



Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas V Materi Pecahan Melalui Penerapan Model PBL

Silfia Ayu Fitriani^{1*}, Ryky Mandar Sary², Sunan Baedowi³

¹PGSD/FIP/Universitas PGRI Semarang, Indonesia

Email: silfiaayuf39@gmail.com

²PGSD/ FIP/ Universitas PGRI Semarang, Indonesia

Email: rykymandarsary@upgris.ac.id

³PGSD/ FIP/ Universitas PGRI Semarang, Indonesia

Email: sunanbaedowi@upgris.ac.id

Abstract. *This research is driven by the low ability of students who have not been able to solve story problems on fraction material. The purpose of this study is to identify whether there are differences in problem-solving abilities of fifth-grade students on fraction material through the application of Problem Based Learning at Gemah Public Elementary School. This Quantitative Research uses a pre-experimental design with a one-group pretest-posttest design. 30 fifth-grade students were used as research samples. Based on the results of the normality test, the pretest data was 0.221 while the posttest data was 0.026 at a significance level of 0.05 and $N = 30$. So it can be concluded that the distribution of data in the pretest was normally distributed and the posttest data was not normally distributed, then the calculation was continued to the non-parametric test, namely the Wilcoxon test. This is evidenced in the Test Statistics table obtained with a Z value = -4.707 with an Asymp. Sig. value. (2-tailed) of 0.000. Because the significance value of $0.000 < 0.05$, H_0 is rejected and H_a is accepted, so there is a significant difference between the pretest and posttest results.*

Keywords: *Fractions; Problem Solving Skills; Problem Based Learning.*

Abstrak. *Penelitian ini didorong oleh rendahnya kemampuan siswa yang belum mampu menyelesaikan soal cerita pada materi pecahan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi terdapat atau tidaknya perbedaan kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas V pada materi pecahan melalui penerapan Problem Based Learning di SD Negeri Gemah. Penelitian Kuantitatif ini menggunakan desain pre-experimental dengan bentuk one-group pretest-posttest design. Siswa kelas V yang berjumlah 30 orang dijadikan sampel penelitian. Instrumen yang digunakan berupa tes. Selanjutnya, berdasarkan hasil perhitungan maka diperoleh rata-rata nilai pretest yaitu 24,5 dan rata-rata nilai posttest yaitu 77,6. Berdasarkan hasil uji normalitas menunjukkan data pretest sebesar 0,221 sedangkan data posttest 0,026 pada taraf signifikan 0,05 dan $N = 30$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sebaran data pada pretest berdistribusi normal dan data posttest tidak berdistribusi normal, maka perhitungan dilanjutkan ke-uji non parametrik yaitu uji wilcoxon. Hal ini dibuktikan pada tabel Test Statistics diperoleh nilai $Z = -4,707$ dengan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,000. Karena nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest.*

Kata Kunci: *Pecahan; Kemampuan Pemecahan Masalah; Problem Based Learning.*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses sadar dan terencana yang berfungsi mengembangkan potensi peserta didik melalui pengalaman belajar yang bermakna. Pada jenjang pendidikan dasar, proses pendidikan berperan sebagai landasan penting untuk menyiapkan peserta didik menuju jenjang berikutnya. Hal ini ditegaskan dalam Permendikdasmen RI Nomor 12 Tahun 2025 bahwa pendidikan dasar mencakup SD/MI dan SMP/MTs, baik pada jalur formal maupun nonformal, yang bertujuan memberikan pengetahuan, keterampilan, dan sikap dasar yang diperlukan untuk melanjutkan pendidikan (Permen Dikdasmen, 2025). Oleh sebab itu, pembelajaran di sekolah dasar perlu diorganisasi secara efektif agar mampu mendukung perkembangan kognitif dan karakter peserta didik.

Dalam praktik pembelajaran di sekolah dasar, khususnya pada mata pelajaran matematika, sejumlah tantangan masih ditemui. Hasil observasi yang dilakukan di kelas V SDN Gemah menunjukkan bahwa pembelajaran masih didominasi metode ceramah dan latihan soal yang berpusat pada guru. Siswa cenderung pasif, kurang berdiskusi, dan tidak terbiasa mengungkapkan cara berpikir mereka secara lisan atau tertulis. Guru memang melakukan penyampaian materi dan tanya jawab, namun aktivitas tersebut belum cukup untuk mendorong siswa membangun pemahaman konsep secara mandiri. Kondisi ini sejalan dengan temuan Riyanto dan Amidi (2024) bahwa keberhasilan pembelajaran sangat dipengaruhi kreativitas guru dalam mengelola aktivitas belajar sehingga lebih interaktif dan bermakna.

Masalah semakin tampak pada pembelajaran materi pecahan, salah satu materi matematika yang menuntut kemampuan representasi dan pemecahan masalah. Wawancara dengan guru kelas V di SDN Gemah mengungkapkan bahwa sebagian besar siswa masih kesulitan memahami langkah-langkah pemecahan masalah, seperti mengidentifikasi informasi, merumuskan apa yang ditanyakan, serta menentukan operasi pecahan yang tepat. Kesalahan yang sering terjadi meliputi kekeliruan dalam membandingkan pecahan, salah menentukan pembilang–penyebut, dan tidak tepat memodelkan soal cerita. Temuan tersebut diperkuat oleh data hasil belajar yang menunjukkan hanya 40% siswa mencapai nilai ketuntasan, sedangkan 60% lainnya belum tuntas. Kondisi tersebut menunjukkan adanya urgensi peningkatan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Matematika sebagai ilmu abstrak menuntut kemampuan berpikir kritis, logis, dan sistematis, sementara siswa usia 7–12 tahun masih berada pada tahap operasional konkret yang membutuhkan pengalaman belajar yang kontekstual dan visual (Qur'ani et al., 2024). Ketidaksesuaian antara karakter materi dan pendekatan pembelajaran dapat menghambat pemahaman konsep. Sebagaimana dikemukakan Siregar (2022), pembelajaran matematika mampu membentuk cara berpikir kritis dan kreatif, serta memberikan kesempatan bagi siswa untuk memecahkan masalah dalam konteks kehidupan sehari-hari.

Tinjauan pustaka menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kompetensi esensial dalam pembelajaran matematika. Simatupang dan Napitupulu (2020) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah tidak hanya penting untuk memahami konsep matematika, tetapi juga relevan dalam kehidupan nyata ketika individu harus mengambil keputusan dan menyelesaikan permasalahan. Namun dalam praktiknya, siswa cenderung terbiasa menyelesaikan soal melalui substitusi rumus tanpa memahami proses berpikir yang harus ditempuh. Pratiwi dan Alyani (2022) menegaskan bahwa siswa sering mengalami kebingungan ketika menghadapi soal cerita yang menuntut kemampuan membaca situasi, memodelkan, dan menarik kesimpulan. Kesulitan pemecahan masalah matematika paling tinggi terjadi pada soal gabungan muatan materi perkalian dan pembagian, disusul muatan materi pembagian dan terakhir muatan materi perkalian (Mahisna et al., 2022).

Sejalan dengan permasalahan tersebut, diperlukan pembaruan dalam pemilihan model pembelajaran yang mampu meningkatkan keaktifan dan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan salah satu model pembelajaran yang berorientasi pada masalah autentik dan penyelidikan mandiri. *Problem Based Learning* menempatkan siswa sebagai subjek aktif yang bertanggung jawab atas proses belajarnya, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator. Menurut Rahmawati et al. (2022), *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan analisis, kreativitas,

dan kolaborasi siswa karena siswa terlibat dalam proses menggali informasi, merumuskan hipotesis, dan mengambil keputusan. Penelitian yang dilakukan oleh (Diningtyas et al., 2021) mengenai pengembangan perangkat pembelajaran berbasis model *Problem Based Learning* dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD juga menunjukkan bahwa model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa atau efektif diterapkan.

Hasil penelitian sebelumnya mendukung efektivitas model *Problem Based Learning* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Rahman dan Latif (2020) menemukan bahwa keterampilan pemecahan masalah siswa kelas V meningkat ketika pembelajaran tematik dilaksanakan melalui pendekatan PBL. Penelitian Amris dan Desyandri (2021) juga menunjukkan bahwa model *Problem Based Learning* efektif dalam meningkatkan aktivitas belajar dan pemahaman konsep dalam pembelajaran terpadu. Selain itu, Moslimah (2023) membuktikan bahwa model *Problem Based Learning* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar dan memiliki interaksi positif dengan motivasi siswa. Temuan-temuan tersebut memberikan rasionalisasi kuat bahwa *Problem Based Learning* merupakan alternatif yang relevan diterapkan pada pembelajaran pecahan di SDN Gemah.

Melihat kebutuhan tersebut, penelitian ini merancang upaya pemecahan masalah melalui penerapan model *Problem Based Learning* pada materi pecahan kelas V. *Problem Based Learning* diharapkan dapat membantu siswa memahami masalah secara menyeluruh, mengorganisasi langkah penyelesaian, serta mengembangkan argumentasi matematis. Dengan demikian, proses pembelajaran tidak hanya berfokus pada hasil, tetapi juga pada proses berpikir siswa selama menyelesaikan masalah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa sebelum dan setelah penerapan *Problem Based Learning* pada materi pecahan. Selain memberi manfaat empiris dalam pengembangan model pembelajaran matematika, penelitian ini juga memberikan kontribusi praktis bagi guru sebagai alternatif pendekatan yang dapat memperbaiki kualitas pembelajaran di kelas.

Dari keseluruhan uraian tersebut, hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah bahwa penerapan *Problem Based Learning* memberikan pengaruh terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas V pada materi pecahan, yang ditunjukkan melalui adanya perbedaan signifikan antara kemampuan pemecahan masalah sebelum dan sesudah penerapan model *Problem Based Learning*.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *pre-experimental* tipe *one-group pretest-posttest*. Pendekatan kuantitatif dipilih karena analisis yang dilakukan menekankan pada pengukuran data numerik untuk melihat perubahan kemampuan pemecahan masalah setelah diberi perlakuan model *Problem Based Learning* (PBL). Desain ini memungkinkan peneliti membandingkan hasil sebelum dan sesudah penerapan model sehingga pengaruh perlakuan dapat diidentifikasi secara empiris (Sugiyono, 2016).

Ruang lingkup penelitian berfokus pada pembelajaran matematika materi pecahan siswa kelas V sekolah dasar, dengan objek penelitian berupa penerapan model *Problem Based Learning* dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Adapun variabel terikat pada penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematika didefinisikan berdasarkan empat langkah Polya, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, serta memeriksa kembali solusi dan menarik kesimpulan (Polya, 1973). Variabel bebasnya adalah Model *Problem Based Learning*. Secara operasional, model ini diimplementasikan melalui beberapa tahapan utama yaitu orientasi terhadap masalah, pengorganisasian tugas belajar, penyelidikan individu maupun kelompok, pengembangan dan penyajian hasil karya, analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah (Arends, 2012).

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Gemah Kota Semarang pada Tahun Ajaran 2025/2026 semester gasal. Lokasi dipilih karena hasil observasi awal menunjukkan bahwa siswa kelas V mengalami kesulitan dalam pemecahan masalah materi pecahan. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas V SDN Gemah, sedangkan sampelnya adalah siswa kelas VA yang berjumlah 30 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan pertimbangan bahwa kelas tersebut merupakan kelas yang relevan dengan fokus penelitian dan menjadi lokasi kegiatan magang peneliti. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji prasyarat berupa uji normalitas dan analisis akhir berupa uji t.

Instrumen utama penelitian adalah tes kemampuan pemecahan masalah pada materi pecahan berupa soal uraian sebanyak 15 butir yang disusun berdasarkan indikator langkah pemecahan masalah Polya dengan tujuan pembelajaran antara lain membandingkan bilangan pecahan, mengurutkan bilangan pecahan, melakukan penjumlahan pecahan dengan penyebut sama dan berbeda, melakukan pengurangan pecahan dengan penyebut sama dan berbeda. Instrumen telah diuji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda sehingga layak digunakan. Selain itu, dokumentasi digunakan sebagai instrumen pendukung untuk memperoleh data tambahan berupa nilai peserta didik, daftar siswa, serta foto kegiatan pembelajaran (Sugiyono, 2016).

Pengumpulan data dilakukan melalui tes dan dokumentasi. Tes diberikan dua kali, yaitu *pretest* sebelum perlakuan dan *posttest* setelah pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning*. Hasil kedua tes tersebut digunakan untuk mengidentifikasi terdapat perbedaan setelah penerapan model *Problem Based Learning* kemampuan pemecahan masalah siswa. Dokumentasi digunakan untuk melengkapi data terkait pelaksanaan penelitian dan kondisi kelas.

Data dianalisis melalui uji normalitas Shapiro–Wilk untuk menentukan apakah data berdistribusi normal (Sundayana, 2018). Selanjutnya, uji hipotesis dilakukan menggunakan *paired t-test* untuk mengetahui perbedaan signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest*. Ketentuan pengujian adalah apabila nilai Sig. (2-tailed) < 0,05 maka terdapat perbedaan setelah penerapan model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sebaran data dari variabel yang diteliti sesuai dengan distribusi normal. Metode Liliefors, yang mengacu pada kolom Shapiro-Wilk, digunakan untuk melakukan uji normalitas. Menurut kriteria pengujian, nilai signifikansi (sig) $p > (0,05)$ dan nilai sig $p < (0,05)$, maka data dianggap berdistribusi normal. Hasil perhitungan uji normalitas terhadap nilai belajar siswa disajikan berikut ini:

Tabel 1.1 Hasil Uji Normalitas

	Tests of Normality		
	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Pretest	,954	30	,221
Posttest	,919	30	,026

a. Lilliefors Significance Correction

Dari hasil uji normalitas Saphiro-Wilk menurut Sugiyono (2018), dapat disimpulkan bahwa data *pretest* dan *posttest* diatas menunjukkan sig>0,05 dengan data *pretest* 0,221>0,05 sedangkan *posttest* 0,026<0,05 pada taraf signifikan 0,05 dan N = 30. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sebaran data pada

pretest berdistribusi normal dan data posttest tidak berdistribusi normal, maka perhitungan dilanjutkan ke-uji non parametrik yaitu uji wilcoxon.

Uji wilcoxon dalam penelitian ini dipakai untuk menjawab rumusan masalah “Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas V pada materi pecahan setelah menerapkan model *Problem Based Learning*”. Dengan pengambilan keputusan dalam uji wilcoxon yaitu apabila nilai Asymp.sig < 0,05 artinya ada perbedaan yang signifikan dan apabila nilai Asymp.sig > 0,05 artinya tidak ada perbedaan yang signifikan.

Tabel 1.2 Hasil Uji Wilcoxon.

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Posttest - Pretest	Negative Ranks	0 ^a	0,00	0,00
	Positive Ranks	29 ^b	15,00	435,00
	Ties	1 ^c		
Total		30		
a. Posttest < Pretest				
b. Posttest > Pretest				
c. Posttest = Pretest				
		Test Statistics ^a		
		Posttest – Pretest		
Z		-4,707 ^b		
Asymp. Sig. (2-tailed)		,000		

- a. Wilcoxon Signed Ranks Test
b. Based on negative ranks.

Hasil Uji Hipotesis Penelitian, diketahui bahwa hasil analisis menggunakan uji Wilcoxon Signed Ranks Test terhadap nilai *pretest* dan *posttest* kemampuan pemecahan masalah peserta didik menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan. Pada Tabel Ranks, diperoleh Negative Ranks sebesar 0, yang berarti tidak terdapat peserta didik yang mengalami penurunan nilai dari *pretest* ke *posttest*. Positive Ranks berjumlah 29 peserta didik dengan mean rank sebesar 15,00 dan sum of ranks sebesar 435,00, yang menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik mengalami peningkatan nilai setelah pembelajaran. Sementara itu, terdapat 1 peserta didik yang memiliki nilai tetap. Jumlah keseluruhan sampel adalah 30 peserta didik.

Selanjutnya, pada tabel Test Statistics diperoleh nilai $Z = -4,707$ dengan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,000. Karena nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest*, sehingga penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas V pada materi pecahan di SDN Gemah.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) memberikan dampak yang jelas terhadap perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas V SDN Gemah. Peningkatan ini terlihat dari perbedaan skor rata-rata *pretest* sebesar 24,5 menjadi 77,6 pada *posttest*. Rendahnya nilai *pretest* yang diperoleh peserta didik menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi pecahan berdasarkan indikator pemecahan masalah masih belum berkembang secara optimal. Kenaikan skor yang signifikan terjadi karena pada tahap PBL, siswa dihadapkan pada masalah kontekstual (soal cerita) yang membuat konsep pecahan lebih nyata, berbeda dengan metode ceramah yang abstrak. Perubahan tersebut mengindikasikan bahwa pembelajaran berbasis masalah mampu mendorong siswa untuk lebih aktif mengkonstruksi pemahaman, mengembangkan penalaran, serta meningkatkan keterampilan menyelesaikan masalah. Hal ini sejalan dengan pandangan Arends (2012) bahwa PBL memfasilitasi siswa untuk membangun pengetahuan melalui pengalaman langsung dalam menganalisis dan memecahkan masalah nyata.

Jika dikaji berdasarkan empat indikator pemecahan masalah Polya, peningkatan kemampuan siswa tampak pada seluruh aspek. Pada indikator memahami masalah, ketuntasan siswa meningkat signifikan dari kategori sedang menjadi sangat tinggi. Latihan rutin berupa soal kontekstual membantu siswa lebih cermat dalam mengidentifikasi informasi penting dan apa yang ditanyakan. Temuan ini mendukung penelitian Widiastuti (2025) yang menyebutkan bahwa penerapan PBL mampu memperkuat kemampuan siswa dalam memahami inti permasalahan melalui pengalaman belajar berbasis masalah.

Selanjutnya, pada indikator merencanakan penyelesaian, kemampuan siswa meningkat dari kategori rendah menuju kategori sedang. Meskipun beberapa siswa masih membutuhkan arahan dalam menentukan strategi, bimbingan yang diberikan guru melalui pertanyaan penuntun memudahkan mereka menyusun langkah pemecahan yang lebih sistematis. Hasil ini sejalan dengan temuan Ernawati (2023) bahwa kesulitan dalam memilih strategi dapat diminimalkan melalui pembelajaran yang memberi ruang untuk eksplorasi dan diskusi.

Indikator melaksanakan rencana juga menunjukkan peningkatan yang cukup berarti, dari kategori rendah menjadi tinggi. Siswa menjadi lebih teliti dalam melakukan prosedur perhitungan karena terbiasa mengikuti tahapan yang telah dirancang. PBL memberikan kesempatan bagi siswa untuk memverifikasi langkah kerja mereka, sehingga akurasi perhitungan juga meningkat. Temuan ini mendukung pendapat Adelia et al. (2024) yang menekankan bahwa kemampuan menjalankan rencana dipengaruhi oleh kecerdasan logis matematis yang dapat dikembangkan melalui latihan pemecahan masalah.

Indikator terakhir, yaitu menafsirkan hasil, mengalami peningkatan yang paling besar, dari kategori sangat rendah menjadi tinggi. Pada awalnya, siswa sering gagal menarik kesimpulan karena langkah sebelumnya kurang tepat. Setelah memperoleh pengalaman belajar dengan PBL, siswa menjadi lebih terampil dalam mengecek kembali proses dan hasil penyelesaiannya sebelum menyimpulkan. Hal ini sejalan dengan Ritonga (2023) yang menyatakan bahwa kemampuan menilai kembali hasil penyelesaian sangat penting dalam memastikan keakuratan jawaban.

Efektivitas PBL juga tercermin dari kelancaran pembelajaran pada tiap sintaks. Pada tahap orientasi masalah, masalah kontekstual yang disajikan oleh guru membantu membangkitkan rasa ingin tahu siswa sehingga mereka lebih siap mengikuti proses pembelajaran. Temuan ini sejalan dengan Putri & Handayani (2021) yang menyimpulkan bahwa pemberian masalah di awal pembelajaran meningkatkan fokus dan kesiapan kognitif siswa.

Pada tahap mengorganisasi peserta didik, diskusi kelompok dan arahan guru membantu siswa membangun pemahaman dan meningkatkan rasa percaya diri. Guru berperan sebagai fasilitator yang menuntun siswa untuk menemukan konsep secara mandiri. Hal ini konsisten dengan penelitian Rahmawati & Ningsih (2021) yang menunjukkan bahwa kerja kelompok dalam PBL memperkuat

pemahaman dan kemampuan berargumentasi.

Tahap penyelidikan, yang dilakukan melalui pengerjaan LKPD berbasis masalah, membuat siswa terbiasa mengikuti langkah-langkah pemecahan masalah Polya. Siswa belajar memahami apa yang diketahui, menyusun rencana, melaksanakan langkah secara tepat, serta mengevaluasi hasil akhir. Proses ini mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan memperkuat penguasaan konsep.

Fase mengembangkan dan menyajikan hasil memperlihatkan bahwa sebagian siswa masih kurang aktif bekerja sama dan belum percaya diri dalam mempresentasikan hasil. Namun, kegiatan presentasi tetap memberi pengalaman penting bagi siswa dalam berkomunikasi matematis. Said (2023) menyebutkan bahwa penyajian hasil mampu meningkatkan keberanian siswa dalam mengemukakan pendapat dan memperdalam pemahaman konsep.

Pada fase terakhir, menganalisis dan mengevaluasi proses, siswa mulai menunjukkan kemampuan memberikan tanggapan, meskipun keterlibatan mereka masih perlu ditingkatkan. Kegiatan evaluasi ini penting untuk melatih kemampuan reflektif siswa terhadap proses pemecahan masalah. Hal ini diperkuat oleh Sulwiyah (2022) yang menegaskan bahwa PBL dapat meningkatkan inisiatif dan evaluasi diri, namun membutuhkan pembiasaan bertahap.

Efektivitas *Problem Based Learning* terletak pada kemampuannya mengaitkan konsep matematika dengan masalah nyata serta melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap tahapan pemecahan masalah. Hal inilah yang menyebabkan terjadinya peningkatan kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada materi pecahan. Secara keseluruhan, hasil penelitian menegaskan bahwa PBL memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis. Dengan menghadirkan masalah autentik, memfasilitasi diskusi, dan memberikan ruang bagi siswa untuk mengevaluasi proses berpikirnya, PBL menjadi pendekatan pembelajaran yang efektif pada materi pecahan di sekolah dasar.

SIMPULAN DAN SARAN

Sesuai analisis data serta pembahasan yang sudah dijabarkan, hasil penelitian disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas V pada materi pecahan melalui penerapan model *Problem Based Learning* di SDN Gemah. Berdasarkan hasil kajian, diharapkan guru mampu menerapkan model *Problem Based Learning* dalam pembelajaran matematika. Penelitian selanjutnya disarankan untuk memanfaatkan media pembelajaran konkret sebagai pendukung penerapan *Problem Based Learning*, karena penggunaan media konkret dapat membantu peserta didik memahami konsep pecahan secara lebih nyata dan mengurangi miskonsepsi yang sering muncul pada materi tersebut. Dengan demikian, efektivitas model *Problem Based Learning* dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik dapat diamati secara lebih optimal dan komprehensif.

DAFTAR RUJUKAN

- Adelia, I., Musaddat, S., & Hasnawati. (2024). Pengaruh Media Puzzle Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas III SDN 3 Ampena. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09, 3058–3069.
- Amris, F. K., & Desyandri, D. (2021). Pembelajaran Tematik Terpadu menggunakan Model Problem Based Learning di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2171–2180.
- Arends, R. I. (2012). *Learning to teach* (9th ed.). McGraw-Hill.
- Diningtyas, F. P., Reffiane, F., & Sary, R. M. (2021). *Inventa: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BERBASIS MODEL Pendahuluan Pendidikan merupakan suatu proses. *V* (2), 237–249.

- Mahisna, A. B., Sary, R. M., & Cahyadi, F. (2022). Kesulitan peserta didik dalam pemecahan masalah matematika berdasarkan prosedur polya pada materi perkalian dan pembagian di kelas II SD. *Journal on Mathematics Education Research (J-MER)*, 3(2), 99-132.
- Moslimah. (2023). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Motivasi Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Edukatif*, 9(2), 106–115.
- Permendikdasmen Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2025 tentang Standar Isi pada Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah.
- Polya, G. (1973). *How to solve it: A new aspect of mathematical method* (2nd ed.). Princeton University Press.
- Pratiwi, T. P., & Alyani, F. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD Pada Materi Pecahan. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 5(1), 136–142.
- Putri, N. D., & Handayani, S. (2021). Penerapan *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Fokus dan Kesiapan Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2521–2530.
- Qur'ani, F. N., Susanti, E., Lailiyah, M., & Fendiyanto, F. (2024). Level Van Hiele pada Perkembangan Kognitif Operasional Konkret dan Formal. *Suska Journal of Mathematics Education*, 10(2), 147.
- Rahman, A., & Latif, M. (2020). Penerapan *Problem Based Learning* Pada Pembelajaran Tematik untuk Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah. *Jurnal Sekolah Dasar*, 9(2), 101–112.
- Rahmawati, F., & Ningsih, S. (2021). Efektivitas pembelajaran berbasis masalah dalam meningkatkan kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 6(3), 210–219.
- Rahmawati, T., Yuliani, D., & Arifin, A. (2022). *Problem Based Learning* Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kolaborasi Siswa. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 7(3), 150–160.
- Ritonga, T. A. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Pembelajaran Matematika Materi Bilangan Bulat Kelas IV SDN 1 Sidigede. *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Sosial Humaniora*, 2(9), 1307–1314.
- Riyanto, N. A., & Amidi. (2024). Studi Literatur : Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dalam Model Pembelajaran Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE). *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 7(1), 261–267.
- Said, S., Mukhlis., Wahyudi, A.A., (2023). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SDN Minasa Upa Kecamatan Rappocini Kota Makassar. *SOSHUMDIK*. Vol.2 (2). 49-65.
- Simatupang, N., & Napitupulu, E. (2020). Urgensi kemampuan pemecahan masalah matematis pada pembelajaran abad 21. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2), 98–109.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R & D*. Bandung: Alfabeta.

- Sulwiah, S. (2022). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Keliling dan Luas Bangun Datar Melalui Model Problem Based Learning di Kelas IV SDN 100 Kendari. *Jurnal Ilmiah Pembelajaran Sekolah Dasar*. Vol 4(2), 171-179.
- Sundayana, R. (2018). *Statistika Penelitian Pendidikan*: Alfabeta.
- Widiastuti, W., Rahayu, R., Zulfia, S. K., & Ermawati, D. (2025). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Pupica. *Apotema: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(1), 1-12.