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD (Vol: 2 No: 1 Tahun 2014)

Elpira, Nira. Anik Gufron. 2015. *Pengaruh Penggunaan Media Powerpoint Terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD.* Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan Volume 2 , No 1, April 2015 (94-104)

Iriawan, Sandi Budi. 2019. *Pembelajaran di SD Berbasis TIK*. Jakarta:Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

Kemendikbud. (2018). *Permendikbud Nomor 37 Tahun 2018 Pasal 2A ayat 1 Tentang Integrasi TIK dalam Pembelajaran di Sekolah*. Jakarta: Kemendikbud

PENGARUH MEDIA MACAN TOTOL PADA MATERI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS V

Nur Indah Sylvia[1], Siti Maghfirotun Amin[2]
[1]PPG Daljab Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya & SDN Banjaran
[2]Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya
[1]nur.indahsylvia2906@gmail.com, [2]amin@unusa.ac.id

Abstrak: Masalah dalam penelitian ini adalah: adakah pengaruh media Macan Totol (Menghitung Cepat Dengan Papan dan Totop Botol) pada pelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat terhadap hasil belajar siswa kelas V SDN Banjaran. Media Macan Totol (Menghitung Cepat Dengan Papan dan Totop Botol) yaitu sebuah media yang berupa papan yang akan ditempeli tutup botol dan digunakan untuk membantu siswa dalam memahami konsep matematika materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan rancangan penelitian *Quasi Experimental Design – Posttest Only Control Design*. Populasi dari penelitian ini yaitu kelas V SDN Banjaran yang berjumlah 37 siswa, menggunakan *Purposive Sampling*. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes. Teknik analisis data menggunakan uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh media Macan Totol (Menghitung Cepat Dengan Papan dan Totop Botol) pada pelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat terhadap hasil belajar siswa kelas V SDN Banjaran. Dibuktikan dari hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ atau 11,57 ≥ 2,04523.

Kata kunci: ***media Tubol Cermat (Tutup Botol Cerdas Matematika), Hasil Belajar, Matematika.***

Abstract: *The concern of this research is the impact of Macan Totol (Menghitung Cepat Dengan Papan dan Totop Botol) on the learning outcomes of mathematics of* 5th *grade students in SDN Banjaran. Macan Totol (Menghitung Cepat Dengan Papan dan Totop Botol) is the media used which is bottle cap sticked on a board. It is used for supporting students on comprehending mathematics concept of addition and subtraction of integers. The research method used is quantitative with in Quasi Experimental Design – Posttest Only control Design as the research design. The population of this research is* 5th *grade students in SDN Banjaran. The sample is V SDN Banjaran which has 37 students, using Purposive Sampling. The data collection technique used is test multiple choice and essay. The data analysis technique used is t-test. The result reveals that there is impact of Macan Totol (Menghitung Cepat Dengan Papan dan Totop Botol) on the learning outcomes of mathematics of* 5th *grade students in SDN Banjaran. The hypothesis test show that* $t_{count} \geq t_{table}$ *(11,57 ≥2,04523)*

.

Keywords: Tubol Cermat medium, result of study, mathematics.

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

PENDAHULUAN

Penggunaan media sangat berpengaruh pada hasil belajar siswa, karena pembelajaran yang berbantuan media dapat mengaktifkan siswa yang pasif dalam proses pembelajaran. pada hakikatnya hasil belajar adalah kemampuan siswa dalam memecahkan masalah setelah mempelajari suatu materi. Hal ini diperkuat oleh pendapat Sudjana (2004:22) hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Siswa yang berhasil dalam memechakan masalah yaitu siswa yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran yang sudah ditetapkan oleh indikator dan kompetensi dasar yang harus dicapai siswa. Selain itu, siswa dikatakan berhasil mencapai tujuan pembelajaran jika siswa tersebut mampu memahami konsep kognitif, afektif, dan psikomotor.

Ditemukan fakta bahwa siswa kelas V SDN Banjaran Driyorejo Gresik banyak yang mengalami kesulitan ketika belajar memahami materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Ketika guru memberikan tugas beberapa anak ada yang tidak atau kurang bersemangat dalam proses pembelajaran. Mereka asyik dengan kegiatannya sendiri. Ada yang hanya diam saja tidak mau mengerjakan tugas dari guru. Ada yang mengeluh " eh alah bu soale kok angel " sambil malas – malasan mengerjakan soal latihan .

Dalam pembelajaran sehari-hari, guru sudah menjelaskan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan di depan kelas, menunjukan media gambar garis bilangan, selanjutnya memberikan soal-soal latihan dan pekerjaan rumah bagi siswa kelas V SDN Banjaran, tetapi masih saja kemampuan untuk memahami materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat masih rendah.

Para siswa sudah diberi kesempatan bertanya ketika guru menjelaskan, namun hanya beberapa anak yang mengajukan pertanyaan. Dan ketika guru bertanya siswa hanya sedikit yang menjawab, sedangkan yang lainnya diam saja. Ketika guru memberikan soal ulangan harian siswa mengeluh " eh alah bu soal angel bingung aku" sambil malas – malasan mengerjakan soal ulangan harian. Setelah waktu mengerjakan soal selesai, guru meminta siswa menukarkan jawabannya pada temannya yang lain. Begitu saya nilai pekerjaan siswa, ternyata sebagian besar siswa mendapat nilai rendah.

Akar penyebab rendahnya penguasaan materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat tersebut diduga karena guru kurang tepat dalam pemilihan metode dan media dalam pembelajaran siswa.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, peneliti tertarik untuk mengkaji lebih dalam tentang "Penerapan media Macan Totol Totol (Menghitung Cepat dengan Papan dan Totop Botol) pada pelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat terhadap hasil belajar siswa kelas V SDN Banjaran" dengan tujuan untuk membantu siswa dalam memahami konsep matematika tentang materi operasi bilangan bulat. Khususnya pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

Berdasarkan uraian latar belakang, serta ruang lingkup dan batasan masalah diatas maka masalah yang akan diteliti pada penelitian ini untuk mengetahui pengaruh media Macan Totol Totol (Menghitung Cepat dengan Papan dan Totop Botol) pada pelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat terhadap hasil belajar siswa kelas V SDN Banjaran

METODE

Metode penelitian ini menggunakan kuantitatif jenis penelitian tindakan kelas. Instrument penelitian adalah fasilitas yang digunakan peneliti untuk mempermudah pengumpulan data dan hasilnya lengkap dan sistematis sehingga data yang diperoleh lebih mudah untuk diolah.

Instrumen penelitian hubungannya sangat erat dengan teknik pengumpulan data. Penelian kali ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa tes. Tes digunakan untuk mengumpulkan data tentang hasil belajar siswa dalam mengerjakan soal-soal tes untuk memahami pembelajaran penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat

Instrumen penelitian ini adalah lembar tes hasil belajar sebagai alat untuk mengukur hasil belajar siswa. Peneliti menggunakan berbagai macam bentuk soal diantaranya ada 2 bentuk. Bahan materi yang digunakan dalam tes ini adalah pelajaran matematika materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Pada penelitian kali ini tes yang digunakan yaitu tes tulis yang dilakukan pada akhir pembelajaran. tes ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik kelas V. Tes hasil belajar ini terdiri dari 15 butir soalyang dibagi ke dalam 10 butir soal pilihan ganda dan 5 butir soal uraian.

Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan validasi terlebih dahulu terhadap instrumen penelitiannya. Rachman (2016:235) mengatakan bahwa untuk menjamin validitas data dan pertanggungjawaban yang dapat dijadikan dasar yang kuat untuk menarik kesimpulan, maka yang digunakan untuk memeriksa validitas data yaitu dengan validitas isi dan teknik trianggulasi. Beberapa instrumen yang divalidasi sebagai berikut:

Validasi RPP adalah langkah awal untuk melakukan penelitian. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sudah disusun oleh peneliti harus divalidasi oleh validator terlebih dahulu agar layak digunakan dalam penelitian. Validator RPP yaitu Ibu Siti Murdifin, S.Pd.I selaku Kepala Sekolah SDN Banjaran. Validasi kisi-kisi dan tes hasil belajar merupakan salah satu langkah yang dilakukan peneliti sebelum melaksanakan penelitian. Kisi-kisi dan tes hasil belajar yang sudah disusun oleh peneliti agar layak digunakan untuk penelitian harus divalidasi terlebih dahulu oleh validator. Validator kisi-kisi dan tes hasil belajar yaitu Ibu Ibu Siti Murdifin, S.Pd.I selaku Kepala Sekolah SDN Banjaran. Prosedur pengumpulan data yang dilakukan peneliti dengan menggunakan teknik tes adalah sebagai berikut:

a. Tahap Persiapan

Peneliti mempersiapkan segela keperluan yang dibutuhkan dalam penelitiannya misalnya menentukan kelas yang digunakan untuk penelitian, materi, perangkat pembelajaran, media pembelajaran, serta soal *posttest*.

b. Tahap Pelaksanaan

1) Peneliti membagi 2 kelompok uji yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Satu kelompok diberikan perlakuan dan satu kelompok tidak diberi perlakuan.
2) Setelah kelompok uji terbagi maka peneliti memberikan materi dan perlakuan.
3) Setelah diberikan materi dan perlakuan, peneliti memberikan *posttest*.
4) Setelah hasil posttest di analisis datanya.
5) Setelah data di analisis maka dapat disimpulkan apakah ada pengaruh penggunaan media Macan Totol terhadap hasil belajar siswa kelas V SDN Banjaran.

c. Tahap Pelaporan

Setelah didapatkan hasil penelitian maka tahap selanjutnya yaitu tahap pelaporan, pada tahap ini hasil dari penelitian akan dipertanggung jawabkan pada pihak terkait, sekolah, dan pihak dinas Populasi dan sampel pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN Banjaran.

Tes yang digunakan dalam pendidikan dibedakan menjadi dua yaitu tes hasil belajar dan tes psikologis. Kali ini tes yang digunakan peneliti yaitu tes hasil belajar karena untuk

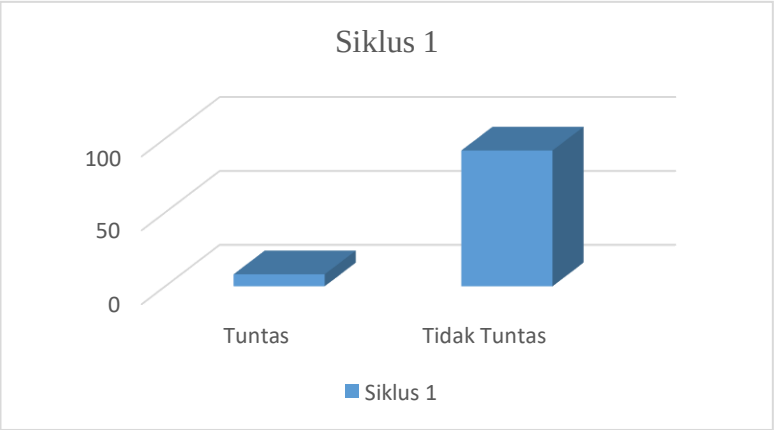
mengukur hasil-hasil belajar yang dicapai siswa selama kurun waktu tertentu. Tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar dalam ranah kognitif peserta didik pada proses pembelajaran menggunakan media Macan Totol (Menghitung Cepat dengan Papan dan Totop Botol). Tes dilaksanakan setelah pembelajaran menggunakan media Macan Totol (Menghitung Cepat dengan Papan dan Totop Botol) selesai. Pada penelitian kali ini penulis menggunakan teknik analisis data menggunakan statistik uji-t.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk menjawab rumusan masalah yang sudah ditetapkan yaitu "Adakah pengaruh media Macan Totol (Menghitung Cepat Dengan Papan dan Totop Botol) pada pelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat terhadap hasil belajar siswa kelas V SDN Banjaran". Dari nilai tes hasil belajar siswa kelas V SDN Banjaran pada siklus 1 didapatkan nilai siswa tertinggi 70 dan nilai terendah 40. Dengan perincian di bawah ini:

Tabel 1 Data nilai tes hasil belajar siswa yang diambil dari siklus 1

NO.	NAMA	NILAI
1	ACHMAD ALDI FIRMANSAH	70
2	ADEN DWI MAULANA ISQAK	40
3	ALDO DWI RAHMADHANI	55
4	ARIL MAULANA	55
5	DEVRYN AURELYN APRILLIA	45
6	DINA EKA PRAYOGO PUTRI	65
7	FARIZ DWI CAHYONO FANDI	65
8	HILMI AL HABIB	55
9	IRDINA HUMAIRA HAZIQAH	50
10	LAILATUL ROFI'AH	50
11	MAULANA FAHRUL FANANI	70
12	MAYZA SALSABILA	55
13	MAZIYYAH HANDINI MUZAYYANAH	65
14	MUHAMMAD AGUNG SAPUTRA	45
15	MUHAMMAD ALFIANSYAH	50
16	MUHAMMAD FATHIR WICAKSONO	50
17	MUHAMMAD RIZKI ARDIANSYAH	45
18	MUHAMMAD RIZKI PRATAMA	65
19	PANJI DWI BUDIONO	45
20	RIZKY ADITYA SUPARMAN	65
21	RYCA DWI AZ ZAHRA	45
22	SABRINA SALMA AURELIA HERIYANTO	45
23	SALSABILA AULIA RAHMA	45
24	TERRY SURYA WIJAYA	45
25	WULAN RAMADHANI	55
26	YOGA SAPUTRA	55
27	ACHMAD ADHIYAKSA SYAHPUTRA	60
28	ACHMAD RAFEL SIDIQQI	45
29	ADITYA FIRMANSYAH	60
30	AHMAD DEDY FERDYNANSYAH YULISTYAN	60
31	AHMAD DHANI PRASETYO	45
32	AHMAD FERDIANSAH	45
33	AKMALUL MAULANA SAPUTRA	45
34	ALFIYAH NASIKHA	65
35	ANGGI DWI LESTARI	45
36	ARGA PRIANTO PRATAMA PUTRA	60
37	AULIA FADHILATUL JANNAH	70



Gambar 1 Persentase tingkat ketuntasan siswa pada siklus ke 1

Berdasarkan Gambar 1 tingkat ketuntasan siswa pada siklus 1 sebesar 8,1% sedangkan tingkat persentase siswa yang tidak tuntas sebesar 91,9%. Berikut ini merupakan hasil siklus ke 2:

Tabel 2 Data nilai tes hasil belajar siswa yang diambil dari siklus 2

NO.	NAMA	NILAI
1	ACHMAD ALDI FIRMANSAH	75
2	ADEN DWI MAULANA ISQAK	75
3	ALDO DWI RAHMADHANI	75
4	ARIL MAULANA	75
5	DEVRYN AURELYN APRILLIA	80
6	DINA EKA PRAYOGO PUTRI	75
7	FARIZ DWI CAHYONO FANDI	75
8	HILMI AL HABIB	85
9	IRDINA HUMAIRA HAZIQAH	85
10	LAILATUL ROFI'AH	85
11	MAULANA FAHRUL FANANI	75
12	MAYZA SALSABILA	80
13	MAZIYYAH HANDINI MUZAYYANAH	100
14	MUHAMMAD AGUNG SAPUTRA	75
15	MUHAMMAD ALFIANSYAH	75
16	MUHAMMAD FATHIR WICAKSONO	80
17	MUHAMMAD RIZKI ARDIANSYAH	85
18	MUHAMMAD RIZKI PRATAMA	80
19	PANJI DWI BUDIONO	75
20	RIZKY ADITYA SUPARMAN	85
21	RYCA DWI AZ ZAHRA	80
22	SABRINA SALMA AURELIA HERIYANTO	100
23	SALSABILA AULIA RAHMA	75
24	TERRY SURYA WIJAYA	85
25	WULAN RAMADHANI	80
26	YOGA SAPUTRA	85
27	ACHMAD ADHIYAKSA SYAHPUTRA	95
28	ACHMAD RAFEL SIDIQQI	75
29	ADITYA FIRMANSYAH	90
30	AHMAD DEDY FERDYNANSYAH YULISTYAN	80
31	AHMAD DHANI PRASETYO	80
32	AHMAD FERDIANSAH	95
33	AKMALUL MAULANA SAPUTRA	90
34	ALFIYAH NASIKHA	85
35	ANGGI DWI LESTARI	85
36	ARGA PRIANTO PRATAMA PUTRA	85
37	AULIA FADHILATUL JANNAH	75

Dari nilai tes hasil belajar siswa kelas V SDN Banjaran pada siklus 2 didapatkan nilai siswa nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 75. Pada siklus 2 persentase tingkat ketuntasan siswa mencapai 100%.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis yang dilakukan oleh penulis, menunjukkan bahwa Ho ditolak pada taraf signifikan 5% diperoleh hasil sebesar t_{hitung} sebesar 14,97 t_{tabel} sebesar 2,03. Maka dapat dilihat dari kriteria pengujian karena t_{hitung} t_{tabel} atau 14,97 - 2,03 maka Hoditolak yang artinya ada pengaruh media Macan Totol (Menghitung Cepat Dengan Papan dan Totop Botol) pada pelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat terhadap hasil belajar siswa kelas V SDN Banjaran

Secara teoritis, hal ini sejalan dengan pendapat Arsyad (2014:29) yang mengemukakan bahwa "media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar". Secara empiris, penelitian ini berkorelasi dengan penelitian terdahulu oleh Ilham Falah yang berjudul "Pengaruh Media Pembelajaran Kartu Domino Pecahan Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV Tema 3 Subtema 1 Pembelajaran 5 SDN Sedati Gede II Sidoarjo". Dari penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran kartu domino dapat mempengaruhi peningkatan hasil belajar siswa tentang materi pelajaran pecahan. Dari hasil penelitian tersebut, diharapkan agar guru mencoba menerapkan media pembelajaran berupa kartu domino untuk mengatasi masalah kesulitan siswa dalam menyelesaikan materi pecahan, sedangkan untuk peneliti lain diharapkan untuk menyempurnakan penelitian ini dengan menerapkannya pada ruang lingkup yang lebih luas. Menggunakan media kartu domino dapat mempermudah peserta didik dalam memahami materi pecahan dan nantinya dapat memengaruhi hasil belajar yang diperoleh siswa.

Hal ini juga berhubungan dengan penelitian terdahulu oleh Rizky Nur Amalia dengan judul "Pengaruh Media Interaktif Flash Card Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Tema 4 Aku dan Sekolahku Subtema 1 Tugas-Tugas Sekolahku Pembelajaran 4 Kelas II SDN Kebondalem Mojosari". Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh media interaktif Flash Card terhadap hasil belajar peserta didik pada tema 4 aku dan sekolahku subtema 1 tugas-tugas sekolahku pembelajaran 4 kelas II SDN Kebondalem Mojosari, hal itu dapat dilihat dari analisis data menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ atau 11,57 2,04523 pada taraf signifikan 5%, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan media peserta didik menjadi mudah untuk memahami konsep-konsep pembelajaran. Peserta didik juga dapat berperan aktif dan antusias dalam mengikuti pembelajaran daripada peserta didik yang tidak menggunakan media dalam pembelajaran. Begitu juga dengan hasil belajar peserta didik yang diberi perlakuan dengan menggunakan media berbeda dengan hasil belajar peserta didik yang tidak diberi perlakuan dengan menggunakan media. Dengan menggunakan media Tubol Cermat (Tutup Botol Cerdas Matematika) hasil belajar kognitif peserta didik menjadi lebih baik dibandingkan dengan tanpa menggunakan media Tubol Cermat (Tutup Botol Cerdas Matematika).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang "Pengaruh Media Macan Totol (Menghitung Cepat Dengan Papan dan Totop Botol) pada pelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat terhadap hasil belajar siswa kelas V SDN Banjaran", maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh media Macan Totol (Menghitung Cepat Dengan Papan dan Totop Botol) pada pelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat terhadap hasil belajar siswa kelas V SDN Banjaran. Persentase tingkat ketuntasan siswa dari siklus 1 ke siklus 2 meningkat secara signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2014. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Asdi Mahasatya.

Arsyad, Azhar. 2014. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.

Gunawan, W. Adi. 2003. *Genius Learning Strategy*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Hamiyah, Nur dan Mohamad Jauhar. 2014. *Strategi Belajar-Mengajar Di Kelas*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.

Kuswana, Wowo Sunaryo. 2011. *Taksonomi Berpikir*. Bandung:PT Remaja Rosdakarya offset.

Rachman, M. Munir. *Metodologi Penelitian*. Surabaya: Adi Buana University Press.

Sadiman, Arief S. (dkk). 2011. *Media Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.

Sanjaya, Wina. 2012. *Media Komunikasi Pembelajaran*. jakarta: Prenadamedia Group.

Slameto. 1988. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Bina Aksara.

Sudjana, Nana. 2011. *Penilaian Hasil dan Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Rosda Karya.

Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.

Syah, Muhibbin. 2008. *Psikologi Belajar*. jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Andrijati, Noening. 2014. "Penerapan Media Pembelajaran Inovatif Dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Di PGSD UPP Tegal." Dalam *Jurnal Penelitian Pendidikan* Vol. 31 No. 2.

Sunaengsih, Cucun. 2016. "Pengaruh Media Pembelajaran Terhadap Mutu Pembelajaran Pada Sekolah Dasar Terakreditasi A." Dalam *Jurnal Ejournal.Upi.Edu*. Vol 3. No. 2

Yuswanti. "Penggunaan Media Gambar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembeajaran IPS Di Kelas IV SD PT. Lestari Tani Teladan (LTT) Kabupaten Donggala." Dalam *Jurnal Kreatif Tadulako Online*. Vol. 3 No. 4.

PENINGKATAN KEAKTIFAN BELAJAR SISWA MODEL *EXAMPLE NON EXAMPLE* PADA PEMBELAJARAN TEMATIK KELAS IV SEMESTER I SDN 5 JOHO KECAMATAN PACE KABUPATEN NGANJUK

Yenne Kristiana Baskorowati[1], M. Thamrin Hidayat [2]
[1] PPG Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya (UNUSA) & SDN 5 Joho, Pace, Nganjuk
[1] yennekristianabaskorowati.09@gmail.com
[2]thamrin@unusa.ac.id

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keaktifan siswa kelas IV SD Negeri 5 Joho pada pembelajaran tematik dengan menggunakan model *Examples Non Examples*. Penelitian ini didasari dari kurangnya keaktifan siswa di kelas sehingga berdampak pada keefektivan belajar siswa yang cenderung rendah. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan sistem siklus yang terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi yang dilakukan dalam dua siklus. Teknik evaluasi yang digunakan adalah non tes. Hasil penelitian menunjukan bahwa penggunaan model *Examples Non Examples* berhasil meningkatkan aktivitas. Hal tersebut terbukti dengan persentase aktivitas belajar pada siklus I 65% dan meningkat menjadi 91% pada siklus II. Adapun hambatan dalam menerapkan model *Examples Non Examples* adalah tidak semua materi dapat disajikan dalam bentuk gambar, dan membutuhkan waktu yang cukup lama. Kesimpulan penelitian ini adalah: penggunaan model *Examples Non Examples* dapat meningkatkan terhadap peningkatan aktivitas belajar siswa.

Kata Kunci: Model Pembelajaran *Example non Example*, Keaktifan Belajar

Submitted: 30 Dec 2020 Accepted: 30 Dec 2020 Published: 30 Dec 2020

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan bagian yang memiliki peranan penting dalam Meningkatkan kualitas hidup manusia dan memiliki peranan pokok dalam membentuk karakteristik manusia. Dengan pendidikan diharapkan dapat mempersiapkan manusia sehingga dapat bersaing dalam segala bidang di masa yang akan datang. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003 Sistem Pendidikan Nasional mendefinisikan pendidikan sebagai berikut: Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.

Di dunia Pendidikan Indonesia selalu mengalami perkembangan. Hal ini dapat kita lihat melalui diberlakukannya kurikulum yang ada di Indonesia. Perubahan kurikulum yang pernah berlaku di Indonesia menurut Eveline Siregar dkk (2010.hlm.70) "kurikulum 1968 menjadi kurikulum 1975, kurikulum 1984 menjadi kurikulum 1994 dan kurikulum berbasis kompetensi (KBK) 2004 menjadi kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP 2006)." Sedangkan sekarang pemerintah memberlakukan kurikulum baru yaitu kurikulum 2013.

Perubahan-perubahan yang dilakukan ini adalah upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan. Selain itu bertujuan untuk memperlihatkan relevansi pendidikan serta perubahan paradigma pendidikan demi keberhasilan dan mutu pendidikan yang ada di Indonesa

Untuk lebih meningkatkan mutu pendidikan yang ada di Indonesia bukan hanya perubahan kurikulum saja yang harus di lakukan tetapi diikuti oleh perubahan pada kegiatan pembelajaran. Kegiatan pembelajaran merupakan suatu proses interaksi atau hubungan timbal balik antara guru dan siswa, sesuai dalam Pasal 1 butir 20 UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sikdinas yaitu "Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik (guru) dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar."

Guru sebagai salah satu komponen dalam pembelajaran yang merupakan pemegang peran yang sangat penting. Pada umumnya kegiatan pembelajaran di dalam kelas didominasi oleh guru, sehingga siswa hanya duduk, diam, dan mendengarkan (*teacher centred*). Hal ini membuat siswa menjadi pasif dan siswa hanya mendapat pengetahuan dari guru saja. Untuk meningkatkan mutu pendidikan, dalam hal ini kegiatan pembelajaran yang semula siswa pasif (*teacher centred*) untu menjadi siswa lebih aktif di dalam kelas *(student sentered)* haruslah ada perubahan yang berarti. Berbeda dalam *student centered,* siswa dituntut untuk selalu aktif dalam setiap pembelajaran. Selain siswa guru pun dituntut untuk kreatif dalam setiap kegiatan pembelajaran. Guru sebagai pendidik harus mampu menciptakan pembelajaran yang bermakna, dalam rangka membantu siswa dalam mengembangkan potensi yang dimilikinya. Keaktifan siswa merupakan hal penting dan perlu diperhatikan guru agar proses pembelajaran, agar benar-benar dapat meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya dalam proses pembelajaran.

Keaktifan siswa di kelas dapat berkembang dengan baik apabila siswa paham mengenai materi pelajaran yang diajarkan oleh guru. Guru harus memikirkan untuk membuat perencanaan yang memiliki kualitas baik untuk meningkatkan kemampuan belajar siswa.

Untuk memenuhi hal tersebut di atas, guru dituntut mampu mengelola proses pembelajaran yang memberikan rangsangan kepada siswa, sehingga siswa mau belajar karena mereka merupakan subyek utama dalam belajar. Hal ini menunjukan betapa pentingnya keterampilan guru untuk mengorganisasikan siswa agar kondusif saat belajar. Cara yang dilakukan guru antara lain adalah dengan cara membimbing siswa belajar, menyediakan media dan sumber belajar yang sesuai dengan topik diberikan. Selain itu juga, guru dapat memberikan penguat dalam pembelajaran, menjadi teman dalam mengevaluasi pelaksanaan, pemilihan model pembelajaran yang tepat, dan memberikan kesempatan pada siswa untuk memperbaiki diri. Berdasarkan hasil observasi di SDN 5 Joho terdapat permasalahan dalam keaktifan belajar siswa. Keaktifan siswa kelas IV cenderung rendah. Dengan keaktifan yang cukup rendah ini, siswa kelas IV belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal penilaian sikap dan ketrerampilan yang telah ditetapkan di SDN 5 Joho. Keaktifan belajar yang rendah ada ini karena siswa kurang mendapatkan perhatian. Karena situasi kelas pada proses pengajaran yang bersifat pasif dan verbalistis. Siswa hanya diberi atau menerima, dan jarang di jumpai keaktifan siswa dalam kegiatan belajar, kurangnya komunikasi antar individu (siswa-siswa atau guru-siswa) dalam proses pengajaran. Hal ini nampak kurang terlihat adanya hubungan timbal balik baik antara siswa dengan siswa maupun siswa dengan guru. Guru mendominasi kegiatan di dalam kelas serta dalam proses pembelajaran guru masih menggunakan model pembelajaran yang konvensional dalam bentuk ceramah.

Guru sangatlah memegang peran sentral dalam proses pembelajaran. Dalam konteks ini guru seharusnya menjadi fasilitator penunjang ketercapaiannya hasil belajar siswa. Selain itu hal ini akan berdampak sangat besar kepada siswa karena model pembelajaran konvensional, seperti diuraikan di atas bahwa membuat siswa menjadi kurang bersosialisasi di dalam kelas. Akibat hal tersebut, rasa takut pada siswa untuk bertanya kepada guru maupun diskusi dengan siswa lainnya. Selain itu kurangnya penggunaan media sebagai alat untuk membimbing siswa kepada tujuan pembelajaran. Untuk mengaktifkaan siswa dalam belajaranya perlunya adanya model pembelajaran yang sesuai dengan tujuan yang akan dicapai.

Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa adalah dengan mengganti model pembelajaran yang lama dengan model *Examples Non Examples.* Menurut Adang Heriawan dkk (2012.hlm.112), mengemukakan bahwa "*Examples Non Examples* adalah metode belajar yang menggunakan contoh- bukan contoh". Dengan menggunakan model pembelajaran ini siswa diminta untuk berkelompok dan setiap kelompok berdiskusi menganalisa gambar dan setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.

Model pembelajaran *Examples Non Examples* dirasa sangat sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa sekolah dasar. Karena model ini membuat siswa menjadi aktif dalam pembelajaran dan membuat siswa lebih mengetahui aplikasi dari materi yang akan disampaikan melalui gambar. Selain itu juga pembelajaran ini akan lebih bermakna bagi siswa karena siswa terlibat dalam proses penemuan pengetahuan oleh mereka sendiri. Pada Model *Examples Non Examples* siswa diminta untuk berpartisipasi dalam setiap skenario yang telah disediakan guru dengan tujuan meningkatkan hasil belajar siswa. Menurut Mahrim (2010. hlm.16) mengemukakan bahwa model *Examples non Examples* memiliki beberapa keunggulan, yaitu: 1)Mendorong siswa agar mampu menumbuhkan memotivasi diri untuk bisa mengkonstrak pengetahuan sendiri yang sudah ada di dalam diri mereka sendiri, 2) Meningkatkan kerjasama antar sesama siswa sehingga mereka bisa saling mengemukakan dan meluruskan kompetensi pembelajaran. 3) Dengan contoh- non contoh dengan menggunakan media gambar akan bisa menimbulkan daya tarik, serta mempermudah pemahaman yang bersifat abstrak sehingga bisa mempercepat peserta didik membentuk pemahaman diri terhadap suatu konsep.

Secara umun tujuan penelitian ini yaitu untuk meningkatkan Keaktifan belajar siswa kelas IV SDN 5 Joho melalui model *Examples Non Examples* pada Pembelajaran Tematik tema 4 Sub Tema 1.

Adapun tujuan khusus dari penelitian adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pelaksanaan penerapan model *Examples-NonExamples* pada pembelajaran Tematik.
2. Untuk mengetahui peningkatan aktifitas belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan model *Examples NonExamples* pada pembelajaran tematik kelas IV.

METODE

Metode penelitian ini yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK merupakan seperangkat kegiatan yang di tata secara sistematik yang akan dilaksanakan oleh peneliti untuk mencapai tujuan penelitian. PTK berasal dari istilah bahasa Inggris yaitu *classroom Action Research* yang berarti penelitian yang dilakukan pada kelas untuk mengetahui akibat tindakan yang diterapkan pada suatu subjek penelitian di kelas. PTK menurut Supardi (dalam Arikunto, 2006) adalah suatu pendekatan untuk meningkatkan pendidikan dengan melakukan perubahan ke arah perbaikan terhadap hasil pendidikan dan pembelajaran.

Penelitian Tindakan Kelas, mampu menawarkan cara dan prosedur baru untuk memperbaiki dan meningkatkan profesionalisme pendidik dalam proses belajar mengajar di kelas dengan melihat kondisi siswa. Penelitian Tindakan Kelas juga dapat menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik pendidikan. Hal ini terjadi karena kegiatan tersebut dilaksanakan sendiri, di kelas sendiri dengan melibatkan siswanya sendiri melalui tindakan yang direncanakan, dilaksanakan dan dievaluasi. Dengan demikian akan diperoleh umpan balik yang sistematis mengenai apa yang selama ini dilakukan dalam kegiatan belajar mengajar (Arikunto, 2006, hlm. 102-103). Menurut Yanto (2013, hlm.21) terdapat lima fungsi PTK yaitu sebagai berikut sebagai alat :

a. Untuk mengatasi masalah yang didiagnosis dalam situasi pembelajaran di kelas
b. Pelatihan dalam jabatan, membekali guru dengan keterampilan dan metode baru
c. Untuk memasukan ke dalam sistem yang ada (secara alami) pendekatan tambahan atau inovatif
d. Untuk meningkatkan komunikasi yang biasanya buruk antara guru dengan peneliti
e. Untuk menyediakan alternatif bagi pendekatan yang subjektif, impersonalistik terhadap pemecahan masalah kelas

Berdasarkan penjelasan di atas menunjukan bahwa PTK memiliki tujuan untuk memecahkan permasalahan nyata yang ada di dalam kelas. Dengan menggunakan PTK, penelitian akan memberikan suatu inovasi pembelajaran serta dapat mengembangkan pengetahuan dan keterampilan guru.

Subjek penelitian pembelajaran ini dilaksanakan di kelas IV SD Negeri 5 Joho Kecamatan Pace Kabupaten Nganjuk, sejumlah 10 siswa, 4 siswa laki-laki dan 6 siswa perempuan. Penelitian ini, mulai dari penyusunan proposal sampai dengan laporan akhir penelitian, dilaksanakan selama 2 bulan, yakni mulai Oktober s.d. Novemberr 2020. Tes ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada setiap siklus. Teknik analisis data yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif. Data kuantitatif yang diperoleh dari observasi keaktifan siswa. diolah dengan menggunakan deskripsi persentase. Data dari lembar observasi yang diperoleh siswa dirata-rata untuk menemukan tingkat keaktifan para siswa dalam pembelajaran. Nilai persentase dihitung dengan ketentuan sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor siswa}}{\text{Jumlah skor indikator}} \times 100\%$$

HASIL

Pra Siklus

Pelaksanaan penelitian ini diawali dengan melakukan observasi dengan tujuan untuk mengetahui keaktifan belajar siswa model pembelajaran *example non example* pada pembelajaran tematik. Sebelum pembelajaran tematik dimulai, guru menyampaikan bahawa pembelajam yang akan dilaksanakan adalah Tema 4 dengan materi Menjaga dan melestarikan lingkungan alam. Peneliti mulai materi dengan menggunakan media pembelajaran *power point*.

Pada saat proses pembelajaran terlihat ada beberapa siswa yang belum masuk ke dalam kelas dan guru tetap melanjutkan proses pembelajaran, dengan metode ceramah dan memaparkan media pembelajaran *power point*. Saat proses pembelajaran sedang berlangsung terdapat beberapa siswa yang sibuk dengan kegiatannya masing- masing, dan terdapat beberapa siswa, ada pula yang sibuk menggobrol bersama temannya.

Setelah materi dijelaskan, guru mulai memberikan pertanyaan kepada para siswa yang berkaitan dengan materi yang telah di sampaikan oleh guru. Hal ini guna mencari tahu sejauh mana pemahaman dan penerimaan siswa terhadap materi yang sudah di bahas. Selain itu, interaksi yang dibangun oleh guru di dalam kelas bertujuan untuk melihat keaktifan dari setiap siswa dalam prosespembelajaran.

Proses pembelajaran dilanjutkan kembali dengan oleh guru dan kemudian guru membagi siswa menjadi 3 kelompok yang setiap kelompok terdiri dari 3 orang siswa. Setiap siswa langsung masuk ke dalam kelompok yang telah dibagi oleh guru dan langsung mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru yang berkaitan dengan cara menjaga dan melestarikan alam. Dari proses pembelajaran tersebut terlihat beberapa siswa yang bermain *kertas*, ada juga siswa yang keluar masuk kelas akan tetapi meminta izin kepada guru terlebih dahulu, selain itu ada beberapa siswa yang sibuk dengan kegiatan-kegiatan mereka masing-masing, dan ada juga siswa yang fokus dengan tugas yang di berikan oleh guru. Tugas ini dilakukan secara kelompok yang selanjutnya akan dipresentasikan oleh tiap-tiap kelompok di depan kelas.

Tabel 1 : Data Kegiatan Keaktifan Belajar Siswa PraSiklus

No	Aspek yang diamati	Jumlah skor	Skor dalam %
1	Kemampuan memahami konsep	12	40
2	Aktivitas dalam mengamati gambar	18	60
3	Aktivitas siswa dalam berkelompok	14	47
4	Kemampuan siswa dalam mempresentasikan hasil diskusi	20	60
5	Ketepatan siswa dalam mengerjakan	21	70

Pada pertemuan Pra siklus, jumlah total skor 30 dari 5 aspek yang diamati. Berikut hasil dari prasiklus , Jumlah Skor aspek yang diamati pada kemampuan memahami konsep 12 skor atau 40%, aktivitas dalam mengamati gambar 18 skor atau 60%, Aktivitas siswa dalam berkelompok 14 skor atau 47 %, Kemampuan siswa dalam mempresentasikan hasil diskusi 20 skor atau 60%, dan Ketepatan siswa dalam mengerjakan 21 skor atau 70%. Dari lembar observasi Aspek keaktifan belajar siswa yang diamati mendapatkan skor banyak yaitu di aktivitas ketepatan siswa dalam mengerjakan yaitu 21 skor atau 70 % sedangkan yang paling rendah adalah aktivitas siswa dalam berkelompok 12 skor atau 40%.

Dengan diperolehnya data keaktifan siswa sebagian besar siswa yang masih rendah dari siswa kelas IV SDN 5 Joho semester I tahun pelajaran 2020/2021 karena kurangnya model pembelajaran yang menarik yang dapat digunakan sehingga motivasi dan keaktifan belajar siswa kurang, maka peneliti melakukan sebuah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Dalam penelitian di SDN 5 Joho ini, peneliti menggunakan Model *Example Non Example* untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa kelas IV SDN 5 Joho Kecamatan Pace Kab. Nganjuk semester I tahun pelajaran 2020/2021. Peneliti melakukan penelitian ini dalam dua siklus dengan menggunakan Model Example Non Example dalam setiap pembelajarannya.

Pelaksanaan Siklus I

Pada tahap ini, pelaksanaan tindakan mengacu pada RPP yang telah dibuat peneliti dengan menerapkan model pembelajaran *Example Non-Example*. Pada siklus I tindakan dilakukan sebanyak dua kali. Berikut ini uraian pelaksanaan tindakan yang dilakukan pada siklus pertama:

1. Tindakan Pertemuan

Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Example Non-Example* pada tindakan dilakukan pada hari, 17 Oktober 2020 pada jam 07:00-08:40 WIB. Materi yang dibahas pada tindakan pertemuan ini adalah pelajaran tematik tema 4 subtema 1 pembelajaran 1,

Pertemuan diawali dengan peneliti mengucapkan salam serta menanyakan kabar siswa. Membaca doa dan memyamyikan lagu Indonesia raya. Selanjutnya, peneliti menanyakan kehadiran siswa dalam bentuk presensi dan mengingatkan siswa mengikuti protokol kesehatan covid 19 yaitu senantiasa mencuci tangan, menjaga jarak dan memakai masker jika keluar rumah. Pada kegiatan awal, peneliti melakukan apersepsi dengan memberikan pertanyaan kepada terkait dengan materi yang telah dipelajari satu minggu yang lalu dan materi yang akan dipelajari pada hari ini. Setelah itu peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran serta memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari – hari.

Pada kegiatan inti, Siswa diajak melihat *video you tube* tentang Pelestarian alam tanaman bakau dengan link https://www.youtube.com/watch?v=HE1fLarR-ak. Siswa kemudian diajak untuk mengkritisi kegiatan yang ada di video, apakah berhubungan dengan pelestarian alam dan sumber daya alam. Siswa menyampaikan pendapat sendiri melalui lisan. (*Critical Thinking*). Guru mempersiapkan gambar pantai yang kotor, gambar hutan bakau yang rusak, gambar pantai yang indah dan gambar hutan bakau yang subur sesuai dengan tujuan pembelajaran. Guru menayangkan gambar dilayar LCD/ Proyektor. Guru memberi petunjuk dan memberi kesempatan pada siswa untuk memperhatikan/ menganalisis gambar, dengan diskusi 2 orang siswa, siswa membuat peta pikiran tentang cara menjaga dan melestarikan pantai dan hutan bakau. (Creatif thinking). Setiap kelompok diberi kesempatan membacakan hasil diskusi membuat peta pikiran tentang cara menjaga pantai dan hutan bakau didepan kelas. (Comunication). Dari hasil diskusi siswa, Guru memberikan penguatan mengenai materi cara pelestarian alam pantai dan hutan bakau. Guru mulai menjelaskan materi sesuai yang ingin dicapai dalam materi cara pelestarian alam pantai dan hutan bakau. Siswa Membaca cerita “Taman Bermain yang Hilang” yang ada di buku siswa halaman 6, kemudian menilai penokohan yang ada dalam cerita pelestarian alam melalui rubrik yang akan dibuat menurut pendapat pribadi siswa. Siswa menuliskan 2 penyebab rusaknya alam yang disampaikan tokoh dalam cerita tersebut menggunakan pendapat pribadi siswa (*Creatif thinking*). Siswa membaca bacaan yang berjudul “Tempat Hidup Tanaman Teh” yang ada di buku siswa halaman 1. Siswa mengerjakan soal evaluasi.

Kegiatan penutupnya yaitu Melaksanan refleksi dengan mengajukan pertanyaan atau tanggapan siswa dari kegiatan yang telah dilaksanakan sebagai bahan masukan untuk perbaikan langkah selanjutnya. Siswa dan guru membuat kesimpulan pembelajaran hari

ini. Siswa mengerjakan soal evaluasi. Guru Menutup pembelajaran dengan doa dan mengingatkan untuk selalu menjaga kesehatan.

Observasi belajar siswa mengetahui aktivitas atau kegiatan siswa pada pembelajaran tematik Tema 4. Dari sini peneliti melakukan pengamatan pada keaktifan belajar sejarah siswa, dari hasil pengamatan yang telah dilakukan peneliti terhadap siswa.

Observasi aktivitas siswa dilakukan pada pertemuan pertama dan kedua dengan digunakannya lembar observasi keaktifan yang didalamnya terdapat indikator yang sudah di buat oleh peneliti. Hasil observasi aktifitas belajar sejarah siswa selama pembelajaran berlangsung dengan menggunakan model pembelajaran *Example Non-Example* silus 1 adalah seperti pada tebel 1 berikut ini :

Tabel 1 : Data Kegiatan Keaktifan Belajar Siswa Siklus I

No	Aspek yang diamati	Jumlah skor	Skor dalam %
1	Kemampuan memahami konsep	19	63
2	Aktivitas dalam mengamati gambar	18	60
3	Aktivitas siswa dalam berkelompok	14	47
4	Kemampuan siswa dalam mempresentasikan hasil diskusi	22	73
5	Ketepatan siswa dalam mengerjakan	24	80

Pada pertemuan siklus I, jumlah total skor 30 dari 5 aspek yang diamati. Berikut hasil dari siklus 1, Jumlah Skor aspek yang diamati pada kemampuan memahami konsep 14 skor atau 47%, aktivitas dalam mengamati gambar 19 skor atau 63%, Aktivitas siswa dalam berkelompok 19 skor atau 63 %, Kemampuan siswa dalam mempresentasikan hasil diskusi 22 skor atau 73%, dan Ketepatan siswa dalam mengerjakan 24 skor atau 80%. Dari lembar observasi Aspek keaktifan belajar siswa yang diamati mendapatkan skor banyak yaitu di aktivitas ketepatan siswa dalam mengerjakan yaitu 24 skor atau 80 % sedangkan yang paling rendah adalah aktivitas siswa dalam berkelompok 14 skor atau 47%.

Refleksi

Siklus 1 dilakukan terhadap proses pembelajaran tematik di kelas, hasil observasi keaktifan belajar siswa menggunakan model pembelajaran *Example Non-Example*. Di mana Refleksi ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana keaktifan pembelajaran yang di peroleh setelah menggunakan model pembelajaran *Example Non-Example* pada siklus I.

Berdasarkan observasi keaktifan belajar siswa yang dilakukan peneliti pada proses pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *Example Non-Example* pada siklus 1 berjalan kurang bagus karena untuk keaktifan siswa masih banyak yang dibawah KKM. Hal ini dapat dilihat siswa yang mencapai KKM 70 berjumlah 3 siswa atau 30%.
hal ini di sebabkan beberapa faktor :

1. Siswa masih ada yang bermain dan mengobrol dengan teman
2. Banyak siswa yang pasif saat proses pembelajaran
3. Pengelolaan waktu yang kurang sesuai dengan yang direncanakan
4. Siswa banyak yang malu untuk tampil mempresentasikan hasil diskusi.

Berdasarkan hasil refleksi tersebut keaktifan siswa belum memenuhi target keberhasilan, sehingga perlu di lakukan perbaikan proses pembelajaran pada siklus I ini dengan melanjutkan ke siklus II.

Pelaksanaan Siklus II

Penelitian siklus kedua didasarkan oleh hasil pengamatan pada siklus pertama. Siklus kedua dilakukan satu kali pada tanggal 24 Oktober 2020, jumlah siswa yang hadir 10 orang. Pada dasarnya siklus dua sama dengan siklus yang pertama yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Pada siklus dua tetap mengunakan model pembelajaran *Example Non-Example*.

Berdasarkan hasil siklus pertama, dan kemudian dilakukan tindakan berikutnya yaitu siklus kedua. Tahap-tahap yang di lakukan pada siklus ke dua hampir sama dengan siklus ke pertama dimana menyusun perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, materi pembelajaran, dan media pembelajaran.

Tindakan yang Pelaksanaan pada siklus ke dua yaitu Sabtu, 24 Oktober 2020. Materi pembelajaran pada tindakan siklus dua yaitu tematik Tema 4 Sub tema 1 Pembelajaran 2. Pelaksanaan tindakan siklus kedua, peneliti tetap mengunakan model pembelajaran *Example Non-Example*.

Pertama pembelajaran diawali dengan mengucapkan salam, melihat kehadiran siswa. Selanjutnya peneliti memberikan pertanyaan berkaitan materi yang telah dipelajari sebelumnya, peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran dan menjelaskan secara singkat materi pada tindakan siklus pertama. Setelah menjelaskan materi pembelajaran secara garis besar, peneliti membagi siswa dalam kelompok, tugas kelompok di tayangkan melalui *slide power point* serta setiap kelompok mendapatkan tugas yang harus didiskusikan dalam kelompok masing-masing. Setelah diskusi dalam kelompok masing- masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi mereka secara bergantian. Selama proses pembelajaran berlangsung terutama di dalam kelompok masing-masing siswa terlihat aktif untuk mengerjakan tugas kelompok. Siswa di dalam kelompok saling mengungkapkan pendapat untuk menjawab pertanyaan yang menjadi tanggung jawab bersama dalam kelompok. Pada bagian penutup peneliti meminta siswa menarik kesimpulan dan menemukan nilai-nilai yang diperoleh selama pembelajaran berlangsung, baik kegiatan dengan materi pembelajaran maupun kegiatan diskusi. Setelah beberapa siswa menyimpulkan dan menentukan nilai-nilai, penelitian memberikan penguatan atas kesimpulan dan nilai-nilai yang telah siswa sampaikan.

Observasi siklus kedua tidak jauh beda pada siklus pertama. Penelitian pada aktivitas siswa di kelas, melihat tingkat minat keaktifan siswa pada pembelajaran tematik. Siswa di dalam kelompok saling mengungkapkan pendapat untuk menjawab pertanyaan yang menjadi tanggung jawab bersama dalam kelompok. Pada bagian penutup peneliti meminta siswa menarik kesimpulan dan menemukan nilai-nilai yang diperoleh selama pembelajaran berlangsung, baik kegiatan dengan materi pembelajaran maupun kegiatan diskusi. Setelah beberapa siswa menyimpulkan dan menentukan nilai-nilai, peneliti memberikan penguatan atas kesimpulan dan nilai-nilai yang telah siswa sampaikan.

Observasi aktivitas siswa diukur menggunakan lembar observasi Komparasi yang terdapat indikator yang sudah dibuat oleh peneliti. Hasil observasi aktivitas belajar siswa dalam menggunakan model pembelajaran Example Non-example pada siklus berikut adalah seperti pada tabel 2 berikut ini:

Tabel 2 : Data Kegiatan Keaktifan Belajar Siswa Siklus II

No	Aspek yang diamati	Jumlah skor	Skor dalam %
1	Kemampuan memahami konsep	27	90
2	Aktivitas dalam mengamati gambar	26	86
3	Aktivitas siswa dalam berkelompok	29	97
4	Kemampuan siswa dalam mempresentasikan hasil diskusi	27	90
5	Ketepatan siswa dalam mengerjakan	28	93

Pada pertemuan siklus II, jumlah total skor 30 dari 5 aspek yang diamati. Berikut hasil dari siklus 2, Jumlah Skor aspek yang diamati pada kemampuan memahami konsep 27 skor atau 90%, aktivitas dalam mengamati gambar 26 skor atau 86%, Aktivitas siswa dalam berkelompok 29 skor atau 97 %, Kemampuan siswa dalam mempresentasikan hasil diskusi 27 skor atau 90 %, dan Ketepatan siswa dalam mengerjakan 27 skor atau 90%. Dari lembar observasi Aspek keaktifan belajar siswa yang diamati mendapatkan skor banyak yaitu di aktivitas siswa dalam berkelompok yaitu 29 skor atau 97 % sedangkan yang paling rendah adalah aktivitas siswa dalam dalam mengamati gambar 26 skor atau 86%.

Refleksi Siklus II

Dimana pada siklus II ini prestasi belajar sejarah siswa kriteria sangat tinggi, di mana pada siklus I hanya 3 siswa yang dapat mencapai KKM, sedangkan di siklus ke II semua siswa semua berhasil mencapai KKM. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan peneliti pada siklus II berlangsung lebih baik dari siklus I. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan keaktifan belajar siswa pada siklus II. Peningkatan proses pembelajaran terlihat dalam hal kegiatan keaktifan belajar siswa, hal itu ditunjukan oleh beberapa faktor:

1. Aspek bekerjasama dalam kelompok mereka kompak.
2. Siswa yang sibuk sendiri di siklus pertama di siklus ke dua sudah bisa mengikuti pelajaran dengan baik.
3. Presentasi kelompok sudah berjalan lancar.

Komparasi Aktivitas Siswa Siklus I dengan Siklus II

Tabel 3 : Data Kegiatan Komparasi keaktifan Belajar Siswa Siklus I dan siklus 2

No	Aspek Komparasi yang Diamati	Siklus I		Siklus II		Keterangan	
		Jml skor	%	Jml skor	%	Naik	Turun
1	Kemampuan memahami konsep	19	63	27	90	✓	
2	Aktivitas dalam mengamati gambar	18	60	26	86	✓	
3	Aktivitas siswa dalam berkelompok	14	47	29	97	✓	
4	Kemampuan siswa dalam mempresentasikan hasil diskusi	22	73	27	90	✓	
5	Ketepatan siswa dalam mengerjakan	24	80	28	93	✓	

Dari hasil komparasi keaktifan belajar siswa pada penelitian ini dapat dilihat dari adanya peningkatan keaktifan belajar siswa, yang mana pada penelitian siklus pertama jumlah skor rata-rata keaktifan belajar siswa kelas IV yaitu sebesar 65%, sedangkan pada siklus kedua skor rata-rata keaktifan belajar siswa sebesar 91%. Dengan demikian, dapat terlihat jelas adanya peningkatan dari keaktifan belajar siswa kelas IV. Penerapan model pembelajaran *Example Non-Example* ini mengarahkan kepada siswa agar lebih siap dalam mengikuti proses pembelajaran dan memberikan kesempatan pada siswa untuk lebih aktif dan mampu bekerjasama di dalam kelompok, sehingga siswa bisa memahami materi serta dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru. Di sisi lain, penerapan model *Example Non-Example* mengajak para siswa untuk berani mengungkapkan pendapat yang mereka pikirkan, dari proses ini, siswa saling bertukar informasi yang mereka ketahui mengenai materi yang diberikan, sehingga dapat memberikan dampak pada peningkatan keaktifan belajar siswa.

Model pembelajaran *Example Non-Example* sejalan dengan paham konstruktivisme. Berdasarakan paham konstruktivisme guru tidak akan mampu memberikan semua pengetahuan kepada siswa. Siswa harus mekonstruksikan pengetahuan mereka sendiri. Pada dasarnya, pendekatan konstruktisme menekankan pentingnya siswa membangun sendiri pengetahuan mereka lewat keterlibatan aktif proses belajar mengajar.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Example Non-Example* dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa pada kelas IV SDN 5 Joho Kecamatan Pace Kabupaten Nganjuk. Hal ini dapat dilihat dari penerapan model pembelajaran *Example Non-Example* sangat mampu untuk meningkatkan Keaktifan belajar sejarah siswa sebesar 91%.

PEMBAHASAN

Hasil observasi sebelum tindakan yang dilakukan di kelas IV SDN 5 Joho semester I tahun pelajaran 2020/2021 menyatakan bahwa keaktifan belajar siswa terhadap pembelajaran sebagian besar siswa masih rendah dengan ditandai dari jumlah skor siswa di bawah KKM Satuan 70. Hal ini salah satunya disebabkan oleh cara penyampaian konsep pembelajaran yang belum dimengerti siswa dan kurangnya keaktifan siswa saat aktifitas kelompok dan menyampaikan presentasi hasil. Proses pembelajaran sebelum tindakan menunjukkan keaktifan belajar yang rendah. Hal sesuai hasil penelitian Pertiwi (2011, 60) bahwa ada hubungan model pembelajaran terhadap keaktifan siswa dalam belajarnya.

Setelah diobservasi lebih lanjut, ternyata banyaknya siswa yang mendapat skor observasi yang rendah karena memiliki kekurangan dalam memahami konsep pembelajaran yang disampaikan oleh guru dan siswa belum mengerti dengan jelas model pembelajaran *Example Non Example* yang digunakan. Sehingga Siswa tidak tertarik, bosan, kurang motivasi dan Kurang disiplin dalam mengerjakan tugas. Siswa juga tidak antusias saat melakukan diskusi. Hal ini sesuai dengan pembelajaran dengan menggunakan model Tandur, di dalamnya ada tumbuhkan minat, alami, namai, demontrasikan, ulangi dan rayakan. Dengan adanya mengalami siswa akan lebih aktif di dalam pembelajaran (Darlina, 1990: 5).

Dengan menggunakan Model pembelajaran *Example NonExample* pada pembelajaran Tema 4 kelas IV SDN 5 Joho semester I pada Siklus I, , jumlah total skor 30 dari 5 aspek yang diamati. Berikut hasil dari siklus 1, Jumlah Skor aspek yang diamati pada kemampuan memahami konsep 14 skor atau 47%, aktivitas dalam mengamati gambar 19 skor atau 63%, Aktivitas siswa dalam berkelompok 19 skor atau 63 %, Kemampuan siswa dalam mempresentasikan hasil diskusi 22 skor atau 73%, dan Ketepatan siswa dalam mengerjakan 24 skor atau 80%. Dari lembar observasi Aspek keaktifan belajar siswa yang diamati mendapatkan skor banyak yaitu di aktivitas ketepatan siswa dalam mengerjakan yaitu 24 skor atau 80 % sedangkan yang paling rendah adalah aktivitas siswa dalam berkelompok 14 skor atau 47%.

Sedangkan setelah dilakukan tindakan berikutnya yaitu siklus II, , jumlah total skor 30 dari 5 aspek yang diamati. Berikut hasil dari siklus 2, Jumlah Skor aspek yang diamati pada kemampuan memahami konsep 27 skor atau 90%, aktivitas dalam mengamati gambar 26 skor atau 86%, Aktivitas siswa dalam berkelompok 29 skor atau 97 %, Kemampuan siswa dalam mempresentasikan hasil diskusi 27 skor atau 90 %, dan Ketepatan siswa dalam mengerjakan 27 skor atau 90%. Dari lembar observasi Aspek keaktifan belajar siswa yang diamati mendapatkan skor banyak yaitu di aktivitas siswa dalam berkelompok yaitu 29 skor atau 97 % sedangkan yang paling rendah adalah aktivitas siswa dalam dalam mengamati gambar 26 skor atau 86%.

Hal-hal baik dalam pelaksanaan siklus I adalah penggunaan model pembelajaran *example non example* yang dapat menarik perhatian siswa. Siswa yang diperlihatkan materi melalui media gambar di LCD kemudian gambar tersebut dijadikan bahan diskusi yang pada akhirnya dari hasil diskusi itu di presentasikan di depan kelas. Sebagian siswa ada yang kurang aktif dalam menjawab dalam diskusi, hanya diam dan bermain dengan temannya karena kurang memahami konsep yang disampaikan. Kekurangan-kekurangan yang terdapat pada siklus I akan diperbaiki pada pelaksanaan siklus II. Pada Pembelajaran siklus II, Keaktifan siswa mulai meningkat, mereka sangat aktif dalam diskusi karena selain menampilkan media gambar di LCD juga ditampilkan video pembelajaran sehingga anak lebih mampu memahami konsep pembelajaran dan antusias dalam berdiskusi, saat tampil mempresentasikan juga sangat bersemangat dan tampil percaya diri karena ada reward berupa hadiah dari guru. Berdasarkan perolehan skor observasi keaktifan siswa yang dicapai pada siklus I dan siklus II didapatkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan Model pembelajaran *Example non Example* pada pelajaran tematik dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa kelas IV SDN 5 Joho Kecamatan Pace Kabupaten Nganjuk semester I tahun pelajaran 2020/2021.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada siswa kelas IV SD Negeri 5 Joho Kecamatan Pace Kabupaten Nganjuk, dapat disimpulkan bahwa dengan penerapan model pembelajaran *Example Non-Example* dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa kelas IV SDN 5 Joho Kecamatan Pace Kabupaten Nganjuk. Saran: Dalam pembelajaran perlu penerapan pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

DAFTAR PUSTAKA

Burce Joyce, Marsha Weil, Emily Calhoun. 2009. *Models of Teaching (Model- model Pengajaran).*Yogyakarta: PustakaPelajar.

Depdikbud. *Kamus Besar Bahasa Indonesia edisi kedua.* Jakarta: Balai Pustaka

Darliana, (1990). Keterampilan Proses IPA. Bandung: Depdikbud.

Ishak Abdullak, 2013. *Teknologi Pendidikan,* Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Isjoni. 2009. *Pembelajaran Komparasi, Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antar Peserta Didik.* Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Kuntowijoyo. 1995. *Pengantar Ilmu Sejarah.* Yogyakarta: Benteng Pustaka.

Mifthul Huda. 2013. Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Muhibbinsyah. 2010. *Psikologi Pendidikan.* Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Nanang Hanafiah. 2009. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT. Refika Aditama.

Paul Suparno. 1997 *Filsafat Konstruktivisme Dalam Pendidikan.* Yogyakarta: Kanisius.

Pertiwi, Novita Eka, 2011, Hubungan Antara Aktıvıtas Belajar Sıswa dalam Model Pembelajaran Kooperatıf Tıpe *Team Game Turnament* (*TGT*) dengan Hasıl Belajar IPS dı SMPN 1 Kedung Jepara Tahun Jjaran 2010/2011, Jurusan Geografi Fakultas Sosial Universitas Negeri Semarang

Sugihartono, 2007. *Psikologi Pendidikan.* Yogyakarta: UNY Press.

Saur Tampubolon. 2014. *Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Pendidik dan Keilmuan.* Jakarta: Erlangga.

Suharsimi Arikunto, 2007. *Penelitian Tindakan Kelas.* Jakarta: Bumi Aksara.

Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya.* Jakarta: Rineka Cipta.

Widja.I.G. 1988. *Pengantar Ilmu Sejarah dalam Perspektif Pendidikan.* Semarang: Satya Wacana.

Winkel, W.S . 1984. *Psikologi Pendidikan Evaluasi Belajar.* Jakarta: PT. Gramedia

Wina Sanjaya. 2006. *Strategi Pembelajaran berorientasi Standar proses Pendidikan.* Jakarta: Kencana.

Yatim Riyanto. 2008. *Paradigma Baru Pembelajaran.* Surabaya: Kencana Prenada Media Group.

http://akhmadsudrajat.wordpress.com/2013/12/02/*pembelajaran-scaffolding- untuk-kesuksesan-belajar-siswa.*

PROCEEDING NATIONAL CONFERENCES FOR UMMAH (NCU)

Jl. Jemursari 51-57 Surabaya
press.unusa.ac.id
Berbagi Ilmu. Berbagi Manfaat

ISBN 978-623-7846-95-6