



Model Pembelajaran Problem Basic Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas V SDN Siwalankerto 1 Surabaya

Rahma Tri Wardhani¹, Restu Putri Astuti²

triwardhanirahma@gmail.com

Abstrac: Rahma Tri Wardhani, 2023, Problem-Based Learning Model to Improve Mathematics Learning Outcomes, in subject Material Processing and Data Presentation. The purpose of this research was to improve the mathematics learning outcomes of fifth-grade students on the subject matter of processing and presenting data. The application of problem-based learning in mathematics subjects has a role in creating meaningful experiences for students' learning processes to build knowledge. The research subjects were 21 students 5th grade at Public Elementary School (SDN) Siwalankerto 1 Surabaya. This class action research was carried out from May 23rd, 2023 to May 30th, 2023. In Cycle 1 without applied Problem-Based Learning Model the class average did not reach the minimum standard score of 69,9 with a completeness of only 9 students or 42.9% of the class. Whereas in cycle 2 after the use of problem-based learning, the average class achievement of mathematics improved reached 83,2 or about 90% of student of the class. This data proves that the Problem-Based Learning Model can improve mathematics learning outcomes because it can influence students' learning motivation in building knowledge.

Keywords: Problem Basic Learning, Learning Outcomes, Mathematics

Abstrak: Rahma Tri Wardhani, 2023, Model Pembelajaran Problem Basic Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika, Materi Pengolahan Dan Penyajian Data Kelas V SDN Siwalankerto 1 Surabaya. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas V materi pokok pengolahan dan penyajian data. Penerapan pembelajaran berbasis masalah yang diterapkan dalam mata pelajaran matematika memiliki peran dalam menciptakan pengalaman bermakna bagi proses belajar peserta didik membangun pengetahuan. Subjek penelitian adalah peserta didik SDN Siwalankerto 1 Surabaya berjumlah 21 orang. Penelitian Tindakan kelas ini dilaksanakan pada periode 23 Mei 2023 hingga 30 Mei 2023. Pada Siklus 1 tanpa menggunakan metode Problem Basic Learning nilai rata-rata kelas tidak mencapai nilai minimum KKM yaitu 69,9 dengan prosentase ketuntasan yaitu 42,9%. Sedangkan pada siklus 2 setelah menggunakan metode Problem Basic Learning hasil belajar matematika rata-rata kelas mencapai 83,2 dengan ketuntasan belajar 90%. Data ini membuktikan bahwa model pembelajaran problem basic learning dapat meningkatkan hasil belajar matematika karena dapat mempengaruhi factor motivasi belajar peserta didik dalam membangun pengetahuan.

Kata kunci: Problem Basic Learning; Hasil Belajar; Matematik

PENDAHULUAN

Potensi perilaku atau sikap dalam pengembangan kecerdasan peserta didik di Abad 21 adalah pengembangan keterampilan yang meliputi kreatifitas dan inovasi, berpikir kritis dan kemampuan dalam pemecahan masalah, berkomunikasi dan bekerja sama, kemudian keterampilan bertahan hidup dan berkarir berupa karakter yang dibangun atau di biasakan serta yang berkaitan dengan nilai spiritual (Ariyana et al., 2018; Kay, 2010). Demi mewujudkan ketercapaian kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) pada mata pelajaran matematika, literasi dan IPA, pemerintah menerapkan model pembelajaran yang dapat mendukung potensi kemampuan tersebut dapat di fasilitasi melalui proses pembelajaran di kelas yang

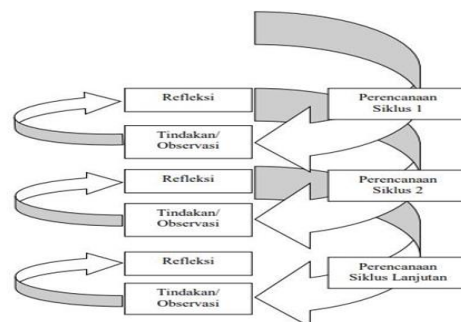
berorientasi pada peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Salah satu alasan penerapan HOTS pada kegiatan pembelajaran di kelas sekolah dasar, yaitu: posisi peringkat Indonesia dalam PISA (*Programme for International Student Assessment*) (Ariyana et al., 2018). Dengan demikian model pembelajaran yang cocok dengan tuntutan tersebut adalah model pembelajaran berbasis masalah yang perlu di terapkan pada mata pelajaran matematika yang ternyata memiliki nilai rendah di SDN Siwalankerto 1 Surabaya dengan dukungan dari guru yang mumpuni untuk menerapkan di dalam kelas dan menyusun kegiatan agar menarik untuk di ikuti oleh peserta didik di sekolah dasar. Khususnya dalam mata pelajaran matematika di kelas tinggi. Mengingat di sekolah dasar sekarang pemerintah menerapkan kurikulum merdeka yang memberikan kebebasan dalam membuat perangkat ajar sesuai dengan kultur daerah masing-masing. Guru diberikan kesempatan untuk mendesain proses pembelajaran dan evaluasi dengan mudah di sesuaikan kondisi peserta didik dan kompetensi yang akan dicapai oleh kurikulum. Berdasarkan Permendikbud No. 22 Tahun 2016 terdapat 3 model pembelajaran yang dapat dijadikan sebagai rujukan, yaitu: *Discovery/Inquiry Learning* (Model Pembelajaran Penemuan), *Problem Based Learning* (Model Pembelajaran Berbasis Masalah) dan *Project Based Learning* (Model Pembelajaran Berbasis Proyek) (Abidin, 2020).

Penelitian ini khusus membahas *Problem Based Learning* (Model Pembelajaran Berbasis Masalah) menjadi salah satu solusi untuk menjawab tuntutan kurikulum terbaru yang telah diterapkan oleh pemerintah di sekolah dasar khususnya untuk mata pelajaran matematika. Menurut Barrow dan Kelson, model pembelajaran berbasis masalah di rancang untuk memudahkan dan membantu peserta didik menyusun dasar keterampilan yang memudahkan dan luas serta mengembangkan keterampilan memilih solusi masalah yang efisien dan efektif, mengembangkan proses belajar mandiri sebagai keterampilan bertahan hidup yang berguna dalam kehidupan sehari-hari, menjadi seorang yang dapat membaaur dengan siapa pun secara efektif dan dapat memotivasi diri sendiri dalam proses belajarnya (Hmelo-silver, 2004). Sampai kapan pun keterampilan hidup menjadi kompetensi utama yang harus di kuasai oleh peserta didik sebagai bekal kehidupan sehari-hari sepanjang hayat. Oleh karena itu dalam proses belajarnya menjadi aspek yang penting untuk di sertakan dalam setiap mata pelajaran yang di ajarkan di sekolah sebagai suatu keterampilan dasar khususnya mata pelajaran matematika. Penerapan pembelajaran berbasis masalah yang diterapkan dalam mata pelajaran matematika memiliki peran dalam menciptakan pengalaman bermakna bagi proses belajar peserta didik. Dalam penelitian ini kami model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas V di SDN Siwalankerto 1 Surabaya.

METODE

Desain penelitian menggunakan Penelitian Tindakan Kelas yang bertujuan untuk meningkatkan, memperbaiki dan membangun perubahan yang baik bagi proses pembelajaran dan hasil belajar peserta didik dan dapat menjadi acuan untuk menentukan program bagi sekolah. Model penelitian menggunakan penelitian Tindakan kelas dari Kemmis dan Taggart (1988: 87) yang berbentuk spiral dari satu siklus ke siklus selanjutnya. Dapat di lihat pada gambar di bawah ini :

Gambar 2.1 Alur Penelitian Tindakan Kelas



Subjek penelitian tindakan kelas ini adalah peserta didik kelas V SDN Siwalankerto 1 Surabaya. Materi pokok penyajian dan pengolahan data semester 2 di kelas V SDN Siwalankerto 1 Surabaya dengan jumlah peserta didik 21 anak. Instrumen menggunakan lembar observasi dan soal *pretest* dan *posttest*. Analisis data menggunakan statistik sederhana yaitu dengan menghitung nilai rata-rata kelas dan ketuntasan dalam belajar

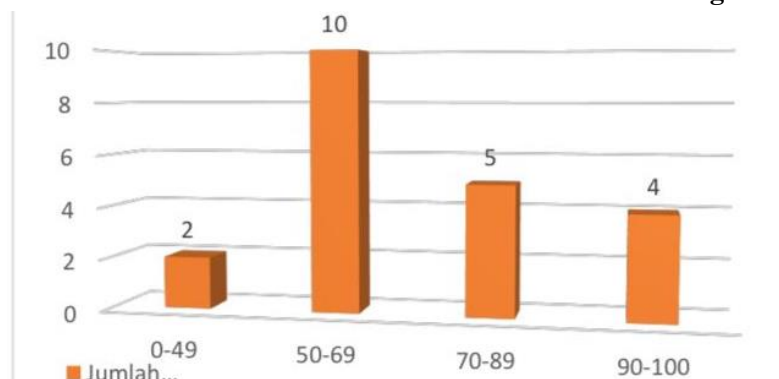
HASIL

Pelaksanaan siklus 1 pada tanggal 23 Mei 2023 hari Selasa di kelas V SDN Siwalankerto 1 Surabaya berjumlah 21 anak. Proses pembelajaran di laksanakan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang sudah di buat. Pengamatan dilaksanakan oleh guru pamong dan juga teman sejawat pada lembar *observasi*. Pada awal pembelajaran peserta didik diberikan soal Latihan *pre-test* sebelum memulai mata pelajaran pembelajaran berbasis masalah. Kemudian selama proses pembelajaran peserta didik mengerjakan lembar kerja peserta didik, kemudian setelah pembelajaran selesai untuk mengukur pemahaman peserta didik, penulis memberikan tes Latihan *post-test* yang dikerjakan selama 15 menit sebelum menyampaikan refleksi. Berikut data hasil *pre-test* dan evaluasi di akhir pembelajaran :

Tabel 4.1 Hasil belajar matematika dengan PLBB siklus I

No	Rentang	Jumlah peserta didik
1	90-100	4
2	70-89	5
3	50-69	10
4	0-49	2

Gambar 4.1 Jumlah Peserta Didik Berdasarkan Nilai Matematika dengan PBL Siklus 1



Hasil belajar dari tabel menunjukkan bahwa rata-rata peserta didik satu kelas memperoleh 69,9 dan ketuntasan belajarnya 42,9% data ini menunjukkan ketuntasan belajar peserta didik masih kurang. Ketuntasan kelas minimal adalah 85% sehingga dari data di tersebut kelas belum mencapai ketuntasan minimal yang di syatkan. Di dalam kelas jumlah peserta didik yang memiliki nilai di atas rata-rata kelas berjumlah 9 anak.

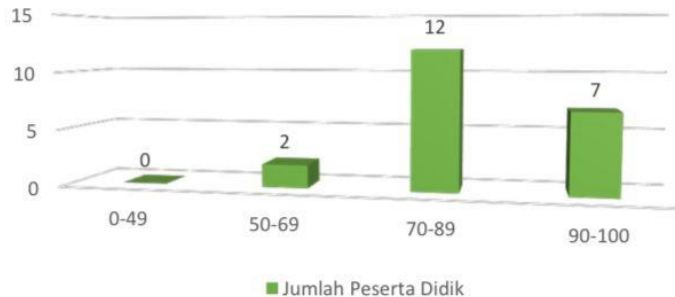
Proses pelaksanaan siklus 2 penelitian hari Senin tanggal 29 Mei 2023 di SDN Siwalankerto 1 Surabaya. Peserta didik yang mengikuti pembelajaran berjumlah 21 anak. Penulis berperan sebagai guru model dan teman sejawat sebagai pengamat di kelas selama proses pembelajaran berlangsung. Rencana pelaksanaan pembelajaran yang di susun sudah diperbaiki sesuai dengan refleksi pada siklus 1 agar mendapatkan hasil peningkatan. Berikut data hasil matematika kelas V SDN Siwalankerto 1 Surabaya siklus 2:

Tabel 4.2 Hasil Belajar Matematika dengan PLB Siklus II

Nomer	Rentang Nilai	Jumlah peserta didik
1.	90-100	7

2.	70-89	12
3.	50-69	2
4.	0-49	0

Gambar 4.2 Jumlah Peserta Didik Berdasarkan Hasil Belajar Matematika dengan PBL Siklus 2



Dari data tersebut menunjukkan peningkatan hasil belajar peserta didik yang sudah melewati nilai minimal rata-rata kelas berjumlah 19 anak. Rata-rata kelas dengan nilai 83,2 dengan ketuntasan belajar 90%. Pencapaian ini dikarenakan guru memilih media yang tepat dengan data yang jumlahnya sesuai dengan kemampuan peserta didik sehingga memudahkan peserta didik mengolah dan menyajikan data melalui diagram

PEMBAHASAN

Dari data yang sudah diperoleh dari siklus 1 dan siklus 2 maka saya dapat membuat tabel perbandingan hasil belajarnya yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.3 Perbandingan Hasil Peningkatan Belajar Matematika Dengan PBL

Kategori	SIKLUS 1		SIKLUS 2	
	Peserta Didik	Persentase	Peserta Didik	Persentase
Tuntas	9	42,9%	19	90%
Tidak tuntas	12	57,1%	2	10%
Total	21	100%	21	100%

Ketuntasan hasil belajar dari siklus 1 ke siklus 2 menunjukkan peningkatan yang baik sesuai dengan harapan. Kenaikan ketuntasan meningkat signifikan dari awal hanya 42,9 persen pada siklus 1 menjadi 90% pada siklus 2. Menurut kajian teori yang sudah penulis cantumkan di dalam bab 2 bahwa mata pelajaran matematika adalah belajar menalar dan juga menerapkan ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan simbol oleh karena itu materi yang penulis pilih ini sesuai dengan model pembelajaran berbasis masalah yang menggunakan media dadu untuk siklus 2 mengalami peningkatan yang baik dikarenakan peserta didik belajar dengan senang, semangat dan interaktif dengan media pembelajaran matematika, memudahkan kegiatan pembelajaran dengan sintaks model pembelajaran berbasis masalah yang tepat guna untuk membimbing prosesnya di dalam belajar untuk mewujudkan belajar bermakna bagi peserta didik. Data ini menunjukkan keterkaitan dengan tujuan dan faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik sebagai berikut: Tujuan Penilaian Hasil Belajar Sudjana (2005:25) mengutarakan tujuan penilaian hasil belajar yaitu sebagai berikut: Menggambarkan keberhasilan belajar peserta didik sehingga dapat diketahui kelebihan dan kekurangan dalam mata pelajaran yang ditempuhnya. Hasil tersebut dapat diketahui posisi kemampuan peserta didik dibandingkan dengan teman lainnya, menentukan keberhasilan proses belajar di kelas, seperti seberapa efektif dalam mengubah tingkah laku peserta didik sesuai dengan harapan, menentukan tindak lanjut dari hasil penilaian, melaksanakan perbaikan dan penyempurnaan dalam hal program dan pembelajaran di kelas.

Rata-rata kelas menunjukkan peningkatan hasil belajar mata pelajaran matematika dari 66,2 menjadi 89,3 dari data siklus 1 dan siklus 2 berikut di peroleh jumlah peningkatan rata-rata berjumlah 23,1. Hasil

belajar membuktikan bahwa model pembelajaran berbasis masalah juga cocok dan sesuai dengan mata pelajaran matematika guna menumbuhkan jiwa keingintahuan dan penalaran peserta didik dalam belajar dan mengkonstruksikan masalah dengan kehidupan sehari. Peserta didik menunjukkan hasil yang baik dalam belajar dan membangun pengetahuan ketika proses belajarnya mendukung semua kegiatan yang mereka kerjakan untuk menyelesaikan permasalahan dalam mata pelajaran matematika. Model pembelajaran berbasis masalah diartikan proses penemuan yang menjawab pertanyaan, keingintahuan, ketidakpastian, keraguan tentang segala hal bermacam-macam yang ada dalam hidup (Suh & Seshaiyer, 2019). Proses belajar dengan materi yang sesuai dengan kemampuan dan cara belajar yang menarik dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika sehingga dapat dijadikan sebagai bahan penentu kualitas pembelajaran supaya tetap bertahan baik atau lebih baik lagi dari yang sekarang sudah dilalui.

KESIMPULA DAN SARAN

Hasil belajar matematika dari data siklus 1 dan siklus 2 menunjukkan peningkatan rata-rata kelas yaitu dari 69,9 ke 83,2. Dan ini berarti ketuntasan belajarnya juga meningkat dari 42.9% ke 90%. Peserta didik pada siklus 1 yang memperoleh nilai tuntas berjumlah 9 orang sedangkan siklus 2 jumlah peserta didik yang tuntas belajar berjumlah 19 orang. Dari data tersebut dapat penulis simpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Basic Learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika di kelas V SDN Siwalankerto 1 Surabaya. Kegiatan pembelajaran mata pelajaran matematika di buat dengan menarik dan mendukung proses belajar bermakna dan menggunakan media serta model yang tepat agar materi yang disampaikan kepada peserta didik tepat sasaran dan menunjukkan peningkatan hasil belajar yang baik. Model pembelajaran berbasis masalah sesuai dengan mata pelajaran matematika yang membutuhkan kegiatan penalaran dan berpikir tingkat tinggi. Adanya perbaikan proses belajar diharapkan dapat meningkatkan kualitas profesional guru dalam mengajar dan menyusun bahan ajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. (2020). *Efektivitas Pembelajaran Berbasis Masalah, Pembelajaran Berbasis Proyek Literasi, dan Pembelajaran Inkuiri Dalam Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis*. *Profesi Pendidikan Dasar*, 7(1), 37–52. <https://doi.org/10.23917/ppd.v7i1.10736>, diakses 27 agustus 2023
- Anik, Purwati. (2018). *Peningkatan hasil belajar matematika pokok bahasan sifat-sifat bangun datar dan bangun ruang melalui strategi true or false pada siswa kelas IV*. Doi: [Penelitian Tindakan Kelas | Pengertian, Contoh, Judul, Metode \(rivierapublishing.id\)](#), diakses 27 agustus 2023
- Ariyana, Y., Pudjiastuti, A., Bestary, R., & Zamroni. (2018). *Buku Pegangan Pembelajaran Berorientasi pada Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi*. Jakarta: Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, diakses 26 Agustus 2023. Depdiknas. (2006). *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Matematika SD dan Madrasah Ibtidaiyah*. Jakarta: Depdiknas, diakses 26 Agustus 2023
- Farisi, A. Hamid, A. & Melvina. (2017). *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Konsep Suhu dan Kalor*. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa (JIM) Pendidikan Fisika*, 2(3), 283-287, diakses 26 Agustus 2023
- Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-Based Learning: What and How Do Students Learn? *Educational Psychology Review*, 16(3), 235–266. <https://doi.org/10.1023/B:EDPR.0000034022.16470.f3>, diakses 25 Agustus 2023
- Kay, K. (2010). 21 st Century Skills: Why They Matter, What They Are, and How We Get There. In J. Bellanca & R. Brandt (Eds.), *21 st Century Skills: Rethinking How Students Learn* (pp. xiii–xxx). USA: Solution Tree Press, diakses 27 agustus 2023
- Nur Fitriani Zainal. (2022). *Problem Based Learning pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar/ Madrasah Ibtidaiyah*. *JURNAL BASICEDU Volume 6 Nomor 3 Tahun 2022 Halaman 3584 – 3593 Research & Learning in Elementary Education*. From doi: [Problem Based Learning pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah | Zainal | Jurnal Basicedu \(jbasic.org\)](#), diakses 26 Agustus 2023