

Student Learning Outcomes in Mathematics Through Problem-Based Learning: Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Problem-Based Learning

Roki Ramadhani

Program Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Muara Bungo

Randi Eka Putra

Program Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Muara Bungo

Elvima Nofrianni

Program Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Muara Bungo

Background: The persistent challenge in elementary mathematics lies in students' low achievement, often caused by monotonous instruction and limited engagement strategies. **Specific Background:** At SDIT Andalusia, Grade V students demonstrated low completion rates, highlighting the urgency of adopting more student-centered methods. **Knowledge Gap:** Previous studies affirm the promise of Problem-Based Learning (PBL), but limited evidence exists on its contextual use in elementary mathematics with real-life integration. **Aims:** This study examined whether PBL can improve both the learning process and outcomes in Grade V mathematics. **Results:** Conducted through Classroom Action Research with two cycles, findings showed a rise in mastery from 55.55% in the first cycle to 92.59% in the second cycle. Average student scores increased from 69.33 to 80.48. **Novelty:** Unlike typical PBL applications, this research embedded local daily-life problems, fostering relevance and stronger engagement. **Implications:** Results suggest that contextualized PBL supports active participation, conceptual understanding, and higher achievement, offering an adaptable strategy for elementary mathematics instruction.

Highlight

- Improved student outcomes from 55.55% to 92.59% mastery
- Active participation and engagement increased through contextual PBL
- Real-life integration made mathematics learning more meaningful

Keyword

Problem Based Learning, Mathematics Learning, Student Outcomes, Classroom Action Research, Elementary Education

1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan suatu pengajaran yang diajarkan oleh guru kepada siswa dengan tujuan untuk mengembangkan kemampuan yang ada pada diri siswa supaya memiliki sifat spiritual, dan kecerdasan yang baik, lewat proses belajar yang baik dan teratur. Pendidikan memainkan peran

penting dalam kehidupan manusia. Salah satu fungsinya adalah sebagai alat yang meningkatkan kualitas hidup manusia sepanjang masa. Upaya yang disengaja untuk memanusiation atau membudayakan manusia dikenal sebagai pendidikan. Proses sosialisasi menuju perkembangan moral, sosial, dan intelektual yang sejalan dengan bakat dan martabat manusia seseorang dikenal sebagai pendidikan [1].

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting, memberikan arah dan tujuan yang akan dicapai sebagai landasan untuk berdirinya pendidikan yang baik. Jadi pendidikan dapat dilihat sebagai proses pencampuran elemen-elemen dalam pendidikan untuk difokuskan pada pencapaian tujuan pendidikan. Pendidikan merupakan salah satu sector berada di bawah lingkup pemerintah dan memerlukan pertimbangan khusus saat mengelola pertumbuhan dan perbaikan [2].

Seperti yang dijelaskan dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 tentang tujuan pendidikan nasional dikatakan "Pendidikan Nasional berusaha untuk tumbuh kembangnya kemampuan agar peserta didik menjadi manusia yang berakhlak mulia, sehat jasmani dan rohani, serta percayalah kepada Tuhan Yang Maha Esa. Maha Esa berbakat, mandiri, dan berkembang menjadi warga negara yang bertanggung jawab dan demokratis [3].

Pendidikan adalah salah satu gerbang di garda depan kemajuan suatu negara, tanpa pendidikan yang baik, maka pertumbuhan masa depan negara ini benar-benar hanya mimpi. Pendidikan memiliki kewajiban untuk mengembangkan karakter generasi muda negara ini, karena menanamkan nilai-nilai leluhur merupakan salah satu tujuan pendidikan. Pendidikan adalah proses membawa perubahan diinginkan dalam cara orang berperilaku [4].

Sejalan dengan tujuan pendidikan, program pendidikan yang berbentuk kegiatan pembelajaran berupaya meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan siswa. Penyusunan kurikulum merupakan proses menyeluruh yang sejalan dengan visi, misi, dan tujuan pendidikan nasional. Kurikulum merupakan salah satu bentuk kebijakan pendidikan nasional. [5].

Pendidikan dasar memegang peranan penting dalam membentuk fondasi kemampuan intelektual, moral, dan sosial peserta didik. Salah satu mata pelajaran yang menjadi dasar utama dalam pendidikan adalah matematika. Namun situasi di lapangan menunjukkan bahwa pendidikan matematika sering kali dianggap sulit dan membosankan oleh peserta didik [6]. Hal ini berdampak pada rendahnya minat dan hasil belajar peserta didik terutama di tingkat sekolah dasar [7]. Pembelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang diajarkan di sekolah. peserta didik di tingkat sekolah dasar. Setiap anak muda harus menguasai matematika karena merupakan komponen penting dari proses pendidikan dasar peserta didik sebagai titik awal untuk pengembangan kemampuan berpikir analitis dan logis [8], [9].

Proses belajar mengajar disebut pembelajaran dimana mengajar sering kali disebut dengan guru yang belajar adalah proses di mana seorang pembelajar menyerap pengetahuan, sikap, dan kemampuan yang diberikan melalui pengajaran. Selama seseorang masih hidup, ia akan terus mempelajari hal-hal baru. Hal ini membuktikan bahwa usia, lokasi, atau waktu bukanlah penghalang untuk belajar [10].

Pembelajaran matematika merupakan proses konstruksi pemahaman siswa terhadap ide, fakta, dan prinsip keterampilan berdasarkan keahliannya di mana guru memberikan pengetahuan, dan murid mencapai potensi penuh mereka. menyusun pemahamannya tentang ide dan fakta, prinsip, dan keterampilan serta pemecahan masalah [11]. Selain menjadi alat penerapan disiplin ilmu pengetahuan lainnya, matematika merupakan bidang sains yang krusial bagi kemajuan sains dan teknologi. Pada periode persaingan yang semakin ketat saat ini, kemampuan siswa dalam memahami konten matematika sangat penting. merupakan syarat siapa yang tidak dapat dihindari untuk mengorganisasikan pemikiran dan pengambilan Keputusan [12]. Matematika adalah alat komunikasi, berpikir, dan alat memecahkan permasalahan. Memberikan murid kesempatan untuk berpartisipasi aktif adalah metode umum untuk mengajarkan mereka matematika [13].

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika ini sangat diperlukan yaitu untuk mengembangkan pola pikir. Matematika untuk SD sangat bermanfaat untuk kepentingan hidup di lingkungannya, karena matematika dapat mengembangkan pola pikir manusia dan dapat mempelajari ilmu pengetahuan yang lainnya. Selain itu, matematika juga melatih keterampilan berpikir logis, sistematis, dan kritis sejak dini.

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara yang peneliti lakukan pada tanggal 26-29 September 2024 di kelas V SDIT Andalusia bersama wali kelas, Ibu Ifni Nesa Mutia, diperoleh informasi bahwa hasil belajar siswa dalam pembelajaran Matematika masih tergolong sangat rendah. Hasil wawancara dengan Ibu Ifni mengungkapkan bahwa sebagian besar siswa kurang memperhatikan saat guru menjelaskan materi. Metode pembelajaran yang selama ini diterapkan oleh guru di kelas V SDIT Andalusia lebih banyak menggunakan ceramah yang berlangsung selama sekitar 60-70% waktu pembelajaran, dengan dominasi pemberian latihan soal yang bersifat rutin dan kurang menantang kreativitas siswa. Durasi ceramah yang panjang tersebut menyebabkan minimnya interaksi dua arah dan partisipasi aktif siswa dalam proses belajar mengajar. Selain itu, jenis soal yang diberikan lebih banyak berupa soal hafalan atau latihan pengulangan yang kurang mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan analitis siswa. Kondisi ini menyebabkan siswa menjadi pasif, cepat merasa bosan, dan tidak termotivasi untuk menggali pemahaman lebih dalam terhadap materi matematika yang diajarkan. Keterbatasan metode pembelajaran ini menjadi salah satu faktor utama rendahnya hasil belajar matematika siswa di kelas tersebut.

Beliau menyampaikan bahwa “selama proses pembelajaran berlangsung, banyak siswa yang berbicara dengan teman sebangku, menggambar di buku, bermain sendiri, atau bahkan keluar masuk kelas tanpa izin.” Selain itu, beliau juga menjelaskan bahwa metode pembelajaran yang digunakan masih dominan dengan ceramah dan latihan soal, tanpa melibatkan partisipasi aktif siswa. Akibatnya, siswa cenderung pasif, cepat bosan, dan kurang memahami konsep yang diajarkan. Proses pembelajaran Matematika yang cenderung monoton ini berdampak pada rendahnya partisipasi siswa dalam pembelajaran dan minimnya pemahaman konsep, sehingga nilai rata-rata hasil belajar pun tergolong rendah. Hal ini terlihat dari kegiatan siswa yang lebih banyak tidak fokus belajar, seperti berbicara dengan teman, bermain, atau melakukan aktivitas di luar pembelajaran. Keadaan tersebut menjadikan proses belajar mengajar di kelas terkesan tidak efektif dan menghambat ketercapaian tujuan pembelajaran yang telah direncanakan.

Berdasarkan hasil pengamatan dalam proses pembelajaran, hanya ada 33,33% yang tuntas dalam pembelajaran Matematika. Data nilai Tabel 1.1 di bawah ini mengilustrasikan hal ini:

No	Nama Peserta Didik	KKTP	Nilai	Keterangan
1	A. F. R	70	70	Tuntas
2	A. M. A	70	50	Tidak Tuntas
3	A. A. N	70	40	Tidak Tuntas
4	A. M. A	70	70	Tuntas
5	A. A. A	70	40	Tidak Tuntas
6	A. P	70	70	Tuntas
7	A. N	70	50	Tidak Tuntas
8	A. D	70	50	Tidak Tuntas
9	A. D. R	70	70	Tuntas
10	A. D	70	50	Tidak Tuntas
11	B. M	70	50	Tidak Tuntas
12	D. A	70	70	Tuntas
13	F. S. C	70	40	Tidak Tuntas
14	F. A. Z	70	30	Tidak Tuntas
15	J. H	70	70	Tuntas
16	K. N	70	40	Tidak Tuntas
17	M. H. A. A	70	50	Tidak Tuntas

18	M. R. A	70	50	Tidak Tuntas
19	M. Z. D	70	40	Tidak Tuntas
20	P. C. W	70	50	Tidak Tuntas
21	R. A. S	70	70	Tuntas
22	R. P	70	75	Tuntas
23	S. L	70	60	Tidak Tuntas
24	S. M. I	70	50	Tidak Tuntas
25	T. A	70	60	Tidak Tuntas
26	U. D. N	70	80	Tuntas
27	Z. T. Z	70	60	Tidak Tuntas
	Jumlah Skor		1.505	
	Rata-Rata		57,74	
	Jumlah Siswa Peserta Tes		27 (100%)	
	Jumlah Siswa Tuntas		9 (33,33%)	
	Jumlah Siswa Tidak Tuntas		18 (66,66%)	
	Jumlah Siswa Mencapai KKTP		33,33%	

Table 1. Hasil Belajar Siswa Pembelajaran Matematika Ujian Semester I Siswa Kelas V SDIT Andalusia

Sumber data: Dokumen Kelas V SDIT Andalusia

Berdasarkan pada tabel 1.1 diatas dapat diketahui bahwa dari 27 siswa, terdapat 9 siswa atau 33,33% siswa yang tuntas dan 18 atau 66,66% siswa yang tidak tuntas, dengan Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) 70. Sangat penting untuk memeriksa hasil belajar siswa untuk meningkatkannya. Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti berasumsi bahwa penyebab rendahnya hasil belajar karena : 1) Pembelajaran Matematika kelas V disampaikan dengan tidak menggunakan metode atau pembelajaran terkesan membosankan, 2) penggunaan metode pembelajaran tidak sesuai dengan kondisi siswanya.

Dari faktor yang disebutkan di atas, lalu apa yang berubah menjadi pemicu utama timbulnya ketidakmampuan siswa untuk memahami materi yang ditawarkan merupakan masalah utama dengan penelitian ini. Salah satu alternatif yang peneliti tawarkan penggunaan pendekatan pembelajaran berbasis masalah merupakan salah satu strategi untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Pembelajaran yang diperoleh melalui pemahaman cara memecahkan masalah dikenal sebagai pembelajaran berbasis masalah. [9]. *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran siswa menghadapi masalah nyata yang mereka temui secara pribadi selama proses tersebut. Masalah dihadapkan sebelum tujuan dari proses pembelajaran adalah untuk mendorong siswa menyelidiki, mengkarakterisasikan, dan menyelesaikan masalah. [14].

Model pembelajaran *Problem-Based Learning* adalah cara mengajar guru menggunakannya dalam kegiatan mereka. Kemampuan untuk mencari informasi, mengevaluasi keadaan, dan menemukan masalah merupakan bagian dari proses pembelajaran. Dalam penelitian terdahulu model *Problem-Based Learning* digunakan peneliti untuk memecahkan masalah yaitu meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas V SD, dan dengan menerapkan model tersebut Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika anak di kelas V SD yang peneliti terdahulu teliti.

Pembelajaran dapat dirangsang dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih aktif secara perorangan maupun kelompok, mengembangkan rasa keberanian dan tanggung jawab terhadap diri sendiri dalam berkelompok serta meningkatkan hasil belajar yang permanen [15], [16], [17]. Dan juga siswa lebih bersemangat untuk berpartisipasi. proses pembelajaran melalui metode yang disajikan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Mengingat sejarah yang telah dikemukakan, penulis bermaksud melakukan penelitian dengan judul “ Peningkatan Proses dan hasil Belajar Matematika Menggunakan Model *Problem Based Learning* di Kelas V SDIT Andalusia”. Dengan penerapan model *problem based learning*, diharapkan proses dan hasil belajar matematika peserta didik di kelas V SDIT Andalusia dapat meningkat secara signifikan. Dengan penerapan model *problem based learning*, diharapkan proses dan hasil belajar matematika peserta didik di kelas V SDIT Andalusia dapat meningkat secara signifikan.”

2. Metode

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas ini adalah studi yang dilakukan oleh para pendidik di kelas mereka sendiri melalui introspeksi, dengan tujuan untuk meningkatkan kinerja guru, agar proses pendidikan dapat berjalan dengan lancar dan hasil belajar siswa meningkat. Penelitian PTK ini ialah suatu metode yang dipakai oleh para pendidik untuk meningkatkan profesionalismenya dalam menangani permasalahan di dalam kelas [18]. PTK juga dapat diartikan sebagai suatu kegiatan untuk meningkatkan atau memperbaiki kualitas proses pembelajaran dalam mata kuliah mereka, guru terlibat dalam kegiatan ilmiah di kelas mereka sendiri dengan merencanakan, melaksanakan, mengamati, dan merefleksikan tindakan selama beberapa siklus dengan cara yang kooperatif dan partisipatif. [19].

Sejalan dengan hal tersebut [20] menyebutkan Penelitian tindakan di kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh para pendidik untuk mengatasi segala kekurangan yang ada dalam proses pendidikan dengan mengambil tindakan yang terarah dan mematuhi prosedur kerja. Model Kemmis & Taggart adalah model PTK yang dipilih oleh peneliti. Adapun alasan peneliti memilih model Kemmis & Taggart ini adalah tentang manfaat yang dimiliki model tersebut rancangan Kemmis & Taggart ini. Beberapa kelebihan model rancangan Kemmis & Taggart : (1) Proses pelaksanaan Baik tindakan maupun waktu pengamatan dilakukan secara bersamaan. Karena data yang dikumpulkan selama pengamatan merupakan potret keadaan sebenarnya saat peristiwa tersebut terjadi, hal ini niscaya akan membantu peneliti dalam memperoleh data yang lebih akurat dan valid. (2) Disertakan fase yang cukup signifikan setelah introspeksi, khususnya perencanaan rencana telah direvisi untuk memperjelas bagaimana urutan kegiatan memasuki siklus. berikutnya.

Pemilihan model Kemmis & Taggart yang mendukung proses reflektif dan berkelanjutan. Namun, akan lebih kuat apabila kriteria keberhasilan tiap siklus dijelaskan secara lebih eksplisit, seperti indikator capaian ketuntasan belajar siswa dan peningkatan aktivitas belajar. Penjelasan mengenai alasan pemilihan instrumen seperti lembar observasi, dokumentasi, dan tes juga penting untuk menguatkan validitas data. Selain itu, penyajian diagram alur PTK yang lebih jelas dan sistematis sangat membantu bagi pembaca, khususnya yang belum familiar dengan prosedur penelitian tindakan kelas, agar lebih mudah memahami tahapan-tahapan yang dilakukan peneliti dalam setiap siklus. Siklus-siklus dalam penelitian dapat digambarkan dalam model seperti gambar di bawah ini.

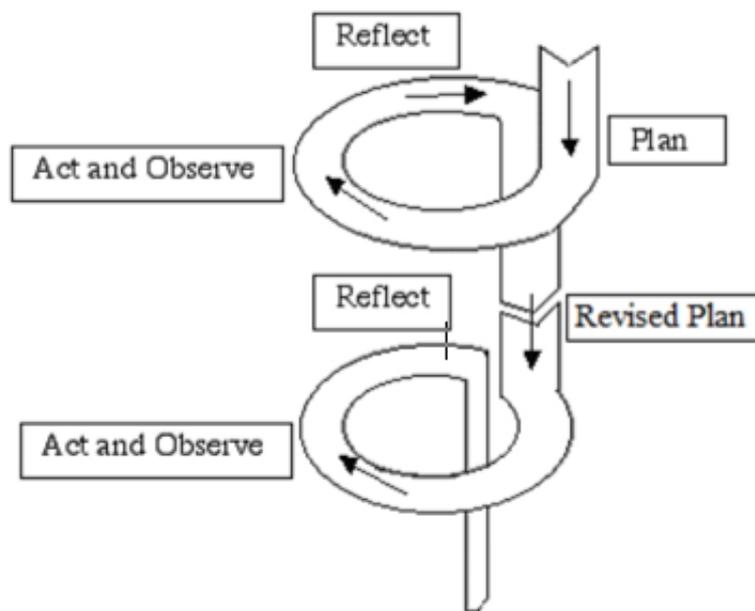


Figure 1. Model Kemmis dan MC Taggart [21]

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan pada kelas V SDIT Andalusia telah dilaksanakan secara efektif. Hal ini terlihat dari hasilnya. observasi Ini menunjukkan bagaimana pembelajaran telah berubah. Hal ini dikarenakan semula guru lebih banyak menggunakan metode konvensional, terdiri dari ceramah dan kadang-kadang sesi tanya jawab.

Sebagai pendidik, peneliti mencoba menerapkan paradigma tersebut dalam praktik *problem based learning*. Keberhasilan pembelajaran yang dilaksanakan tercermin dari peningkatan aktivitas siswa. Metode dan media potensi siswa untuk belajar aktif didukung dan dibangkitkan melalui pembelajaran inovatif. Dalam kelompok, siswa menerima bimbingan sehingga pembelajaran yang mereka peroleh menjadi lebih baik.

Dari kedua siklus I, terlihat jelas bahwa hasil belajar siswa kelas V SDIT Andalusia lebih meningkat jika pembelajaran digunakan dengan paradigma pembelajaran berbasis masalah di siklus I mendapatkan nilai rata-rata untuk siswa. sebesar 55,55%. Sedangkan pada siklus II siswa kelas V SDIT Andalusia dengan menggunakan model *problem based learning* pada siklus II memperoleh nilai rata-rata siswa sebesar 92,59%. Dengan melihat tabel hasil belajar siswa pada siklus II ternyata hasil belajar siswa meningkat dari 55,55% pada siklus I, menjadi 92,59% pada siklus II. Hal ini menunjukkan bahwa hasil pembelajaran bagi siswa kelas V SDIT Andalusia dengan model *problem based learning* tersebut dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, teori yang dikemukakan dalam PTK ini dapat diterima.

Peningkatan ini diduga dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain keterlibatan aktif siswa dalam proses pemecahan masalah, suasana pembelajaran yang lebih interaktif dan kolaboratif, serta peningkatan motivasi belajar karena adanya keterkaitan antara materi pelajaran dengan kehidupan nyata. Selain itu, peran guru sebagai fasilitator yang membimbing kelompok-kelompok kecil secara langsung turut menjadi faktor pendukung peningkatan hasil belajar siswa. Selain itu, membandingkan hasil penelitian ini dengan hasil penelitian terdahulu akan memperkaya argumen dan menunjukkan posisi penelitian ini di antara studi-studi lain. Hasil ini sejalan dengan temuan dari penelitian [19], yang menunjukkan bahwa penggunaan *problem based learning* secara

signifikan dapat meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar siswa. Demikian pula, [20] menyatakan bahwa penerapan pembelajaran berbasis masalah efektif dalam mendorong keterlibatan siswa secara aktif dan meningkatkan hasil belajar dibandingkan dengan metode konvensional.

Berdasarkan pada siklus I dan II dengan menggunakan model *problem based learning* dapat menggairah semangat siswa ketika mengikuti pembelajaran. Hasil pembelajaran siswa meningkat sebagai hasil dari setiap proyek penelitian tindakan yang dimulai pada siklus I dan II. terdapat pada tabel sebagai berikut :

No	Nama Peserta Didik	Siklus I	Siklus II
1	A. F. R	78	84
2	A. M. A	65	76
3	A. A. N	65	70
4	A. M. A	78	88
5	A. A. A	50	74
6	A. P	84	90
7	A. N	60	75
8	A. D	55	65
9	A. D. R	78	88
10	A. D	65	72
11	B. M	75	86
12	D. A	76	88
13	F. S. C	60	65
14	F. A. Z	60	70
15	J. H	76	84
16	K. N	60	78
17	M. H. A. A	70	76
18	M. R. A	65	80
19	M. Z. D	50	70
20	P. C. W	75	84
21	R. A. S	78	88
22	R. P	80	90
23	S. L	74	92
24	S. M. I	60	72
25	T. A	70	86
26	U. D. N	88	94
27	Z. T. Z	78	88
	Jumlah Skor	1.872	2.173
	Rata-Rata	69,33	80,48

Table 2. Nilai hasil tes setiap siklus penelitian tindakan pada pembelajaran Matematika

Rata-rata nilai siswa meningkat dari 69,33 pada siklus I menjadi 80,48 pada siklus II, yang menunjukkan adanya peningkatan sebesar 16,07%. Hal ini menegaskan bahwa penggunaan model Problem Based Learning berdampak positif terhadap hasil belajar siswa.

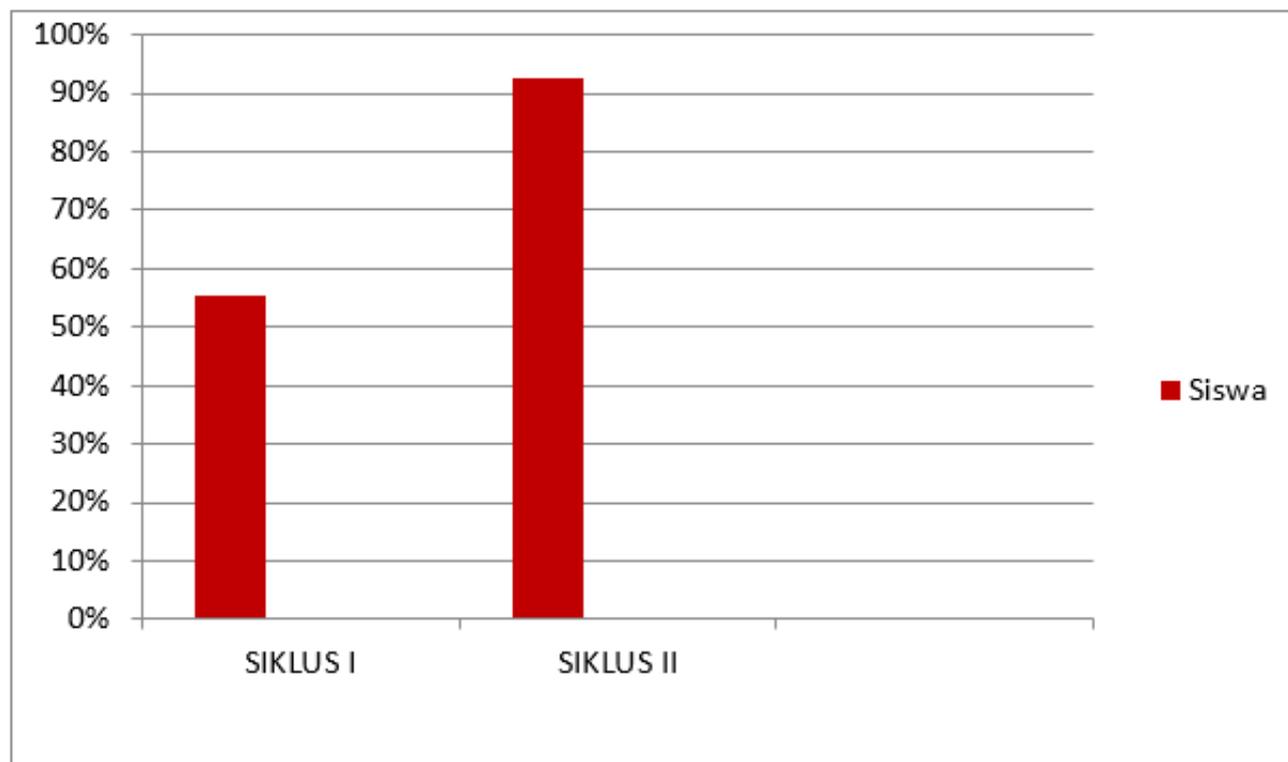


Figure 2. Hasil belajar Pra siklus, Siklus I, Siklus II

Berdasarkan pada tabel dan grafik diagram diatas dapat dilihat adanya meningkatkan hasil belajar siswa, perolehan nilai rata-rata setiap siklus selalu meningkat yakni siklus I sebesar 55,55% dan siklus II sebesar 92,59%. Secara umum terjadi meningkatkan hasil belajar pada pembelajaran Matematika melalui model *problem based learning* pada siswa kelas V SDIT Andalusia.

Berdasarkan data diatas pembelajaran yang diteliti oleh peneliti bersama guru dalam pembelajaran Matematika melalui model *problem based learning* berhenti sampai siklus II karena indikator keberhasilan sudah tercapai dengan sangat baik Untuk memperkuat temuan ini, hasil penelitian ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Hmelo-Silver (2004) yang menyatakan bahwa *Problem Based Learning* meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kerjasama tim, dan pemahaman konsep melalui penyelesaian masalah yang kontekstual dan bermakna. Penelitian lain oleh Suryadi (2010) juga menunjukkan bahwa penggunaan model Problem Based Learning dalam pembelajaran Matematika mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan dibandingkan metode konvensional.

Temuan dalam penelitian ini juga diperkuat oleh studi dari Nurdin & Surya (2015) yang menemukan bahwa PBL tidak hanya berdampak pada hasil akademik siswa, tetapi juga pada peningkatan motivasi belajar dan partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, posisi penelitian ini berada dalam jalur yang konsisten dengan berbagai studi terdahulu yang mendukung efektivitas Problem Based Learning dalam meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya pada mata pelajaran Matematika di jenjang sekolah dasar.

4. Simpulan

Meningkatkan hasil belajar siswa, siklus I sampai dengan siklus II yang telah dilaksanakan oleh peneliti, maka simpulan penelitian ini adalah kualitas pembelajaran pada pembelajaran Matematika dapat meningkat melalui model *problem based learning* pada siswa kelas V SDIT Andalusia berjalan dengan lancar, sangat bergairah dan menyenangkan bagi siswa. dibuktikan dengan meningkatnya

aktivitas siswa, kemampuan instruktur, dan tujuan pembelajaran di setiap siklus.

1. Penerapan model pembelajaran *problem based learning* dalam pembelajaran Matematika dilakukan dengan guru memberi permasalahan terlebih dahulu kepada siswa. Dengan model pembelajaran ini siswa dilibatkan secara langsung agar materi yang diterima lebih berkesan.
2. Penerapan model pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika anak di kelas V SDIT Andalusia. Hal tersebut dapat ditunjukkan dengan adanya peningkatan pada persentase ketuntasan belajar yaitu pada tes awal pra siklus rata-rata sebesar 33,33%, pada siklus I sebesar 55,55% dan siklus II sebesar 92,59%. Dari hasil penelitian tersebut telah ditetapkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar.
3. Guru dan sekolah disarankan untuk mengadopsi model pembelajaran *Problem Based Learning* sebagai alternatif inovatif dalam proses pembelajaran, terutama untuk meningkatkan keterlibatan aktif siswa dan pemahaman konsep yang lebih mendalam.
4. Sekolah dapat mengadakan pelatihan bagi guru untuk meningkatkan kemampuan dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran berbasis masalah agar lebih optimal.
5. Penelitian serupa dapat dilakukan di tingkat kelas atau mata pelajaran lain guna melihat efektivitas model PBL secara lebih luas.
6. Diperlukan kajian lanjutan untuk meneliti pengaruh model PBL terhadap aspek lain seperti keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, dan kemandirian belajar siswa dalam jangka panjang.

Berdasarkan hasil tersebut, guru disarankan untuk secara konsisten mengintegrasikan model *Problem Based Learning* dalam pembelajaran Matematika, khususnya pada materi yang bersifat konseptual dan aplikatif. Pihak sekolah juga dapat mendukung penerapan PBL dengan menyediakan pelatihan dan sumber belajar berbasis masalah kontekstual yang relevan dengan kehidupan siswa. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya meningkatkan hasil akademik, tetapi juga keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah siswa.

Ucapan Terima Kasih

Penyusunan artikel jurnal jelas tidak akan tercapai tanpa adanya usaha, doa, serta dukungan dari sejumlah sumber. Akibatnya, dengan penuh rasa syukur dan hormat, saya ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dosen pembimbing, yang telah berperan besar dalam memberikan arah dan masukan, motivasi, serta koreksi yang sangat penting bagi penulis untuk menyelesaikannya artikel ini.

References

1. D. Pristiwanti, B. Bai, S. Hidayat, and R. S. Dewi, "Pengertian Pendidikan," vol. 4, no. 6, 2022.
2. Nurmin, Skripsi Implementasi Metode Demonstrasi Mata Pelajaran Fiqih Materi Shalat Berjamaah kelas II di MI Nurul Jannah NW Ampenan Kota Mataram Tahun Pelajaran 2019/2020, UIN Mataram, 2020.
3. Direktorat Jendral Pendidikan Islam, Undang-Undang Dan Peraturan Pemerinta RI Tentang Pendidikan, Jakarta: Departemen Agama RI, 2016, p. 8.
4. A. Barokah, A. Zahra, A. Zhafira, and R. Adawiah, "Menganalisis Penerapan Proses Belajar dan Pembelajaran dalam Pendidikan Berdasarkan Teori Behaviorisme di Sekolah Dasar," Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan, vol. 6, no. 3, pp. 2312-2319, 2024. [Online]. Available: <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i3.6645>
5. N. K. Fajri, "Proses Pengembangan Kurikulum," vol. 1, no. 2, 2019. [Online]. Available: <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/islamika>

6. S. T. Rahayu, D. S. Saputra, and S. V. Susilo, "Pentingnya Model Problem Based Learning Dalam Pembelajaran Matematika Siswa Sekolah Dasar," in *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, pp. 448-454, 2019.
7. R. A. Gani, W. S. Anwar, and S. Aditiya, "Perbedaan Hasil Belajar Melalui Model Discovery Learning Dan Problem Based Learning," *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar (JPPGuseda)*, vol. 4, no. 1, pp. 54-59, 2021. [Online]. Available: <https://doi.org/10.55215/jppguseda.v4i1.3192>
8. K. D. A. Afiani, "Penerapan Model Probem Based Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas 2 Pada Pembelajaran Matematika ...," *Proceeding Umsurabaya*, pp. 374-380, 2023. [Online]. Available: <https://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/Pro/article/download/19754/6750>
9. E. N. Masrinah, I. Aripin, and A. A. Gaffar, "Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis: Meta Analisis," *JSE: Jurnal Sharia Economica*, vol. 2, no. 1, pp. 42-49, 2023. [Online]. Available: <https://doi.org/10.46773/jse.v2i1.559>
10. Ubabuddin, "Hakikat Belajar dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar," *IAIS Sambas*, vol. 5, no. 1, 2019.
11. R. Lusianisita and E. B. Rahaju, "Proses Berpikir Reflektif Siswa Sma Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Matematika," *MATHEdunesa*, vol. 9, no. 2, pp. 329-338, 2020. [Online]. Available: <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v9n2.p329-338>
12. E. R. Sari, "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan Pendekatan Kontekstual Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SD Negeri 1 Katobengke," *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika*, vol. 6, pp. 75-77, 2020. [Online]. Available: <https://doi.org/10.55340/japm.v6i1.201>
13. U. M. Gusteti and Neviyarni, "Pembelajaran Berdiferensiasi Pembelajaran Matematika di Kurikulum Merdeka," vol. 3, no. 3, 2022. [Online]. Available: <http://lebesgue,ippmbinabangsa.id/index.php/home>
14. R. Ardianti, E. Sujarwanto, and E. Surahman, "Problem-based Learning: Apa dan Bagaimana," *DIFFRACTION: Journal for Physics Education and Applied Physics*, vol. 3, no. 1, pp. 27-35, 2021. [Online]. Available: <http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/Diffraction>
15. D. Anita, *Skripsi Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Sdn 2 Margototo, Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan*, 2024.
16. H. Hotimah, "Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita Pada Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Edukasi*, vol. 7, no. 3, p. 5, 2020. [Online]. Available: <https://doi.org/10.19184/jukasi.v7i3.21599>
17. N. K. Mardani, N. B. Atmadja, and I. N. Suastika, "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Ips," *Jurnal Pendidikan IPS Indonesia*, vol. 5, no. 1, pp. 55-65, 2021. [Online]. Available: <https://doi.org/10.23887/pips.v5i1.272>
18. G. Rindiani, "Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Video Animasi Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik Pembelajaran Ipas Kelas Iv Di Sekolah Dasar," *Αγχη*, vol. 15, no. 1, pp. 37-48, 2024.
19. M. R. Pahleviannur, S. Mudrikah, H. Mulyono, V. O. Bano, M. Rizki, M. Syahrul, N. Latif, E. Prihastari, K. Aini, Zakaria, and Hidayati, *Penelitian Tindakan Kelas*, CV. Pradina pustaka grup, 2022.
20. N. Avana, Aprizan, S. Dahry, and Jumiyatun, "Peningkatan Proses Dan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Metode Course Review Horay (Crh) Di Kelas Iv Sd N 65/Ii Sungai Bangsat Kecamatan Pelepat," *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Teknologi Informasi (JIPTI)*, vol. 1, no. 2, pp. 49-55, 2020. [Online]. Available: <https://doi.org/10.52060/pti.v1i2.358>
21. A. Prihantoro and F. Hidayat, "Melakukan Penelitian Tindakan Kelas," *Ulumuddin: Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman*, vol. 9, no. 1, pp. 49-60, 2019. [Online]. Available: https://jurnal.ucy.ac.id/index.php/agama_islam/index