MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PESERTA DIDIK MELALUI MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* PADA MATERI PENGUKURAN VOLUME

Annisa Nurul Maidendi[1], Refiona Andika[2]

[1,2]*Universitas Negeri Padang*
E-mail : aqilauyum@gmail.com[1], refionaandika@fipunp.ac.id[2]

ABSTRACK

This research is motivated by the low problem-solving ability and learning outcomes of students, especially in mathematics learning on the material of volume measurement. This is because teachers provide monotonous learning, less interesting and less enjoyable for students and the difficulty of teachers in understanding the interests and learning styles of each student. The purpose of this study is to improve problem-solving abilities and learning outcomes of students through the Problem Based Learning model in grade IV of Elementary School. This research employed a classroom action research (CAR) approach using both qualitative and quantitative methods, conducted in two cycles: Cycle I was carried out in two meetings, and Cycle II in one meeting. Based on data analysis, the implementation of the Problem Based Learning model improved the quality of lesson planning, learning implementation, and students' learning outcomes. Problem-solving skills, measured using Polya's steps, showed progressive improvement across the cycles, as reflected in the average knowledge and skill scores: from 67.8% in Cycle I Meeting 1, to 74.73% in Meeting 2, and reaching 86.81% in Cycle II, which falls into the "Good" category. It can be concluded that the Problem Based Learning model effectively enhances students' problem-solving abilities in the topic of volume measurement, which in turn positively impacts their mathematics learning outcomes. Based on the significant improvement shown in this study, it is recommended that teachers and schools systematically integrate the Problem Based Learning model into mathematics instruction in Grade IV elementary school classrooms.

Keywords : *Problem Based Learning, Problem-Solving Skills, Volume Measurement, Mathematics Learning, Fourth Grade Elementary School*

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar peserta didik terutama dalam pembelajaran matematika pada materi pengukuran volume. Hal ini disebabkan karena guru memberikan pembelajaran yang monoton, kurang menarik dan kurang menyenangkan bagi peserta didik serta sulitnya guru dalam memahami minat dan gaya belajar setiap peserta didik. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar peserta didik melalui model *Problem Based Learning* di kelas IV Sekolah Dasar. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan menggunakan metode pendekatan kualitatif dan kuantitatif yang terdiri dari 2 siklus yaitu siklus I sebanyak 2 kali pertemuan dan siklus II sebanyak I kali pertemuan. Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh bahwa penerapan model *Problem Based Learning* mampu meningkatkan kualitas perencanaan, pelaksanaan dan hasil belajar peserta didik. Kemampuan pemecahan masalah berdasarkan langkah Polya meningkat dari siklus ke siklus, yang tercermin dari peningkatan skor rata-rata pengetahuan dan keterampilan yaitu dari 67,8% pada siklus I pertemuan I, menjadi 74,73% pada pertemuan II, dan mencapai 86,81% pada siklus II dengan kategori baik (B). Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada materi pengukuran volume. Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan peningkatan signifikansi dalam hasil belajar matematika peserta didik melalui penerapa model pembelajaran berbasis masalah, disarankan agar guru dan pihak sekolah mengintegrasikan model pembelajaran *Problem Based Learning* secara sistematis dalam proses pembelajaran Matematika di kelas IV sekolah dasar. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa dengan model *Problem Based Learning* mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik, yang secara langsung berdampak pada peningkatan hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran Matematika di kelas IV sekolah dasar, khususnya pada materi pengukuran volume.

Kata Kunci : *Problem Based Learning, Kemampuan Pemecahan Masalah, Pengukuran Volume, Pembelajaran Matematika, Kelas IV SD*

PENDAHULUAN

Pada Abad 21, Kemampuan pemecahan masalah dipandang perlu dimiliki peserta didik untuk melahirkan solusi kreatif dan inovatif dalam menghadapi permasalahan dunia saat ini (Asuri et al., 2021) . Perkembangan era digital pada saat ini membantu para manusia untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi dalam kehidupan baik dari ekonomi, sosial dan bahkan pendidikan (Arifin, 2020). Pendidikan yang merupakan salah satu hal dasar yang diperoleh dalam kehidupan manusia serta yang dialami sejak dini baik dari pendidikan, keluarga hingga ke tingkat pendidikan tinggi memberikan banyak perubahan pada diri manusia tersebut (Arifin, 2020). Menurut Jatmiko (2015) pendidikan dapat mengubah peserta didik ke arah yang lebih baik, seperti dapat mengubah kepribadian, keterampilan dan perkembangan intelektual peserta didik ke arah yang lebih baik (Nst, Khoisiyah, Asni; Ningsih, 2021).

Pendidikan di Indonesia saat ini menerapkan kurikulum merdeka. Dengan diterapkannya kurikulum merdeka ini pembelajaran menjadi lebih efektif, kreatif dan inovatif agar menjadi daya tarik tersendiri bagi peserta didik (Handayani & Andika, 2024). Oleh karena itu, guru diharapkan mampu memanfaatkan berbagai jenis, model, hingga metode pembelajaran yang disesuaikan dengan materi pembelajaran, kebutuhan dan karakteristik peserta didik terutama pada pembelajaran matematika di jenjang pendidikan sekolah dasar (Handayani & Andika, 2024). Guru diharapkan mampu membuat rancangan pembelajaran yang unik dan semenarik mungkin, agar peserta didik tidak cepat bosan saat berada di dalam kelas dan peserta didik mampu fokus di dalam menerima materi pembelajaran (Masniladevi, 2023). Dalam bidang pendidikan, matematika merupakan mata pelajaran yang mutlak diperlukan (Khoiriyah, Asni; Yarisda, 2024).

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada dalam kurikulum dan merupakan ilmu dasar. Matematika melatih kemampuan peserta didik untuk dapat berpikir kritis, logis, analitis dan sistematis (Islamiati & Masniladevi, 2021). Matematika dipelajari pada jenjang pendidikan sekolah dasar bertujuan agar peserta didik nantinya mampu melakukan pemecahan masalah dalam menyelesaikan masalah sehari-hari. Dalam mempelajari matematika hendaknya menggunakan pembelajaran yang efektif dan kontekstual agar peserta didik dapat aktif dalam mengembangkan kemampuannya terutama dalam kemampuan pemecahan masalah. Pembelajaran merupakan proses komunikasi aktif antara pendidik dengan peserta didik. Selain melibatkan peserta didik dengan pendidik, pembelajaran juga melibatkan antara peserta didik dengan sumber belajar lainnya (Islamiati & Masniladevi, 2021). Dalam proses pembelajaran, guru harus kreatif dalam memilih model pembelajaran. Karena kemampuan guru yang baik dalam memahami Kompetensi Dasar akan sangat berpengaruh pada saat guru menentukan model pembelajaran yang akan digunakan dengan tepat.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang peneliti lakukan di kelas IV SDN 05 Tujuah Koto Talago Kabupaten Lima Puluh Kota pada tanggal 22 Oktober 2024 dan 25 Oktober 2024 ditemukan permasalahan yaitu pada perencanaan pembelajaran yang mana modul ajar yang digunakan belum memuat dan menerapkan model pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan, pada pelaksanaan pembelajaran guru masih berpusat pada peserta didik dan lebih cenderung menggunakan metode ceramah dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara bersama wali kelas mengenai kemampuan pemecahan masalah peserta didik berdasarkan langkah Polya, dengan aspek pemecahan masalah didapati data bahwa terdapat 10 orang peserta didik sudah mampu memahami masalah, 8 orang peserta didik sudah mampu merencanakan penyelesaian, 10

orang peserta didik sudah mampu menyelesaikan masalah, dan 9 orang peserta didik sudah mampu meninjau kembali. Jumlah peserta didik seluruhnya yaitu 21 orang. Karena rendahnya kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki oleh peserta didik berpengaruh kepada hasil belajar peserta didik. Dimana didapati hasil belajar peserta didik dengan KKTP 75 yaitu 8 orang peserta didik sudah tuntas dan 13 orang peserta didik belum tuntas.

Salah satu model pembelajaran yang inovatif dan sesuai untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah terutama pada materi Pengukuran Volume yaitu model *Problem Based Learning*. Model *Problem Based Learning* ini berdasarkan kepada suatu masalah yang diberikan oleh pendidik sehingga dapat merangsang peserta didik untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalahnya serta memperoleh pengalaman secara langsung dari proses pemecahan masalah yang dilakukan dalam pembelajaran yang dipelajarinya terutama pada materi pengukuran volume. Dengan begitu, pembelajaran tidak berpusat pada pendidik melainkan berpusat pada peserta didik sehingga pembelajaran berlangsung secara aktif dan menyenangkan bagi peserta didik.

Model pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk berfikir secara sistematis, berani menghadapi masalah sehingga peserta didik mampu memecahkan atau menyelesaikan masalah, baik secara individu maupun kelompok dengan cara mencari data sehingga dapat menarik suatu kesimpulan (Islamiati & Masniladevi, 2021). Model pembelajaran yang digunakan guru dalam proses pembelajaran akan mempengaruhi ketercapaian serta prestasi belajar peserta didik, untuk itu dalam mengembangkan model pembelajaran yang efektif, setiap guru mampu mengaplikasikan model pembelajaran yang sesuai dengan peserta didik (Anggraini & Ningsih, 2022).

Model *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang memberikan peserta didik permasalahan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari yang dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran (Sugini, 2024). Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan sebuah cara dimana peserta didik dapat menemukan solusi untuk mengatasi masalah yang dialami (Febriyanti & Budiyono, 2023). Keterampilan pemecahan suatu masalah peserta didik harus ditingkatkan, konsep diri mereka diperkuat ketika mereka mendapatkan kepercayaan diri ketika berkolaborasi atau bekerja sama dengan orang lain, situasi belajar dibuat lebih aktif, pembelajaran mandiri peserta didik dikembangkan dan peserta didik secara aktif terlibat dalam pengajaran ketika mereka menggunakan keterampilan mereka (Fidaus, Aditya; Andika, 2024).

Menurut Rusmono (2019) kelebihan model *Problem Based Learning* yaitu: 1) Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. 2) Meningkatkan motivasi belajar. 3) Meningkatkan kemampuan kolaborasi. 4) meningkatkan kemampuan komunikasi. 5) Meningkatkan keterkaitan antara materi dengan dunia nyata. Kelebihan model Problem Based Learning lainnya yaitu: 1) Realistic dengan kehidupan peserta didik. 2) konsep sesuai dengan kebutuhan peserta didik. 3) Memupuk sifat inquiry peserta didik. 4) Memupuk kemampuan problem solving (Minda Suci A & Masniladevi, 2020) .

Model *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang cocok digunakan dalam pembelajaran matematika. Hal ini didasarkan atas karakteristik dari model pembelajaran *Problem Based Learning* yang menitikberatkan pada peran sentral peserta didik dalam melakukan kegiatan belajar. Selain itu, proses pemecahan masalah dalam pembelajaran, peserta didik dapat menemukan konsep-konsep, prinsip-prinsip dan berbagai pengalaman belajar melalui proses mentalnya sendiri, sehingga membuat peserta didik menjadi lebih aktif, kritis dan kreatif dalam

mengikuti pembelajaran (Islamiati & Masniladevi, 2021). Dengan demikian penggunaan model pembelajaran ini dapat berpengaruh terhadap keterampilan terutama dalam kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan peserta didik dalam proses pembelajaran yang akan berdampak baik pada hasil belajar peserta didik.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu keterampilan kognitif yang berperan penting dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Kemampuan pemecahan masalah matematika dalam penelitian ini adalah kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal matematika berdasarkan langkah Polya. Menurut Polya (2020) pemecahan masalah adalah suatu usaha untuk menemukan jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai suatu tujuan yang tidak mudah agar segera diperoleh. Pemecahan menurut Polya ini memiliki 4 tahapan yaitu: 1) Memahami masalah, 2) Merencanakan pemecahan masalah, 3) Melaksanakan perencanaan, 4) Memeriksa kebenaran hasil (Aini & Mukhlis, 2020). Terdapat keterkaitan yang erat antara langkah-langkah pemecahan masalah menurut polya dengan model Problem Based Learning, karena keduanya sama-sama menekankan pentingnya berpikir kritis dan sistematis dalam menyelesaikan masalah (Ningsih et al., 2019).

Model pembelajaran *Problem Based Learning* memiliki keterkaitan yang erat dengan langkah-langkah pemecahan masalah menurut Polya, karena keduanya menekankan pada proses berpikir kritis dan sistematis dalam menyelesaikan masalah kontekstual. Dalam PBL, peserta didik diajak untuk memahami permasalahan nyata, merancang solusi, dan mengevaluasi hasilnya yang sejalan dengan empat tahap Polya, yaitu: (1) memahami masalah, (2) merencanakan penyelesaian, (3) melaksanakan rencana, dan (4) memeriksa kembali. Proses ini mendorong peserta didik untuk terlibat aktif dalam berpikir reflektif, menganalisis informasi, dan menguji solusi secara mandiri maupun kolaboratif. Kemampuan pemecahan masalah peserta didik dengan menggunakan langkah Polya pada pembelajaran PBL berbasis aktivitas langsung lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa integrasi PBL dengan langkah-langkah Polya efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik (Pramesti & Rini, 2019)

Menurut Suhada (2020) pembelajaran matematika sangat berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari (Islamiati & Masniladevi, 2021). Dengan demikian, dalam pembelajaran matematika diperlukan model pembelajaran yang dapat membantu peserta didik dalam memecahkan suatu masalah yang memberikan kondisi belajar aktif dan mengarahkan peserta didik untuk memecahkan suatu masalah yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari. Sejalan dengan Hasuk dkk (2020) mengingat pentingnya pembelajaran matematika, seharusnya guru menciptakan pembelajaran yang inovatif dan efektif dalam pembelajaran yang akan dilakukan di kelas (Islamiati & Masniladevi, 2021). Guru dapat menggunakan model pembelajaran yang menyebabkan peserta didik aktif untuk belajar, sehingga diharapkan hasil belajar peserta didik mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang telah ditentukan oleh sekolah.

Tujuan Penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik melalui model Problem Based Learning pada materi pengukuran volume di kelas IV sekolah dasar terutama Di SDN 05 Tujuah Koto Talago. Hasil penelitian ini diharapkan mampu memperkuat teori yang sudah ada mengenai model Problem Based Learning yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah yang berpengaruh kepada hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika.

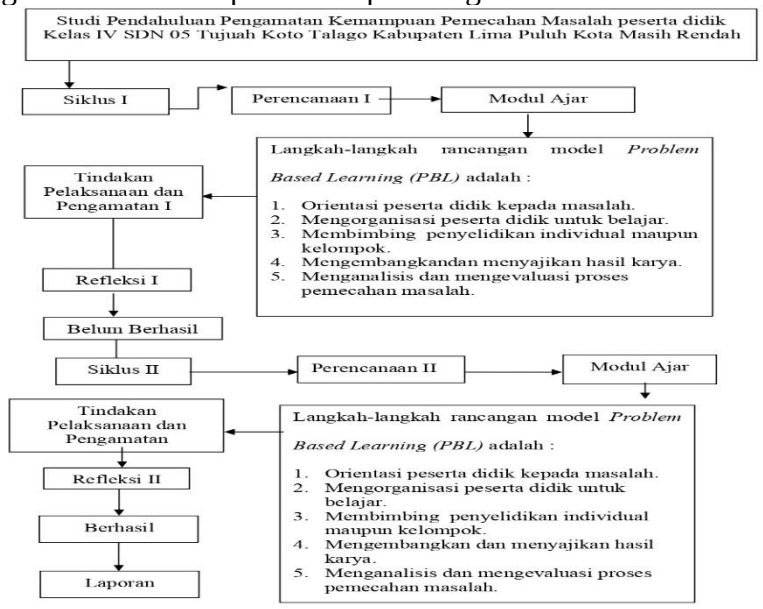
METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian tindakan kelas (PTK). Menurut (Pratama & Iman, 2021) penelitian tindakan kelas merupakan suatu kegiatan menyelidiki suatu subjek menurut kaidah-kaidah tertentu guna memperoleh informasi yang bermanfaat, dengan tujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan kualitas (Aftana,Aulia; Ningsih, 2024).

Penelitian ini menggunakan 2 pendekatan yaitu pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Penelitian kualitatif ini mengacu pada konsep mulai dari defenisi makna, ciri-ciri, metafora, simbol dan hal-hal lain yang berkaitan dengan penjelasan (Aftana,Aulia; Ningsih, 2024). Dalam penelitian ini pendekatan kualitatif digunakan untuk mengamati peristiwa-peristiwa yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung di kelas.

Penelitian kuantitatif melibatkan angka dan pengukuran. Ketika menafsirkan hasil, penelitian kuantitatif menganalisis berbagai temuan penelitian dan berupaya menggeneralisasikannya sebagai kebenaran atau fakta empiris. Sebaliknya, penelitian kualitatif menyelidiki fakta dan peristiwa, sehingga bersifat lokal dan tidak melibatkan generalisasi temua empiris terhadap peristiswa umum (Aftana,Aulia; Ningsih, 2024). Pendekatan kuantitatif dalam penelitian ini diguanakan untuk menghitung hasil akhir observasi dan evaluasi hasil belajar selama proses pembelajaran.

Model siklus penelitian ini mempunyai empat komponen yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Penelitian ini telah dilaksanakan di kelas IV SDN 05 Tujuah Koto Talago Kabupaten Lima Puluh Kota. Dilaksanakan 2 siklus, yakni siklus I diadakan 2 kali pertemuan dan siklus 2 diadakan 1 kali pertemuan. Penelitian ini dilakukan pada semester II (Januari-Juni) tahun ajaran 2024/2025. Subjek dari penelitian ini adalah guru dan peserta didik kelas IV SDN 05 Tujuah Koto Talago Kabupaten Lima Puluh Kota. Jumlah siswa yang terdaftar pada ajaran 2024/2025 adalah 21 peserta didik yang terdiri dari 11 peserta didik laki-laki dan 10 peserta didik perempuan. Alur penelitian yang dilaksanakan dapat dilihat pada bagan berikut :



Gambar 1. Alur Penelitian Tindakan Kelas

Sumber : Alur penelitian tindakan kelas modifikasi menurut Kemmis dan Mc Taggart (dalam Machali, 2022)

Pada penelitian ini teknik yang digunakan adalah teknik tes dan non tes. Teknik non tes ini merupakan kegiatan pengamatan yang bertujuan untuk mengamati bagaimana setiap proses pembelajaran berlangsung. Hal ini dapat dilakukan dengan menggunakan lembar pengamatan. Untuk cara pengerjaannya peneliti akan memberikan tanda centang (√) pada setiap kolom yang terdapat pada aspek-aspek lembar pengamatan yang telah disesuaikan dengan pengamatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Selain itu, teknik non tes dimanfaatkan untuk menilai serta mengumpulkan informasi terkait sikap dan keterampilan peserta didik selama mengikuti pembelajaran Matematika dengan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Selanjutnya, teknik pengumpulan data menggunakan tes diterapkan untuk memperkuat materi yang dipelajari peserta didik. Kegiatan ini bertujuan untuk memperoleh data tentang hasil belajar peserta didik. Kegiatan ini bertujuan untuk memperoleh data tentang hasil belajar peserta diidk dalam pembelajaran Matematika yang menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

Kegiatan pemerolehan data dilakukan dengan menggunakan analisis data kualitatif dan data kuantitatif. Pada model analisis data kualitatif diambil dai pendapat Sugiyono (2017) yang menyatakan data kualitatif adalah proses mengorganisasikan data, mengurutkan data ke dalam pola, kategori, dan satuan uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema dan dapat disimpulkan. Sedangkan analisis data kuatitaif terhadap hasil belajar peserta didik dengan menggunakan persentase yang diambil dari kemdikbud (2014) untuk memperoleh hasil berupa predikat menggunakan rumus :

Perolehan skor = $\frac{Jumlah\ skor\ yang\ diperoleh}{Jumlah\ skor\ maksimal}$x 100%

Peserta didik akan dinyatakan mampu memperoleh batas kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran (KKTP) apabila berhasil mencapai angka 75 sehingga bisa dinyatakan tuntas.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan di kelas IV sekolah dasar pada mata pelajaran Matematika semester II tahun ajaran 2024/2025. Dalam pelaksanaan penelitian ini, peneliti bertindak sebagai praktisi dan guru kelas IV bertindak sebagai *observer* atau pengamat. Pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada pembelajaran Matematika ini dilakukan menggunakan langkah-langkah model pembelajaran *Problem Based Learning* menurut Rusmono (2019) yang meliputi (1) Orientasi peserta didik terhadap masalah; (2) Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar; (3) Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok; (4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya; (5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran ini terdiri dari dua siklus, yaitu siklus I dan siklus II. Siklus I dilaksanakan dalam dua kali pertemuan, sedangkan siklus II dilaksanakan dalam satu kali pertemuan. Siklus I pertemuan I yang dilaksanakan pada hari Jumat tanggal 21 Februari 2025 pukul 08:30 – 09:40 WIB dengan materi "Pengukuran Volume Menggunakan Satuan Tidak Baku". Berdasarkan pengamatan di dapati hasil :

Hasil Pengamatan	**Siklus I Pertemuan I**		
Modul Ajar	83,3%		
Pelaksanaan Aspek Guru	82,14%		
Pelaksanaan Aspek Peserta Didik	75%		
Hasil Belajar	67,8		
	S	P	K

	8	69,55	66,05

Keterangan :

(S) : Sikap
(P) : Pengetahuan
(K) : Keterampilan

Pada siklus I pertemuan I dapat dilihat bahwa persentase modul ajar yang dirancang mencapai nilai 83,3% dengan predikat B, untuk aspek guru diperoleh nilai 82,14% dengan predikat B sedangkan untuk aspek peserta didik diperoleh nilai 75% dengan predikat B dan untuk hasil belajar didapati hasil rata-rata dari nilai pengetahuan dan keterampilan yaitu 67,8% dengan predikat K karena hasil pengamatan yang didapatkan dari siklus I pertemuan I belum memenuhi tujuan yang ingin dicapai, maka pengamatan dilanjutkan pada siklus I pertemuan II.

Pada siklus I pertemuan II yang dilaksanakn pada hari Sabtu tanggal 22 Februari 2025 pada pukul 08:30 – 09:40 WIB dengan materi "Pengukuran Volume Menggunakan Satuan Baku" didapati hasil sebagai berikut:

Hasil Pengamatan	**Siklus I Pertemuan II**		
Modul Ajar		91,66%	
Pelaksanaan Aspek Guru		89,28%	
Pelaksanaan Aspek Peserta Didik		85,71%	
Hasil Belajar		74,73	
	S	P	K
	6	79,23	70,24

Keterangan :

(S) : Sikap
(P) : Pengetahuan
(K) : Keterampilan

Pada siklus I pertemuan II dapat dilihat bahwa persentase modul ajar yang dirancang mencapai nilai 91,66% dengan predikat SB, untuk aspek guru diperoleh nilai 89,28% dengan predikat B sedangkan aspek peserta didik diperoleh nilai 85,71% dengan predikat B dan untuk hasil belajar didapati hasil rata-rata dari nilai pengetahuan dan keterampilan yaitu 74,73% dengan predikat C karena hasil pengamatan yang didapatkan dari siklus I pertemuan II belum memenuhi tujuan yang ingin dicapai, maka pengamatan dilanjutkan pada siklus II.

Selanjutnya kegiatan siklus II dilaksanakan pada hari Senin tanggal 24 Februari 2025 pada pukul 08:30 – 09:40 WIB dengan materi "Konversi Satuan Volume". Berdasarkan hasil pengamatan di dapati hasil bahwa:

Hasil Pengamatan	**Siklus II**		
Modul Ajar		95,8%	
Pelaksanaan Aspek Guru		96,42%	
Pelaksanaan Aspek Peserta Didik		92,85%	
Hasil Belajar		86,61	
	S	P	K
	5	86,90	85,20

Keterangan :
(S) : Sikap
(P) : Pengetahuan
(K) : Keterampilan

Pada siklus II dapat dilihat bahwa persentase modul ajar yang dirancang mencapai nilai 95,8% dengan predikat SB, untuk aspek guru diperoleh nilai 96,42% dengan predikat SB sedangkan aspek peserta didik diperoleh nilai 92,85 dengan predikat SB dan untuk hasil belajar didapati hasil rata-rata dari nilai pengetahuan dan keterampilan yaitu 86,61% dengan predikat B Karena hasil penagamtan yang didapatkan dari siklus II sudah mencapai target yang diinginkan maka kegiatan pengataman dapat diberhentikan pada siklus II.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan mengenai hasil penelitian dan pembahasan yang hal-hal berikut :

1. Perencanaan pembelajaran Matematika pada materi Pengukuran Volume Menggunakan Satuan Tidak Baku di kelas IV sekolah dasar, diterapkan melalu model pembelajaran *Problem Based Learning* yang disusun dalam bentuk modul ajar. Modul ini mencakup komponen, seperti informasi umum, kompetensi inti, kegiatan pembelajaran, bahan ajar, dan penilaian. Penilaian terhadap perencanaan pelaksanaan pembelajaran menunjukkan adanya peningkatan dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I, rata-rata nilai perencanaan mencapai 87,48% dengan predikat baik (B), sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 95,8% dengan predikat sangat baik (SB). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa perencanaan pelaksanaan pembelajaran mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II.
2. Pelaksanaaan pembelajaran Matematika pada materi Pengukuran Volume dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terdiri dari tiga tahapan yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Dalam proses pembelajaran ini, dilakukan pengamatan terhadap aspek guru dan peserta didik. Adapun langkah-langkah model pembelajaran *Problem Based Learning* menurut Rusmono (2019) yaitu : (1) Orientasi peserta didik pada masalah; (2) Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar; (3) Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok; (4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya; (5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Berdasarkan hasil pengamatan, pelaksanaan pembelajaran meningkat dari siklus I ke siklus II, baik dari aspek guru maupun aspek peserta didik. Pada siklus I pertemuan I rata-rata aspek guru didapati rata-rata nilai di angka 82,14% dengan predikat baik (B) dan aspek peserta didik didapati rata-rata nilai di angka 75% dengan predikat cukup (C), yang kemudian meningkat pada siklus I pertemuan II dengan aspek guru rata-rata nilai di angka 89,28% dengan predikat baik (B) dan aspek peserta didik didapati rata-rata nilai di angka 85,71% dengan predikat baik (B) dan terus meningkat pada siklus II untuk aspek guru didapati rata-rata nilai di angka 96,42% dengan predikat sangat baik (SB) dan aspek peserta didik didapati rata-rata nilai 92,85% dengan predikat sangat baik (SB). Dengan demikian, dapat disimpulkan bawah pelaksanaan pembelajaran Matematika menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada materi Pengukuran Volume mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II.

3. Kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika berpengaruh kepada hasil belajar peserta didik pada materi Pengukuran Volume menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dinilai berdasarkan aspek pengetahuan dan keterampilan. Setiap pertemuan menujukkan adanya peningkatan hasil belajar. Pada siklus I pertemuan I didapati hasil rata-rata rekapitulasi pengetahuan dan keterampilan di angka 67,8% dengan predikat cukup (K),kemudian meningkat pada rekapitulasi pengetahuan dan keterampilan siklus I pertemuan II menjadi 74,73% dengan predikat cukup (C). Pada siklus II rekapitulasi nilai pengetahuan dan keterampilan kembali meningkat menjadi 86,61% dengan predikat baik (B). Dengan demikian, penelitian ini dapat dikatakan berhasil.

DAFTAR PUSTAKA

Aftana,Aulia; Ningsih, Y. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Menggunakan Model Problem Based Learning (Pbl) Pada Pembelajaran Ipas Di Kelas V Sdn 01 Ladang Cakiah Kota Bukittinggi. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *9*(3), 327–337.

Aini, N. N., & Mukhlis, M. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Soal Cerita Matematika Berdasarkan Teori Polya Ditinjau Dari Adversity Quotient. *Alifmatika: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, *2*(1), 105–128. https://doi.org/10.35316/alifmatika.2020.v2i1.105-128

Anggraini, I., & Ningsih, Y. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Hasil Belajar Bangun Datar kelas IV SD Gugus 3 Kecamatan Barangin Kota Sawahlunto. *Journal of Basic Education Studies*, *5*(1), 720–734.

Arifin, N. (2020). Efektivitas Pembelajaran Stem Problem Based Learning Ditinjau Dari Daya Juang Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa Pgsd. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, *5*(1), 31. https://doi.org/10.26737/jpmi.v5i1.1644

Asuri, A. R., Suherman, A., & Darman, D. R. (2021). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Berbantu Mind Mapping dalam Pembelajaran Fisika untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah pada Materi Usaha dan Energi. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, *12*(1), 22–28. https://doi.org/10.26877/jp2f.v12i1.7624

Febriyanti, N. S., & Budiyono. (2023). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Materi FPB dan KPK Siswa Kelas 4 Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1718–1727.

Fidaus, Aditya; Andika, R. (2024). *Penggunaan Pendekatan RME (Realistic Mathematics Education) dalam Kemampuan Komunikasi*. *7*(1).

Handayani, A. S., & Andika, R. (2024). Pembelajaran Berdiferensiasi Sebagai Upaya Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar. *Journal of Basic Education Studies*, *7*(1). https://ejurnalunsam.id/index.php/jbes/article/view/10212

Islamiati, A., & Masniladevi. (2021). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar perkalian dan pembagian pecahan di kelas V SD Negeri 21 Payakumbuh. *Aksara: Jurnal of Basic Education Studies*, *4*(2), 12.

Khoiriyah, Asni; Yarisda, N. (2024). *PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) TERHADAP HASIL BELAJAR PENYAJIAN DATA DI KELAS V SDN GUGUS VIII KECAMATAN MANDIANGIN KOTO SELAYAN KOTA BUKITTINGGI*. *10*.

Machali, I. (2022). Bagaimana Melakukan Penelitian Tindakan Kelas Bagi Guru? *Indonesian Journal of Action Research*, *1*(2), 315–327. https://doi.org/10.14421/ijar.2022.12-21

Masniladevi, A. S. D. &. (2023). Peningkatan Proses Pembelajaran Tematik Dengan Menggunakan Model Project Based Learning (PjBL) Di Kelas IV SDN 41 Kapuh Pesisir Selatan. *Journal of Basic Education Studies*, *6*(2). https://www.ejurnalunsam.id/index.php/jbes/article/view/3204

Ningsih, Y., Ahmad, S., & Amini, R. (2019). Implementation of Step Polya in the Problem based Learning Model to Improve Learning Outcomes in Elementary School. *Journal of Physics: Conference Series*, *1387*(1). https://doi.org/10.1088/1742-6596/1387/1/012080

Nst, Khoisiyah, Asni; Ningsih, Y. (2021). Perbedaan Keterampilan Berpikir Logis Dengan Menggunakan Bahan Ajar Sains Terintegrasi Matematika Berbasis Masalah Dengan Model CTL Dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Basicedu*, *5*(6), 6349_6356.

Pramesti, S. L. D., & Rini, J. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta didik Berdasarkan Strategi Polya pada Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbasis Hands On Activity. *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, *3*(2), 223. https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v3i2.768

Sugini, M. C. M. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Perkalian Dan Pembagian Pecahan Di Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, *4*(1), 113–120. https://doi.org/10.54371/jiepp.v4i1.370