

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS IV-VII SD
MENGUNAKAN *PROBLEM BASED LEARNING***

Imrona Hayati¹, Thiesya Putri Amanda Sy², Leksa Putri Nagara³, Aulia Luthvia⁴,
Anggun⁵, Dika Refani Saputri⁶

¹⁻⁶Fakultas Tarbiyah Jurusan PGMI Sekolah Tinggi Agama Islam Sangatta

1imronahayati@gmail.com, 2thiesyakemong@gmail.com,

3leksanagara6363@gmail.com, 4aulialuthvia12@gmail.com,

5anggun2250gun@gmail.com, 6refanidika21@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of implementing Problem Based Learning on elementary students' mathematical problem-solving ability. The method used is a Systematic Literature Review (SLR) by examining ten relevant scientific articles published within the last ten years. The literature search was conducted through Google Scholar, ERIC, and Garuda (Garba Rujukan Digital) using keywords related to PBL and mathematical problem solving at the elementary level. Articles were selected based on inclusion and exclusion criteria, then extracted and synthesized using descriptive qualitative analysis. The review results show consistent findings that PBL has a positive and significant effect on students' mathematical problem-solving ability. PBL effectively trains students across all stages of problem solving understanding the problem, planning strategies, carrying out solutions, and evaluating results through contextual problems, collaborative discussions, and independent inquiry. Several experimental studies report significantly higher achievement in classes using PBL compared to conventional learning, with some indicating contributions up to 43.4%. Variations of PBL supported by interactive media further strengthen outcomes, especially for HOTS-based problems and fraction topics. It is concluded that PBL is an effective, relevant, and recommended instructional model for improving elementary students' mathematical problem-solving ability.

Keywords: Problem Based Learning, mathematical problem solving, elementary mathematics, SLR.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh penerapan Problem Based Learning terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sekolah dasar. Metode yang digunakan adalah *Systematic Literature Review* (SLR) dengan menelaah sepuluh artikel ilmiah relevan yang dipublikasikan dalam sepuluh tahun terakhir. Penelusuran literatur dilakukan melalui Google Scholar, ERIC, dan Garuda (Garba Rujukan Digital) menggunakan kata kunci terkait PBL dan kemampuan pemecahan masalah matematis pada jenjang SD. Artikel diseleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, kemudian diekstraksi dan disintesis secara deskriptif kualitatif. Hasil kajian menunjukkan temuan yang konsisten bahwa PBL berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah

matematis. PBL efektif melatih siswa pada setiap tahapan pemecahan masalah memahami masalah, merencanakan strategi, melaksanakan penyelesaian, dan mengevaluasi hasil melalui penggunaan masalah kontekstual, diskusi kolaboratif, dan penemuan mandiri. Sejumlah studi eksperimen melaporkan peningkatan nilai yang signifikan pada kelas yang menggunakan PBL dibandingkan kelas konvensional, bahkan menunjukkan kontribusi peningkatan hingga 43,4%. Variasi penerapan PBL berbantuan media interaktif juga memperkuat hasil, terutama pada soal berbasis HOTS dan materi pecahan. Disimpulkan bahwa PBL merupakan model pembelajaran yang efektif, relevan, dan direkomendasikan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SD.

Kata kunci: Problem Based Learning, pemecahan masalah matematis, matematika SD, SLR.

A. Pendahuluan

Pembelajaran matematika di sekolah dasar berperan penting dalam membentuk pola pikir logis, sistematis, kritis, dan rasional pada peserta didik (Permatasari, 2021). Matematika tidak hanya berorientasi pada kemampuan berhitung, tetapi juga pada kemampuan memahami konsep serta menggunakannya untuk menyelesaikan permasalahan yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari (Hayati & Jannah, 2024). Suharsono dalam Hayati (2020), menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah sangat penting artinya bagi peserta didik dan masa depannya. Salah satu tujuan utama pembelajaran matematika adalah berkembangnya kemampuan pemecahan masalah matematis, yaitu kemampuan siswa dalam memahami masalah, merencanakan strategi

penyelesaian, melaksanakan strategi tersebut, dan meninjau kembali hasil yang diperoleh (Duha & Harefa, 2024).

Pada kenyataannya, proses pembelajaran matematika di kelas masih sering didominasi oleh pendekatan prosedural yang menekankan pada hafalan rumus dan latihan soal rutin (Harahap, 2025). Siswa terbiasa mengerjakan soal-soal yang serupa dengan contoh yang diberikan guru, sehingga ketika dihadapkan pada soal cerita atau permasalahan kontekstual, banyak siswa mengalami kesulitan (Agnesti & Amelia, 2021). Siswa cenderung bingung dalam memahami maksud soal, menentukan langkah penyelesaian, serta mengaitkan konsep matematika yang telah dipelajari dengan situasi nyata. Kondisi ini menunjukkan bahwa

kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih tergolong rendah dan perlu mendapatkan perhatian melalui perbaikan strategi pembelajaran (Zega et al., 2025).

Untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis, diperlukan model pembelajaran yang mampu melibatkan siswa secara aktif dalam proses berpikir dan menemukan Solusi (Siswanto et al., 2025). Salah satu model yang dinilai relevan untuk tujuan tersebut adalah Problem Based Learning, yaitu model pembelajaran yang menjadikan masalah nyata sebagai titik awal kegiatan belajar. Melalui model ini, siswa didorong untuk memahami permasalahan, berdiskusi, mengemukakan ide, serta menemukan solusi secara mandiri melalui proses berpikir kritis dan sistematis (Hairul Amri Idris et al., 2025).

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan inovasi dalam pembelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran yang mampu mengaktifkan siswa dalam proses belajar. Salah satu model pembelajaran yang dinilai efektif dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah adalah Problem

Based Learning. Model ini menempatkan masalah nyata sebagai titik awal pembelajaran sehingga siswa terdorong untuk berpikir, berdiskusi, dan menemukan solusi secara mandiri maupun berkelompok (Hermuttaqien et al., 2023). Melalui Problem Based Learning, siswa tidak lagi hanya menerima informasi dari guru, tetapi berperan aktif dalam proses penyelidikan dan pemecahan masalah. Siswa diajak untuk memahami masalah, mengidentifikasi informasi yang relevan, merancang strategi penyelesaian, serta mengevaluasi hasil yang diperoleh (Darlin et al., 2025). Proses ini secara langsung melatih kemampuan pemecahan masalah matematis karena siswa terbiasa menghadapi permasalahan yang menuntut penalaran dan pemikiran kritis.

Selain itu, pembelajaran dengan Problem Based Learning memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna karena masalah yang diberikan bersifat kontekstual dan dekat dengan kehidupan siswa. Dengan demikian, siswa dapat melihat keterkaitan antara konsep matematika dengan situasi nyata, sehingga pemahaman konsep menjadi lebih mendalam dan tidak

mudah dilupakan. Model ini juga mendorong siswa untuk bekerja sama, berkomunikasi, serta menghargai pendapat orang lain dalam diskusi kelompok (Nurrasyid et al., 2025).

Penerapan Problem Based Learning sangat relevan diterapkan pada siswa kelas V sekolah dasar. Pada tahap ini, perkembangan kognitif siswa sudah memungkinkan mereka untuk berpikir lebih logis dan memahami permasalahan yang lebih kompleks. Materi matematika kelas V, seperti pecahan, skala, bangun datar, dan volume bangun ruang, banyak disajikan dalam bentuk soal cerita yang memerlukan kemampuan pemecahan masalah (Putri et al., 2024). Oleh karena itu, penggunaan model pembelajaran yang tepat sangat diperlukan agar siswa mampu menyelesaikan permasalahan tersebut dengan baik.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dipahami bahwa rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perlu diatasi melalui penerapan model pembelajaran yang tepat. Problem Based Learning dipandang sebagai salah satu alternatif yang efektif karena mampu melibatkan siswa secara aktif dalam

proses berpikir dan pemecahan masalah. Oleh sebab itu, penelitian ini dilakukan untuk mengkaji secara lebih mendalam mengenai pengaruh penerapan model Problem Based Learning terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas V sekolah dasar.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan strategi pembelajaran matematika yang lebih inovatif, efektif, dan bermakna. Selain itu, hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru dalam memilih model pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, sehingga kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar dapat terus ditingkatkan.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR), yaitu suatu metode kajian pustaka yang dilakukan secara sistematis, terstruktur, dan dapat direplikasi untuk mengidentifikasi, menelaah, mengevaluasi, serta mensintesis hasil-hasil penelitian yang relevan (Sudarnice et al., 2025). SLR dipilih karena penelitian ini tidak

melakukan pengumpulan data langsung di lapangan, melainkan menganalisis berbagai temuan empiris dari penelitian terdahulu terkait penerapan Problem Based Learning dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sekolah dasar.

Proses SLR diawali dengan perumusan pertanyaan penelitian, yaitu bagaimana pengaruh penerapan Problem Based Learning terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SD berdasarkan hasil-hasil penelitian sebelumnya. Selanjutnya, peneliti menentukan kata kunci pencarian literatur seperti “Problem Based Learning”, “kemampuan pemecahan masalah matematis”, “mathematical problem solving”, “pembelajaran matematika SD”, dan “sekolah dasar”. Kata kunci tersebut digunakan untuk menelusuri artikel ilmiah pada berbagai pangkalan data akademik, antara lain Google Scholar, ERIC, serta Garuda (Garba Rujukan Digital) dan jurnal nasional terindeks SINTA maupun jurnal internasional bereputasi.

Artikel yang diperoleh kemudian melalui tahap seleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan (Putri et al., 2024). Kriteria

inklusi mencakup: (1) penelitian yang membahas penerapan Problem Based Learning dalam pembelajaran matematika; (2) subjek penelitian adalah siswa sekolah dasar (SD/MI); (3) variabel yang dikaji berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah matematis; (4) artikel dipublikasikan dalam jurnal ilmiah, prosiding, atau karya ilmiah terindeks; (5) terbit dalam kurun waktu sepuluh tahun terakhir; (6) tersedia dalam teks lengkap (*full text*); serta (7) menggunakan metode kuantitatif, eksperimen, quasi-eksperimen, atau penelitian tindakan kelas. Sementara itu, kriteria eksklusi meliputi: artikel yang tidak membahas pembelajaran matematika, tidak meneliti Problem Based Learning, subjek bukan siswa SD, tidak mengkaji kemampuan pemecahan masalah matematis, berupa opini/esai non-penelitian, tidak tersedia teks lengkap, atau merupakan duplikasi dari sumber yang sama.

Setelah proses seleksi, artikel yang memenuhi kriteria dianalisis melalui tahap ekstraksi data. Pada tahap ini, peneliti mencatat informasi penting dari setiap artikel, seperti nama penulis, tahun publikasi, tujuan penelitian, metode yang digunakan,

karakteristik sampel, instrumen penelitian, serta temuan utama. Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif dengan cara membandingkan, mengelompokkan, dan mensintesis hasil-hasil penelitian untuk menemukan pola temuan yang konsisten (Bancong Hartono, 2025).

Hasil sintesis tersebut disajikan dalam bentuk uraian naratif yang menggambarkan kecenderungan

hasil penelitian terkait pengaruh Problem Based Learning terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SD. Dengan pendekatan ini, penelitian mampu memberikan gambaran komprehensif berbasis bukti ilmiah mengenai efektivitas Problem Based Learning dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

No	Judul Artikel	Nama Penulis	Tahun	Temuan Utama
1	Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar	Rahmawati, dkk.	2024	PBL secara signifikan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis karena siswa aktif menganalisis masalah kontekstual, berdiskusi, dan menemukan solusi sendiri (Rahmawati et al., 2024).
2	Penerapan Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SD	Sari, dkk.	2023	Terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah pada setiap siklus pembelajaran PBL, terutama pada indikator memahami masalah dan merencanakan penyelesaian (Sari & Buchori, 2024).
3	Efektivitas Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah pada Pembelajaran Matematika SD	Selvia dkk.	2023	PBL lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional dalam melatih siswa menyusun strategi penyelesaian masalah matematis (Dinda & Atmojo, 2024).
4	Efektivitas Model Problem Based Learning Berbantuan Slice Fraction Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Soal Hots	Lestari, dkk.	2022	Siswa yang belajar dengan PBL menunjukkan peningkatan signifikan pada kemampuan menafsirkan soal cerita dan menyusun langkah penyelesaian sistematis (Lestari & Ardani, 2023).
5	Peningkatan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model	Hidayat, dkk.	2021	PBL mendorong keterlibatan aktif siswa dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis yang

	Problem Based Learning (Pbl) Di Kelas Iv Sekolah Dasar			berkontribusi langsung pada kemampuan pemecahan masalah matematis (Hidayat et al., 2024).
6	Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa	Reni Setyaningsih & Zulfan Hanif Rahman	2022	Model PBL berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas IV SDN Mojoduwur II. Hal ini dibuktikan dengan kenaikan skor rata-rata kelas eksperimen yang jauh lebih besar (dari 52,00 ke 80,00) dibandingkan kelas kontrol (dari 53,20 ke 62,20) (Setyaningsih & Rahman, 2022).
7	Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar	Imas Ruoh & Mahpudin	2023	Penerapan model PBL efektif meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sekolah dasar karena menuntut siswa aktif dalam kelompok, memahami, serta merencanakan solusi atas masalah otentik/nyata (Ruoh & Mahpudin, 2023).
8	Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar	Ranisa Devi, Hafiziani Eka Putri, & Tiara Yogiarni	2025	Terdapat pengaruh signifikan model PBL terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas V. Model ini memberikan kontribusi sebesar 43,4% terhadap peningkatan kemampuan tersebut dengan melatih siswa berpikir kritis secara sistematis sesuai tahapan Polya (Devi et al., 2025).
9	Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Wordwall untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 040444 Kabanjahe	Indah Br Ginting, dkk.	2024	Terdapat pengaruh positif yang signifikan dari penggunaan model PBL berbantuan media interaktif <i>Wordwall</i> terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IV pada materi kalimat matematika dan perhitungan (Ginting et al., 2023).
10	Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning pada Siswa Kelas IV SD dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Matematis	Nurul Fidya Fatmawati, Sinvi Faido Rohmah, Makhfudz Ainul Yaqin, Fitriyah Amaliyah	2024	Penerapan model <i>Problem Based Learning</i> (PBL) terbukti efektif meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas IV SD. Hasil uji <i>independent sample t-test</i> menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,02 (< 0,05), yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara hasil belajar kelas eksperimen (rata-rata 73,75) dibandingkan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional (rata-rata 56,82). Selain hasil akademis, model ini juga mendorong pengembangan

				keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, dan komunikasi siswa (Nurul Putriana et al., 2023).
--	--	--	--	---

Berdasarkan sepuluh artikel yang dianalisis dalam tabel SLR, tampak kecenderungan temuan yang konsisten bahwa penerapan Problem Based Learning (PBL) memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sekolah dasar. PBL dinilai lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional karena menjadikan masalah kontekstual sebagai titik awal pembelajaran, sehingga siswa terlibat aktif dalam proses berpikir, berdiskusi, serta menemukan solusi secara mandiri (Rahmawati et al., 2024; Ruroh & Mahpudin, 2023; Devi et al., 2025).

Hasil kajian juga menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah terjadi pada setiap indikator tahapan pemecahan masalah, mulai dari memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan strategi, hingga mengevaluasi hasil. Siswa yang belajar melalui PBL lebih terlatih dalam menafsirkan soal cerita serta menyusun langkah penyelesaian secara sistematis. Hal ini menegaskan

bahwa PBL tidak hanya meningkatkan hasil akhir pembelajaran, tetapi juga memperbaiki proses berpikir matematis siswa (Sari & Buchori, 2024; Lestari & Ardani, 2023).

Sejumlah penelitian eksperimen memperkuat temuan tersebut melalui bukti kuantitatif yang signifikan. Terdapat penelitian yang menunjukkan kenaikan rata-rata nilai kelas eksperimen dari 52,00 menjadi 80,00, jauh melampaui peningkatan pada kelas kontrol. Penelitian lain menunjukkan hasil uji *independent sample t-test* dengan nilai signifikansi di bawah 0,05, yang berarti terdapat perbedaan nyata antara kelas yang menggunakan PBL dan kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional. Bahkan, terdapat studi yang menyatakan bahwa PBL memberikan kontribusi sebesar 43,4% terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa (Setyaningsih & Rahman, 2022; Fatmawati et al., 2024; Devi et al., 2025).

Selain penerapan PBL secara umum, beberapa penelitian mengombinasikan PBL dengan media

pendukung seperti Wordwall dan alat peraga *slice fraction*. Integrasi ini terbukti semakin memperkuat kemampuan siswa dalam memahami permasalahan matematika, terutama pada soal berbasis HOTS dan materi pecahan. Temuan ini menunjukkan bahwa PBL bersifat fleksibel dan dapat dipadukan dengan media pembelajaran inovatif untuk hasil yang lebih optimal (Ginting et al., 2023; Lestari & Ardani, 2023).

Dari sisi keterlibatan siswa, hampir seluruh artikel melaporkan bahwa PBL meningkatkan aktivitas belajar siswa. Siswa menjadi lebih aktif dalam diskusi kelompok, berani mengemukakan pendapat, serta terbiasa bekerja sama dalam menyelesaikan masalah. Aktivitas ini secara langsung berkontribusi terhadap berkembangnya kemampuan berpikir kritis, komunikasi, dan kolaborasi yang mendukung peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis (Hidayat et al., 2024; Selvia et al., 2023).

Jika ditinjau dari jenjang kelas, PBL terbukti efektif diterapkan pada siswa kelas IV maupun kelas V sekolah dasar. Hal ini menunjukkan bahwa pada tahap perkembangan

kognitif tersebut, siswa telah siap untuk dilibatkan dalam pembelajaran berbasis masalah yang menuntut penalaran logis dan sistematis. Materi matematika pada jenjang ini yang banyak disajikan dalam bentuk soal cerita sangat sesuai dengan karakteristik PBL (Setyaningsih & Rahman, 2022; Fatmawati et al., 2024).

Secara keseluruhan, sintesis dari sepuluh artikel menunjukkan bahwa Problem Based Learning merupakan model pembelajaran yang sangat relevan dan efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sekolah dasar. PBL tidak hanya berdampak pada peningkatan hasil belajar, tetapi juga pada pembentukan proses berpikir matematis yang sistematis, kritis, dan kontekstual. Temuan ini memberikan dasar empiris yang kuat bahwa penerapan PBL layak direkomendasikan sebagai strategi pembelajaran matematika di sekolah dasar.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil *Systematic Literature Review* terhadap berbagai penelitian yang relevan, dapat disimpulkan bahwa penerapan

Problem Based Learning berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sekolah dasar. Model ini terbukti lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional karena menempatkan masalah kontekstual sebagai pusat kegiatan belajar, sehingga siswa terlibat aktif dalam memahami masalah, merencanakan strategi, melaksanakan penyelesaian, dan mengevaluasi hasil.

Untuk memperjelas langkah-langkah pemecahan masalah dari

Polya, berikut ini adalah contoh instrument tes dan pedoman penskorannya :

Terdapat masalah “Di perpustakaan sekolah terdapat dua rak buku, yaitu Rak A dan Rak B. Jumlah buku pada kedua rak tersebut adalah 60 buku. Banyak buku pada Rak A lebih banyak 20 buku daripada Rak B. Berapakah banyak buku pada Rak A dan Rak B?”.

Penyelesaian masalah tersebut dengan menggunakan langkah-langkah Polya disajikan dalam tabel berikut :

Tabel 2. Pemecahan/penyelesaian masalah dengan langkah Polya :

Langkah Pemecahan Masalah	Kegiatan	Perkiraan Pekerjaan Peserta Didik (yang di Harapkan)
Langkah 1. Memahami masalah	Peserta didik menuliskan syarat cukup	Peserta didik menuliskan: Diketahui: - Jumlah buku pada Rak A dan Rak B adalah 60 buku. - Banyak buku di Rak A lebih banyak 20 buku daripada Rak B.
	Peserta didik menuliskan syarat perlu	Peserta didik menuliskan : Ditanyakan : - Berapa banyak buku pada Rak A dan Rak B?
Langkah 2. Merencanakan penyelesaian	Peserta didik menuliskan rencana penyelesaian	Misalkan: Banyak buku Rak A = x Banyak buku Rak B = y Peserta didik membuat model matematika berdasarkan informasi yang diketahui.

Langkah 3. Melaksanakan rencana	Peserta didik menyelesaikan masalah sesuai rencana yang telah dibuat	Peserta didik menuliskan : Misalkan: Rak A = x Rak B = y Karena jumlah buku kedua rak 60, maka: $x + y = 60$ (1) Karena Rak A lebih banyak 20 buku daripada Rak B, maka: $x = y + 20$ (2) Substitusi persamaan (2) ke persamaan (1): $(y + 20) + y = 60$ $2y + 20 = 60$ $2y = 40$ $y = 20$ Substitusi $y = 20$ ke persamaan (2): $x = 20 + 20$ $x = 40$
Langkah 4. Memeriksa kembali	Peserta didik memeriksa kembali jawabannya	Cek hasil: Jumlah buku: $40 + 20 = 60$ ✓ Selisih buku: $40 - 20 = 20$ ✓ Jadi, banyak buku pada Rak A adalah 40 buku dan pada Rak B adalah 20 buku.

Sumber : Hayati, (2020).

Untuk memberikan penilaian terhadap hasil pekerjaan peserta didik dalam memecahkan masalah, dapat

mengacu pada pedoman penskoran berikut ini :

Tabel 3. Pedoman penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah (KPM)

Indikator KPM	Aktivitas Peserta Didik	Skor
Memahami masalah	Peserta didik menuliskan hal-hal yang diketahui dari soal/masalah/pertanyaan	
	Peserta didik tidak menuliskan hal-hal yang diketahui	0
	Peserta didik menuliskan hal-hal yang diketahui, tetapi salah	1
	Peserta didik menuliskan hal-hal yang diketahui dan tidak lengkap	2
	Peserta didik menuliskan hal-hal yang diketahui secara lengkap dan benar	3
	Peserta didik menuliskan hal-hal yang ditanyakan dari soal/ masalah/ pertanyaan	
	Peserta didik tidak menuliskan hal-hal yang ditanyakan	0
	Peserta didik menuliskan hal-hal yang ditanyakan, tetapi salah	1
	Peserta didik menuliskan hal-hal yang ditanyakan dan tidak lengkap	2
	peserta didik menuliskan hal-hal yang ditanyakan secara lengkap dan benar	3
Merencanakan penyelesaian	Peserta didik tidak membuat rencana penyelesaian	0
	Peserta didik membuat rencana penyelesaian tetapi mengarah pada jawaban yang salah	1
	Peserta didik membuat rencana penyelesaian yang mengarah pada jawaban yang benar tetapi tidak lengkap	2
	Peserta didik membuat rencana penyelesaian secara lengkap dan mengarah pada jawaban yang benar	3
Melaksanakan rencana	Peserta didik tidak menuliskan penyelesaian	0
	Peserta didik menulis penyelesaian tetapi prosedur tidak jelas	1
	Peserta didik menulis prosedur penyelesaian yang mengarah pada jawaban benar tetapi salah dalam penyelesaian	2
	Peserta didik menulis prosedur yang benar dan memperoleh hasil benar	3
Memeriksa kembali	Peserta didik tidak menuliskan penyelesaian soal/masalah/pertanyaan	0
	Peserta didik tidak menuliskan penyelesaian soal/masalah/pertanyaan	1
	Peserta didik menyelesaikan soal/masalah/pertanyaan hampir lengkap	2
	Peserta didik menuliskan penyelesaian dari soal/masalah/pertanyaan secara lengkap dan benar	3
Skor Maksimal		15

Sumber: Hayati, (2020).

Temuan dari berbagai studi menunjukkan bahwa PBL tidak hanya meningkatkan hasil belajar secara kuantitatif, tetapi juga memperbaiki proses berpikir matematis siswa pada setiap tahapan pemecahan masalah. Dengan demikian, tujuan penelitian

untuk mengetahui pengaruh Problem Based Learning terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas V SD terjawab secara jelas, bahwa penggunaan model PBL merupakan strategi pembelajaran yang efektif, relevan, dan

direkomendasikan untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Agnesti, Y., & Amelia, R. (2021). Faktor-Faktor Kesulitan Belajar Siswa pada Materi Perbandingan dengan Menggunakan Pendekatan Kontekstual. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 311–320. <https://doi.org/10.31980/MOSHA RAFA.V10I2.664>
- Bancong Hartono. (2025). Strategi Reviu Riset dan Konstruksi Teori: Metode, Analisis, dan Studi Kasus. In *axial: jurnal rekayasa dan manajemen konstruksi* (Vol. 13, Number 1). Indonesia Emas Group. <https://doi.org/10.30742/AXIAL.V13I1.4333>
- Darlin, M., Mustaji, M., & Syaiputra, W. (2025). *Model Mobile Problem Based Learning: Strategi Meningkatkan Pemahaman Konsep, Keterampilan Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah*. https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=zFC_EQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA15&dq=Melalui+Problem+Based+Learning,+siswa+tidak+lagi+hanya+menerima+informasi+dari+guru,+tetapi+berperanan+aktif+dalam+proses+penyelidikan+dan+pemecahan+masalah.+Siswa+diajak+untuk+memahami+masalah,+mengidentifikasi+informasi+yang+relevan,+merancang+strategi+penyelesaian,+serta+mengevaluasi+hasil+yang+diperoleh.+&ots=8MJqmwKEKf&sig=pqQYuPZAsK1F3RxMvR_JZObDm_U
- Devi, R., Putri, H. E., & Yogiarni, T. (2025). PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 11(02), 314–325. <https://doi.org/10.36989/DIDAKTIK.V11I02.6619>
- Dinda, S., & Atmojo, S. E. (2024). EFEKTIVITAS MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN MOTIVASI SISWA PADA PEMBELAJARAN IPA DI KELAS V SD NEGERI 1 PADOKAN. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 14(1), 48–57. <https://doi.org/10.24929/LENSA.V14I1.399>
- Duha, R., & Harefa, D. (2024). *Kemampuan pemecahan masalah matematika*. https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=3VsQEQAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Salah+satu+tujuan+utama+pembelajaran+matematika+adalah+berkembangnya+kemampuan+pemecahan+masalah+matematis,+yaitu+kemampuan+siswa+dalam+memahami+masalah,+merencanakan+strategi+penyelesaian,+serta+mengevaluasi+hasil+yang+diperoleh.+&ots=8MJqmwKEKf&sig=pqQYuPZAsK1F3RxMvR_JZObDm_U

- egi+penyelesaian,+melaksanaka
n+strategi+tersebut,+dan+menin
au+kembali+hasil+yang+diperole
h.&ots=TIMV5zcFbD&sig=kXluqL
altA5SDJpZmOsfITBpuY
- Ginting, I., Sembiring, R., & Silaban, P. (2023). Pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning berbantuan Wordwall untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas. *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 6(2), 116–128. <https://doi.org/10.46918/EQUALS.V6I2.1936>
- Hairul Amri Idris, M., Malik, A., Pendidikan dan keguruan, J., STAI DDI Maros, M., & DDI Maros, S. (2025). Model Problem Based Learning dalam Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar. *JURNAL SARAWETA*, 3(1), 61–75. <https://ejurnal.staiddimaros.ac.id/index.php/saraweta/article/view/182>
- Harahap, H. M. (2025). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTs S Islamiyah Batu Ajo dan Strategi Guru dalam Mengatasinya. *Jejak Digital: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(4), 2092–2099. <https://doi.org/10.63822/FCBNBW98>
- Hayati, I. (2020). Tinjauan Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Al-Rabwah*, 17(2): 116-135.
- Hayati, M., & Jannah, M. (2024). Pentingnya kemampuan literasi matematika dalam pembelajaran matematika. *Journal of Mathematics Education and Application*, 4(1), 40. <https://mathjournal.unram.ac.id/index.php/Griya/indexGriya>
- Hermuttaqien, B. P. F., Aras, L., & Lestari, S. I. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Kognisi: Jurnal Penelitian Pendidikan Sekolah Dasar*, 3(1), 16–22. <https://doi.org/10.56393/KOGNIS.I.V2I4.1354>
- Hidayat, T., Guru, P., & Dasar, S. (2024). PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MENGGUNAKAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) DI KELAS IV SEKOLAH DASAR. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(3), 255–257. <https://doi.org/10.23969/JP.V9I3.17755>
- Lestari, I., & Ardani, A. (2023). EFEKTIVITAS MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN SLICE FRACTION TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA PADA SOAL HOTS. *JES-MAT*, 9(2).
- Nurrasyid, A., Sukarma, I. K., & Sanapiah. (2025). PENERAPAN

- PBL DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA: STUDI KUALITATIF PADA SISWA SMPN 6 KOPANG. *Jurnal Ilmiah Mandalika Education (MADU)*, 3(1), 15–26. <https://doi.org/10.36312/MADU.V3I1.226>
- Nurul Putriana, H., Fajriyah, K., Pgisd, P., Ilmu Pendidikan, F., & PGRI Semarang, U. (2023). PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA KELAS V SDN 2 KEPOH KECAMATAN JATI KABUPATEN BLORA. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(5), 920–936. <https://doi.org/10.36989/DIDAKTIK.V9I5.2024>
- Permatasari, K. G. (2021). Problematika Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar / Madrasah Ibtidaiyah. *JURNAL PEDAGOGY*, 14(2), 68–84. <https://doi.org/10.63889/PEDAGOGY.V14I2.96>
- Putri, A. F. H., Sulistyowati, D. R., Fittari, M., Julianto, J., & Wiryanto, W. (2024). Analisis Metakognisi Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar dalam Memecahkan Masalah Matematika Bangun Ruang dalam Perspektif Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget. *Sekolah Dasar: Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan*, 33(1), 26–39. <https://doi.org/10.17977/UM009V33I12024P26-39>
- Rahmawati, A., Setiawan, E., Finanda, R. P., & Susilo, B. E. (2024). Kajian Literatur: Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Model Problem Based Learning (PBL) berbantuan Media Camtasia Studio. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 7, 510–516. <https://proceedings.unnes.ac.id/prisma/article/view/2996>
- Ruroh, I., & Mahpudin, M. (2023). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Papanda Journal of Mathematics and Science Research*, 2(1), 17–21. <https://doi.org/10.56916/PJMSR.V2I1.299>
- Sari, A. A. P., & Buchori, A. (2024). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA pada Materi SPLTV. *Supermat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 28–43. <https://doi.org/10.33627/SM.V8I1.1904>
- Setyaningsih, R., & Rahman, Z. H. (2022). PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN

PEMECAHAN MASALAH
SISWA. *AKSIOMA: Jurnal
Program Studi Pendidikan
Matematika*, 11(2), 1606.
[https://doi.org/10.24127/ajpm.v1
1i2.5098](https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.5098)

Siswanto, E., Rahayu, W., &
Meiliasari, M. (2025).
Optimalisasi Kemampuan
Pemecahan Masalah Matematika
melalui Implementasi
Pembelajaran Problem Based
Learning (PBL): Systematic
Literature Review. *SJME
(Supremum Journal of
Mathematics Education)*, 9(1),
181–195.
[https://doi.org/10.35706/SJME.V
9I1.185](https://doi.org/10.35706/SJME.V9I1.185)

Sudarnice, Kumalasari, F., Ali, M., &
Murdiansyah, E. B. (2025). *Buku
Ajar Metode Penelitian*
(Kadaruddin, Ed.). CV.
Batanghari Academia Indonesia
Kolaka (BAIK).
[https://batanghariacademia.com/
buku-ajar-metode-penelitian-
sudarnice/](https://batanghariacademia.com/buku-ajar-metode-penelitian-sudarnice/)

Zega, H., Mendrofa, R. N.,
Telaumbanua, Y. N., & Lase, S.
(2025). Analisis Kesulitan
Pemahaman Konsep Siswa
Dalam Menyelesaikan Soal
Peluang Ditinjau Dari Disposisi
Matematis. *Emasains: Jurnal
Edukasi Matematika Dan Sains*,
14(2), 288–307.
[https://doi.org/10.59672/EMASAI
NS.V14I2.5336](https://doi.org/10.59672/EMASAI NS.V14I2.5336)