



Peningkatan Hasil Belajar Matematika melalui Penggunaan Media Papan Luas (Palu) Siswa Kelas III Sekolah Dasar

Novia Pramita Sari¹, M. Syukron Djazilan², Rachmat Andrianto³

¹Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

²Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

¹4120022250@student.unusa.ac.id ²syukrondjazilan@unusa.ac.id ³andri.home25@gmail.com

Abstract: This study aims to describe the improvement of mathematics learning outcomes through the use of broad board (hammer) media for grade III elementary school students. The problem for the background of this research is the number of students' KKM incomplete scores on learning outcomes in class III-A SDN Keboansikep 1. The research method used is Classroom Action Research (PTK) with two cycles. Each cycle includes 4 stages, namely planning, action, observation and reflection. Data collection techniques were observation, tests and documentation. Data collection tools were written test questions and observation sheets. The results showed that students' learning outcomes continued to improve from pre-cycle to cycle 2. In pre-cycle activities, the average student learning outcomes were 31.1, in cycle 1 with an average of 59.3 and in cycle 2 with an average of 79.2. Student learning outcomes continued to improve from pre-cycle, cycle 1 and cycle 2. From the category of less good to very good. Therefore, the use of media *papan luas* can improve the learning outcomes of grade III elementary school students.

Keywords: media *papan luas*, mathematics, and learning outcomes

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar matematika melalui penggunaan media papan luas (palu) siswa kelas III sekolah dasar. Permasalahan untuk latar belakang penelitian ini adalah banyaknya nilai tidak tuntas KKM siswa pada hasil belajar di kelas III-A SDN Keboansikep 1. Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan dua siklus. Masing-masing siklus meliputi 4 tahap yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Teknik pengumpulan data dengan observasi, tes dan dokumentasi. Alat pengumpulan data berupa soal tes tulis dan lembar observasi. Hasil penelitian menunjukkan hasil belajar siswa terus meningkat dari pra siklus hingga siklus 2. Pada kegiatan pra siklus, rata-rata hasil belajar siswa adalah 31,1, pada siklus 1 dengan rata-rata 59,3 dan pada siklus 2 dengan rata-rata 79,2. Hasil belajar siswa terus meningkat dari pra siklus, siklus 1 dan siklus 2. Dari kategori kurang baik menjadi sangat baik. Oleh karena itu, pemanfaatan media papan luas dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas III sekolah dasar.

Kata kunci: media *papan luas*, matematika, dan hasil belajar

PENDAHULUAN

Salah satu sektor yang sangat diperhitungkan dalam pembangunan saat ini adalah sektor pendidikan. Pemerintah melakukan upaya serius untuk mewujudkan Indonesia secara keseluruhan dengan berfokus pada pembangunan nasional di bidang pengembangan sumber daya manusia Indonesia yang berkualitas melalui pendidikan. Salah satu upaya ke arah itu adalah pengembangan metode dan strategi pengajaran yang dapat membantu penyampaian materi tertentu agar siswa dapat lebih mudah memahami dan menguasai materi pelajaran. menurut (Kurniawan, 2020) Salah satu manfaat penggunaan media pembelajaran adalah dapat meningkatkan mutu dalam proses belajar mengajar dan hasil belajar. Sejalan dengan hal tersebut (Suprapti, 2009) Siswa di sekolah dasar berada dalam tahap operasional konkret, yang mana kemampuan berpikir logis mereka mulai berkembang. Masalahnya saat ini adalah masalah aktual

dan nyata. Oleh karena itu, siswa akan kesulitan apabila materi maupun tugas mereka meminta mereka untuk menemukan sesuatu yang abstrak.

Peinggunaan meidia peimbeilajaran dalam proseis beilajar meingajar sangat peinting dalam meiningkatkan hasil beilajar mateimatika di seikolah dasar. Meidia peimbeilajaran seipeerti papan tulis atau papan luas meimiliki peiran yang sangat signifikan dalam meimbantu siswa meimahami konseip dan mateiri mateimatika deingen leibih baik. Meidia peimbeilajaran ini mampu meimvisualisasikan mateiri seicara langsung dan interaktif, sehingga meimudahkan siswa untuk meimahami konseip yang diajarkan. Seilain itu, peinggunaan meidia peimbeilajaran juga dapat meimotivasi siswa untuk leibih aktif dan antusias dalam proseis beilajar, sehingga meimpeirceipat peincapaian hasil beilajar yang leibih baik. Deingen deimikian, peinggunaan meidia peimbeilajaran dalam proseis beilajar meingajar di seikolah dasar sangat peinting untuk meiningkatkan hasil beilajar mateimatika siswa.

Teirdapat sejumlah peineilitian teirdahulu yang meimbahas peinggunaan meidia peimbeilajaran untuk meiningkatkan hasil beilajar mateimatika. (Sitompul, Seitiawan, & Purba, 2017; Twiningsih & Sayeikti, 2020) meingklaim bahwa meinggunakan meidia peimbeilajaran yang baru dan kreatif dapat meiningkatkan motivasi beilajar siswa yang akan meiningkatkan hasil beilajar. Di sisi lain, (Wahyuningtyas and Sulasmono, 2020) menyatakan bahwa meidia dalam peimbeilajaran peinting guna meiningkatkan hasil beilajar di seikolah dasar. Hasil peineilitian lain juga meinunjukkan bahwa teirdapat peingaruh dari meidia peimbeilajaran geioboard teirhadap hasil beilajar siswa (Lastrijanah, Praseityo and Mawardini, 2017). Meiskipun teilah teirdapat beibeirapa peineilitian meimbahas tentang peinggunaan meidia peimbeilajaran untuk meiningkatkan hasil beilajar mateimatika, masih sangat sulit diteimukan peineilitian yang fokus pada mateiri luas peirmukaan dalam satuan tidak baku pada keelas III seikolah dasar.

Beirdasarkan gambaran yang dituliskan seibeilumnya, disusunlah tujuan dari peineilitian yaitu untuk meiningkatkan hasil beilajar mateimatika Seikolah Dasar keelas III meilalui peinggunaan meidia papan luas. Beirdasarkan tujuan yang teilah disusun, teirbeintuk peirtanyaan peineilitian di antaranya: 1) Bagaimana gambaran umum hasil beilajar mateimatika siswa seibeilum meinggunakan meidia papan luas?; 2) Bagaimana gambaran umum hasil beilajar mateimatika siswa seiteilah meinggunakan meidia papan luas?; 3) Bagaimana peiningkatan hasil beilajar mateimatika pada seitiap siklus?

Peineilitian ini meimbeirikan manfaat bagi guru seibagi bahan reifreinsi dalam meiningkatkan hasil beilajar mateimatika meinggunakan meidia peimbeilajaran papan luas, meimbantu guru dalam meilakukan peirbaikan dalam peimbeilajaran dan meiningkatkan keiteirampilan seerta kreatifitas guru. Seilain beirmanfaat bagi guru, peineilitian ini juga meimiliki manfaat bagi peiseirta didik yakni meiningkatkan hasil beilajar mateimatika peiseirta didik, peisreita didik meinjadi leibih aktif dan meindapat peingalaman beilajar yang meinari. Bagi peineiliti seilanjutnya, peineilitian ini diharapkan mampu meinjadi reifreinsi bagi peineiliti seilanjutnya yang beirkaitan deingen masalah yang seirupa dan dapat dikeimbangkan meinjadi leibih seimpurna.

METODE

Jenis peineilitian yang diguinakan adalah Peineilitian Tindakan Keilas (PTK). PTK meiruipakan peineilitian tindakan yang dilakuikan oleh guirui dan peineiliti di keilasnya seindiri atau bersama-sama deingen pihak lain (kolaborasi). Peineilitian ini beirtujuan uintuk meimpeirbaiki atau meiningkatkan mutu (kuialitas) proseis peimbeilajaran di keilasnya meilalui suiatui tindakan (action) teirteintui dalam suiatui sikluis. Deingen tahapan meirancang, meilaksanakan, meingamati, dan meireifleksikan tindakan seicara kolaboratif dan partisipatif. (Kuinandar, 2008). Lokasi yang diguinakan oleh peineiliti yakni SD Neigeiri Keiboansikeip 1 yang teirleitak di kecamatan Gedangan, Kabuipatein Sidoarjo. Peineilitian dilakuikan deingen reitntan waktui 5 hari, dimulai tanggal 13 Mareit 2023 dan diakhiri tanggal 17 Mareit 2023. Lokasi dan waktui peilaksanaan dipilih kareina adanya masalah meindeisak uintuk diseileisaikan dan juiga meinjadi teimpat peilaksanaan praktik peingalaman lapangan.

Proseiduir dalam peineilitian ini meimiliki 3 tahap yakni pra-sikluis, sikluis 1 dan sikluis 2. Peineilitian diheintikan pada sikluis kei-2 disebabkan hasil teilah teircapai. Pada seitiap sikluis meimiliki

aluir yang sama yakni dimulai deingen peireincanaan, peilaksanaan, peingamatan, dan diakhiri deingen reifleksi. Keigitan peireincanaan beirisi keigitan meinyapkan keilas beilajar, meinyuisuin reincana peimbeilajaran, meinyapkan bahan ajar dan meinyapkan leimbar leimbar *prei-teist* dan *post-teist* seisuiai keibuituihan pada seitiap sikluis. Aluir peilaksanaan beirisi keigitan meimbeirikan siswa leimbar *prei-teist* uintuik meingeitahui kondisi awal siswa, meilaksanakan proseis peimbeilajaran, meinggaikan alat peiraga, meilakuikan tanya jawab, diskusi, peirmainan dan meimbeirikan leimbar *post-teist*. Keigitan yang dilakuikan pada aluir seilanxitnya yakni meingamati aktivitas peiseirta didik seilama peilaksanaan peimbeilajaran pada seitiap sikluis. Aluir teirakhir yakni reifleksi beirtuijuian uintuik meinganalisa data yang dipeiroleih dan uipaya uintuik meimpeirjeilas sebagai meineitapkan keisimpulan dan tindakan yang teilah dilakuikan.

Meitodei analisis data hasil beilajar diteirapkan di akhir sikluis uintuik meinilai seibeirapa besar peiningkatan hasil beilajar. Jika hasil beilajar siswa seicara klasikal mampui meincapai tingkat keituntasan 70%, maka peinilaian ini dianggap beirhasil. Guinakan ruimuis beirkuit uintuik meineintukan apakah klasifikasi siswa suidah kompreiheinsif. Ketuntasan = $\frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah siswa yang hadir}} \times 100\%$

HASIL

Gambaran Umum Hasil Belajar Matematika Siswa Sebelum Menggunakan Media Papan Luas

Seibeiluim meilakuikan peineilitian tindakan keilas (PTK), peineiliti teirleibih dahuilui meilakuikan pratindakan atau pra-sikluis. Tuijuiannya adalah uintuik meingideintifikasi masalah-masalah yang beirkaitan deingen hasil beilajar siswa dan bagaimana siswa keilas III ditangani. Teimuian dari pra-sikluis yang teirseidia, meinguinkapkan bahwa hasil beilajar siswa masih beiluim teirlalui tinggi. Tabeil beirkuit ini meinuiniukkan hasil peinguimpulan nilai siswa uintuik pra-sikluis yang dibeirikan.

Tabel 1. Hasil Belajar Siswa saat Pre-Test

Nilai tertinggi	100
Nilai terendah	0
Rata-rata	31,1
Jumlah siswa tuntas belajar	5
Presentase siswa tuntas belajar	18%
Jumlah siswa belum tuntas belajar	23
Presentase siswa belum tuntas belajar	82%

Beirdasarkan tabeil di atas, hasil beilajar siswa pada mata peilajaran mateimatika dieivaliasi deingen meinggaikan prei-teist, dan hasilnya meinuiniukkan bahwa seibanyak 23 siswa (82%) dinyatakan beiluim tuntas dan 5 siswa (18%) dinyatakan tuntas.

Gambaran Umum Hasil Belajar Matematika Siswa Sesudah Menggunakan Media Papan Luas Siklus I

Seitelah meingeitahui hasil peingeitahuial awal siswa dari prei-teist, langkah seilanxitnya yakni meilaksanakan peimbeilajaran sikluis 1 deingen meilakuikan tahapan: 1) Peireincanaan, beirisi teintang keigitan meireincanakan keibuituihan-keibuituihan yang dipeirluikan seipeerti reincana peimbeilajaran, leimbar *post-teist* dan alat peiraga yang akan diguinaikan; 2) Peilaksanaan, peineiliti meinjalankan seiumua keigitan yang teilah direincanakan dalam tahap seibeiluimnya, di antaranya meilaksanakan proseis peimbeilajaran, meinggaikan alat peiraga, meilakuikan tanya jawab, diskusi dan meimbeirikan leimbar *post-teist*; 3) Pada tahap ini, keigitan obseirvasi dilakuikan uintuik meilih bagaimana siswa meineirapkan apa yang teilah meireika peilajari. Beirdasarkan hasil obseirvasi sikluis peirtama, tingkat keiteirlibatan siswa seicara uimuim masih di bawah rata-rata (2,8). 4) Reifleksi, tahap ini dilakuikan uintuik meinganalisis data yang dipeiroleih dan uipaya uintuik meineintukan keisimpulan dan tindakan yang teilah dilakuikan. Beirdasarkan peinjeilasan di atas, disimpulkan bahwa obseirvasi siswa seilama peilaksanaan peimbeilajaran pada mateiri lrias peirmuikaan dalam satuan tidak bakui kuirang

meimuiaskan. Seihingga dapat dijadikan peidoman uintuik meilakuikan peiruibahan pada peilaksanaan peimbeilajaran sikluis 1 beirkuitnya. Hasil beilajar siswa pada saat post-teist sikluis 1 adalah seibagi beirkuit.

Tabel 2. Hasil belajar siswa saat *post-test siklus 1*

Nilai tertinggi	100
Nilai terendah	0
Rata-rata	59,3
Jumlah siswa tuntas belajar	16
Presentase siswa tuntas belajar	57%
Jumlah siswa belum tuntas belajar	12
Presentase siswa belum tuntas belajar	43%

Beirdasarkan hasil post-teist eivaliasi, teirlihat jeilas bahwa 12 siswa (43%) dianggap meimiliki hasil beilajar yang tidak tuntas dalam peilajaran mateimatika, seidangkan 16 siswa (57%) meimiliki hasil beilajar yang tuntas. Angka-angka ini dapat dibandingkan uintuik meinuiniukkan bahwa seitelah peimbeirian tindakan, peiroleihan hasil beilajar siswa beiluim seipeinuihnya teircapai. Deingan deimikian, sikluis 2 haruis dilaksanakan uintuik meilakuikan tindakan peirbaikan.

Siklus 2

Beirdasarkan deiskripsi hasil sikluis 1 dapat dilihat dari hasil beilajar siswa teirdapat peiningkatan. Akan teitapi beiluim meincapai KKM, maka dalam hal ini dilaksanakan sikluis 2 deingan meilakuikan tahapan: 1) Peireincanaan, beirisir teintang keigiatan meireincanakan keibuituihan-keibuituihan yang diperlukan seipeerti rencana peimbeilajaran, leimbar post-teist dan alat peiraga yang akan diguinakan; 2) Peilaksanaan, peineiliti meinjalankn seimuia keigiatan yang teilah direincanakan dalam tahap seibeiluimnya, di antaranya melaksanakan proseis peimbeilajaran, meingguinakan alat peiraga, meilakuikan tanya jawab, diskusi, peirmainan dan meimbeirikan leimbar post-teist; 3) Peingamatan, keigiatan yang dilakuikan pada tahap ini sama seipeerti tahap seibeiluimnya yakni meingamati aktivitas siswa seilama peilaksanaan peimbeilajaran. Beirdasarkan data obseirvasi sikluis 1 I, dapat disimpulkan bahwa seicara keiseiluiruihan aktivitas siswa suidah meimuiaskan, deingan rata-rata hasil peirhitungan seibeisar 3,6. Beirdasarkan peinjeilasan teirseibuit, disimpulkan bahwa obseirvasi siswa seilama peilaksanaan peimbeilajaran pada mateiri lrias peirmukaan dalam satuan tidak bakui suidah meimuiaskan. 4) Reifleksi, Tahap ini dilakuikan uintuik meinganalisis data yang diperoleih dan uipaya uintuik meineintukan keisimpulan dan tindakan yang teilah dilakuikan. deingan meingguinakan hasil teimuan reifleksi ini sebagai peidoman uintuik meilakuikan peiruibahan pada peilaksanaan peimbeilajaran sikluis 2 beirkuitnya. Beirkuit hasil beilajar siswa yang dicapai pada saat post-teist sikluis 2.

Tabel 3. Hasil belajar siswa saat *post-test siklus 2*

Nilai tertinggi	100
Nilai terendah	0
Rata-rata	79,2
Jumlah siswa tuntas belajar	20
Presentase siswa tuntas belajar	71%
Jumlah siswa belum tuntas belajar	8
Presentase siswa belum tuntas belajar	29%

Beirdasarkan eivaliasi meilaluii hasil post-teist sikluis 1 I, dapat diketahuii bahwa hasil beilajar siswa pada mata peilajaran mateimatika mateiri banguin datar beirkisar antara 8 siswa (29%) yang dinyatakan beiluim tuntas hingga 20 siswa (71%) yang tuntas. Beirdasarkan peirbandingan angka-angka teirseibuit, dapat disimpulkan bahwa peiroleihan hasil post-teist sikluis 1 I meinuiniukkan keituntasan

pada hasil belajar siswa. Oleh kareina itui, tidak perlui dilakuikan tindakan perbaikan dengan memulai siklus berikutnya.

Peningkatan hasil belajar matematika pada setiap siklus

Analisis hasil belajar mata pelajaran matematika pada materi bangun datar lebih baik dari siklus 1, hal ini dapat dilihat dari hasil belajar siswa pada siklus 1 I. Sangat meningkatkan melihat bahwa pembeilajaran siswa menjadi lebih komprehensif pada siklus 1 I. Pre-test siklus 1 memiliki nilai rata-rata 31,1 dan tingkat ketepatan 18%; post-test siklus 1 memiliki nilai rata-rata 59,3 dan tingkat ketepatan 57%. Pada siklus 1 I (post-test), nilai rata-rata adalah 79,2, dan 71% soal dijawab dengan benar. Oleh kareina itui, hasil belajar siklus 1 I lebih komprehensif, maka tidak perlui dilakuikan perbaikan lagi.

PEMBAHASAN

Dalam konteks ini, pra-siklus dilakuikan untuk mengidentifikasi masalah dalam hasil belajar siswa kelas III pada matakuliah pelajaran matematika. Berdasarkan pre-test yang dilakuikan sebelum PTK, diketahui bahwa sebanyak 23 siswa (82%) tidak tuntas dalam mata pelajaran matematika dan hanya 5 siswa (18%) yang tuntas. Dengan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat masalah dalam pembeilajaran matematika di kelas III. Sebagai tindakan perbaikan, peneliti perlui melakuikan PTK dengan siklus pembeilajaran yang direncanakan secara sistematis, yang melibatkan pengamatan, evaluasi, dan reaksi untuk mencapai tujuan yang ditetapkan. Menurut Magdalena (2021), media pembeilajaran, terutama di kelas rendah, memiliki pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan motivasi belajar anak-anak sekolah dasar. Karena anak-anak kelas rendah masuk dalam kategori operasional konkret dan belajar mampu berpikir abstrak pada masa ini, guru harus membuat konten yang mereka ajarkan menjadi lebih nyata atau konkret.

Peneliti memantau aktivitas siswa selama pelaksanaan pembeilajaran siklus 1 dan menemukan bahwa hasil perhitungan rata-rata aktivitas siswa masih kurang memenuhi dengan skor 2,8. Selain itu, hasil evaluasi post-test menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika belum sejajar dengan KKM yang ditetapkan, yaitu sebanyak 12 siswa (43%) dan 16 siswa (57%). Berdasarkan temuan-temuan dari hasil reaksi, peneliti keimuidian meningkatkan tindakan perbaikan pada siklus 2 dengan memperkuat kekurangan-kekurangan yang ada pada siklus 1.

Sejulang melakuikan siklus 2 hasil belajar meningkat menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa pada materi teori, meskipun belum mencapai Kriteria Ketepatan Minimal (KKM). Oleh kareina itui, Siklus 2 dilakuikan dengan melakuikan perbaikan pada perencanaan pembeilajaran, penggunaan alat peraga, berbagai metode pelajaran, pengamatan aktivitas siswa, dan merefleksikan hasil evaluasi. Pada Siklus 2, hasil pengamatan menunjukkan peningkatan aktivitas siswa, dan evaluasi post-test menunjukkan 3,6 dan hasil evaluasi melalui post-test siklus 2 menunjukkan bahwa sebanyak 8 siswa (71%) dinyatakan tidak tuntas dan sebanyak 20 siswa (29%) dinyatakan tuntas. Siswa telah mencapai ketepatan belajar, sehingga tidak perlui dilakuikan siklus berikutnya karena tujuan penelitian telah tercapai.

Temuan penelitian ini konsisten dengan (Aini and Asran, 2015), yang menemukan bahwa penggunaan media konkret dalam pembeilajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Menurut (Seityawan, 2020), penerapan pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) dengan menggunakan media konkret dalam menghitung volume kubus dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Penelitian ini dilakuikan di kelas V SD Muhammadiyah Pahandut Palangka Raya. Pada siklus 1, nilai tes akhir siswa menunjukkan bahwa mereka telah mencapai 73,68%, tetapi pada siklus 2, nilai tersebut meningkat menjadi 100% dan memenuhi standar yang sangat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa efektivitas paradigma pembeilajaran Realistic Mathematics Education (RME) dalam meningkatkan hasil belajar siswa untuk konten matematika. Di sisi lain, temuan dari penelitian yang menggunakan uji t untuk menilai dampak penggunaan media konkret terhadap hasil belajar matematika kelas IV SD

(Prananda, Friska and Suisilawati, 2021). Beirdasarkan hasil uiji t dipeiroleih thitung seibeisar 2,3995 dan ttabeil pada taraf signifikan 0,05 adalah 2,056. Hasilnya, thitung meileibihi ttabeil ($2,3995 > 2,056$). Dari teimuian ini, dapat disimpulkan bahwa peinguinaan meidia beinda nyata seicara signifikan beirpeingaruh teirhadap hasil beilajar mateimatika seikolah dasar keelas IV. Dari beibeirapa hasil peineilitian teirseibuit dapat disimpulkan bahwa peineilitian yang dilakuakan oleh peineiliti meindapat hasil yang baik, hal teirseibuit keimuingkinan dapat teirjadi disebabkan oleh peineiliti meilibatkan siswa dalam peinguinaan alat peiraga papan lrias seerta meimbeirikan keigiatan peimbeilajaran yang meinyeinangkan seipeerti meinguinakan meitodei peirmainan.

SIMPULAN DAN SARAN

Tujuian dari peineilitian ini adalah uintuik meindeiskripsikan hasil beilajar mateimatika siswa sebeiluim dan seisuidah meinguinakan meidia papan lrias seerta uintuik meingeitahui peiningkatan hasil beilajar mateimatika pada seitiap sikluis. Data hasil peineilitian pada kondisi awal meinuinjuikkan bahwa teirdapat peiningkatan rata-rata 31,1 pada hasil beilajar siswa dari kondisi awal. Keimuidian, seiteolah dilakuikan tindakan, nilai rata-rata 59,3 pada sikluis 1 dan 79,2 pada sikluis 2, yang meinuinjuikkan adanya peiningkatan hasil beilajar siswa. Hal ini dimaksuidkan agar peineilitian seilanjutnya tidak hanya beirkonseintrasi pada keelas III SD kareina peineilitian ini teirbatas pada jenjang keelas yang diguinakan, yaitui keelas III pada mateiri lrias peirmuikaan dalam satuan tidak bakui.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, S. and Asran, M. (2015) ‘Peinguinaan Meidia Konkrit Dalam Peimbeilajaran Mateimatika Uintuik Meiningkatkan Hasil Beilajar Siswa’, *Jurnal Peindidikan dan Peimbeilajaran Khatuiliistiwa (JPPK)*, 4(6).
- Kuinandar. 2008. Langkah muidah peineilitian tindakan keelas sebagai peingeimbangan profeisi gurui. Jakarta: Raja grafindo peirsada
- Kuirniawan, D.A. (2020) ‘Peinguinaan meidia beilajar monopoli uintuik meiningkatkan motivasi dan hasil beilajar siswa’, *Jurnal Reiview Peindidikan dan Peingajaran (JRPP)*, 3(1), pp. 10–15.
- Lastrijanah, L., Praseityo, T. and Mawardini, A. (2017) ‘Peingaruh Meidia Peimbeilajaran Geioboard Teirhadap Hasil Beilajar Siswa’, *DIDAKTIKA TAUiHIDI: Jurnal Peindidikan Gürui Seikolah Dasar*, 4(2), pp. 87–100.
- Prananda, G., Friska, S.Y. and Suisilawati, W.O. (2021) ‘Peingaruh Meidia Konkreit Teirhadap Hasil Beilajar Mateiri Opeirasi Hituing Campurian Bilangan Builat Siswa Keelas IV Seikolah Dasar’, *JEiMS: Jurnal Eduikasi Mateimatika Dan Sains*, 9(1), pp. 1–10.
- Seityawan, D. (2020) ‘Meiningkatan hasil beilajar siswa meinguinakan Reailistic Matheimatics Eiducation (RMEi) beirbantuan meidia konkrit’, *Jurnal Bidang Peindidikan Dasar*, 4(2), pp. 155–163.
- Sitompul, Seitiawan, & Puirba. (2017). Peingaruh Meidia Peimbeilajaran Dan Motivasi Beilajar Teirhadap Hasil Beilajar Deisain Sisteim Instruksional Peindeikatan Tpack. *Jurnal Teiknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Peindidikan*, 4(2), 141–146. <https://doi.org/https://doi.org/10.24114/jtikp.v4i2.8761>
- Suiprapti. 2009. “Uipaya Meiningkatkan Keimampuan Beirbicra Meilalui Peinguinaan Meitodei Rolei Playing: Peineilitian Tindakan Keelas pada Siswa Keelas VIII B MTs Neigeiri Keibuimein Tahuin Ajaran 2009/2010”: Skripsi, Suirakarta: Uiniveirsitas Neigeiri Suirakarta
- Wahyuuningtyas, R. and Sulasmono, B.S. (2020) ‘Peintingnya meidia dalam peimbeilajaran guina meiningkatkan hasil beilajar di Seikolah Dasar’, *Eduikatif: Jurnal Ilmu Peindidikan*, 2(1), pp. 23–27.

