

Analisis *Literature Review*: Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Siti Rahmah^{1*}, Ahmad Suriansyah², Wahdah Refia Rafianti³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Lambung Mangkurat
sr4181799@gmail.com*



e-ISSN: 2987-811X

MARAS: Jurnal Penelitian Multidisplin
<https://ejournal.lumbungpare.org/index.php/maras>

Vol. 2 No. 4 Desember 2024

Page: 2290-2297

Article History:

Received: 17-12-2024

Accepted: 23-12-2024

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh penerapan model pembelajaran PBL terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika di tingkat SD. Penelitian ini dilakukan karena pentingnya inovasi dalam metode pembelajaran untuk mengatasi berbagai kendala yang dihadapi siswa dalam memahami konsep matematika, seperti kurangnya motivasi belajar dan kesulitan menghubungkan teori dengan aplikasi nyata. Metode yang digunakan adalah studi literatur dengan menganalisis 15 jurnal penelitian yang relevan. Hasil analisis menunjukkan bahwa PBL memberikan dampak positif secara konsisten terhadap hasil belajar siswa. Peningkatan ini tampak dari berbagai aspek, seperti kenaikan ketuntasan belajar siswa, peningkatan rata-rata nilai kelas dari kondisi awal yang rendah menjadi jauh lebih baik, serta pengembangan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa. Selain itu, PBL juga terbukti meningkatkan keterampilan berpikir kritis, keterlibatan aktif, dan pemahaman siswa terhadap konsep matematika yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Dengan hasil yang konsisten dan dampak positif yang signifikan, PBL direkomendasikan sebagai pendekatan pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di SD.

Kata Kunci : Problem Based Learning; Hasil Belajar; Matematika

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran dalam membentuk individu yang kompeten dan siap menghadapi tantangan global. Dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan, berbagai inovasi dalam model pembelajaran terus dikembangkan, salah satunya adalah PBL. Model ini dipandang efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya dalam pembelajaran matematika di tingkat SD.

Menurut Barrows (2016), PBL adalah suatu pendekatan pembelajaran yang memanfaatkan masalah dunia nyata sebagai titik awal untuk mendorong siswa mencari dan mengkonstruksi pengetahuan baru. Strobel dan van Barneveld (2019)

menyatakan bahwa PBL secara konsisten menunjukkan efektivitasnya dalam meningkatkan kemampuan kognitif siswa, termasuk dalam memahami konsep abstrak dan kompleks seperti yang sering ditemukan dalam mata pelajaran matematika.

Pembelajaran matematika di sekolah dasar memiliki peran penting dalam membangun dasar-dasar pemahaman yang kuat. Namun, pendekatan tradisional seringkali tidak mampu memotivasi siswa atau membuat mereka memahami penerapan konsep matematika secara nyata. HmeloSilver dan DeSimone (2020) mengungkapkan bahwa PBL dapat meningkatkan keterlibatan siswa, memperkuat kemampuan analitis mereka, serta membantu siswa menghubungkan konsep-konsep matematika dengan situasi nyata.

Meski demikian, implementasi PBL tidak luput dari tantangan, seperti keterbatasan waktu pembelajaran, kebutuhan pelatihan guru, dan kurangnya bahan ajar yang mendukung. Penelitian oleh Hung (2021) menggarisbawahi pentingnya desain pembelajaran yang terstruktur dalam PBL agar dapat diimplementasikan secara efektif di tingkat pendidikan dasar. Selain itu, Dukuzumuremyi dan Siklander (2022) menyebutkan bahwa keberhasilan PBL juga bergantung pada dukungan sekolah dan kesiapan siswa dalam bekerja secara mandiri maupun kolaboratif.

Melihat berbagai potensi dan tantangan ini, penting untuk melakukan analisis mendalam terhadap pengaruh PBL terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika di SD. Artikel ini bertujuan untuk mengkaji literatur terbaru terkait efektivitas PBL dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Dengan merujuk pada penelitian yang relevan, artikel ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang komprehensif sekaligus rekomendasi untuk optimalisasi implementasi PBL di SD.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam artikel ini adalah studi literatur dengan mengumpulkan hasil-hasil penelitian dari berbagai sumber tertulis. Studi literatur merupakan penelitian kualitatif yang menggunakan pengolahan data berbasis kualitatif. Metode penelitian ini didasarkan pada filosofi *post-positivisme* dan digunakan untuk mempelajari fenomena dalam keadaan alami, bukan melalui eksperimen, dengan peneliti sebagai instrumen utama. Pengambilan sampel data dilakukan secara sengaja, menggunakan teknik *snowball sampling*, serta bersifat triangulasi dengan pendekatan analisis induktif atau kualitatif. Hasil penelitian ini cenderung menekankan aspek kepentingan (Melindawati et al., 2022).

Proses studi literatur dilakukan melalui beberapa tahapan. Pertama, peneliti mencari jurnal di Google Scholar dengan mengetikkan judul penelitian, yaitu "Pengaruh Penggunaan Model PBL Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika di SD." Jurnal yang ditemukan kemudian diunduh dan dianalisis berdasarkan komponen yang relevan dengan penelitian. Selanjutnya, jurnal-jurnal tersebut diperiksa dengan kriteria tertentu, seperti tersedia dalam format PDF dengan teks lengkap, memiliki sumber yang jelas, dan sesuai dengan kebutuhan analisis berdasarkan judul penelitian, yaitu "Analisis *Literatur Review* Pengaruh Penggunaan Model PBL Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika di SD".

Setelah jurnal yang relevan ditemukan, peneliti melakukan ekstraksi data dengan mengklasifikasikan data yang telah memenuhi syarat. Proses ini memungkinkan peneliti mengetahui jumlah data awal yang layak untuk dianalisis lebih lanjut. Setelah semua data dievaluasi dan diekstraksi, data tersebut digabungkan, disusun dalam tabel matriks jurnal, dan dianalisis lebih mendalam. Penyusunan dalam bentuk matriks bertujuan untuk mempermudah peneliti dalam analisis serta memudahkan pembaca memahami informasi yang disajikan dari berbagai literatur yang telah digunakan (Melindawati et al., 2022).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini diperoleh setelah melaksanakan studi literatur berdasarkan pencarian jurnal penelitian terdahulu yang berkaitan dengan pengaruh penggunaan model PBL terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika di SD sebanyak 15 jurnal disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1. Hasil Penelitian Pengaruh Model PBL Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika di SD

Peneliti/Tahun	Judul	Hasil
(Afriani & Prastitasari, 2023)	Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Muatan Matematika menggunakan Model BEST di Kelas IV SDN Antasan Besar 1 Banjarmasin	Pertemuan pertama hasil belajar siswa memperoleh persentase klasikal 29% pada aspek kognitif dengan kriteria “Sangat Sedikit Siswa Baik”, 36% pada aspek afektif dengan kriteria “Sebagian Kecil Siswa Baik”, dan 57% pada aspek psikomotorik dengan kriteria “Sebagian Besar Siswa Baik”. Pertemuan kedua hasil belajar siswa memperoleh persentase klasikal 64% pada aspek kognitif dengan kriteria “Sebagian Besar Siswa Baik”, 100% pada aspek afektif dengan kriteria “Seluruh Siswa Sangat Baik”, dan 100% pada aspek psikomotorik dengan kriteria “Seluruh Siswa Sangat Baik”. Pertemuan ketiga dan keempat hasil belajar siswa memperoleh persentase klasikal maksimal 100% pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik dengan kriteria “Seluruh Siswa Sangat Baik”.
(Najoan dkk, 2023)	Penerapan Model PBL untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar.	Meningkatnya ketuntasan belajar siswa. Siklus I : 67,41% siklus II : 90,68%.

(Martrianingrum dkk, 2024)	Pengaruh Penggunaan PBL Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Datar dan Bangun Ruang Bagi Siswa Kelas II SD Muhammadiyah 23 Surakarta	Rata-rata nilai kelas sebelum tindakan 62 menjadi 86 setelah tindakan. Jumlah siswa yang tuntas dari 9 menjadi 24.
(Setyani et al., 2020)	Pengaruh Model PBL Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa SDN Sari 1 Kelas V Kecamatan Gajah Kabupaten Demak	Siswa mampu mencapai rata-rata kelas sebesar 83 dan ketuntasan belajar 100%.
(Manggalastawa et al., 2023)	Pengaruh Model <i>Problem Based Learning</i> Terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Kelas V SD Mata Pelajaran Matematika dalam Pembelajaran Berdiferensiasi.	Nilai pengaruh positif koefisien determinasi (<i>R-Square</i>) sebesar 38,5 %, dan nilai F hitung = 14,40 dengan tingkat signifikansi sebesar $0,001 < 0,05$, maka terdapat pengaruh model PBL terhadap hasil belajar.
(Yuniawardani dkk, 2018)	Peningkatan Hasil Belajar pada Pembelajaran Matematika dengan Model <i>Problem Based Learning</i> Kelas IV SD	Meningkatnya ketuntasan belajar siswa. Siklus I : 77,8% siklus II : 86,1%
(Rini dkk, 2024)	Pengaruh Model Pembelajaran PBL Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas 5 Pada Mata Pelajaran Matematika SD Negeri Sawah Besar 01.	Uji hipotesis yang mempunyai t hitungnya yaitu 19,991 karena $Df = nk$ atau $Df = 28 - 2$ maka jumlah totalnya yaitu 26 sehingga nilai t tabelnya sebesar 1,705. Sehingga dari penghitungan uji <i>test</i> di atas terdapat t hitung sebesar $19,991 > t$ tabel yaitu 1,705.
(Mayasaroh, 2024)	Pengaruh Model PBL Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar Kelas IV (Studi Quasi Eksperimen) pada Muatan Matematika Di SDN Kadatuan.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan model <i>problem based learning</i> (kelas eksperimen) terdapat perbedaan dibuktikan dengan hasil uji-t pada tes akhir (<i>post-test</i>) diperoleh t-hitung (9,54) $> t$ -tabel (2,026) sehingga H1 diterima.
(Dahlia, 2022)	Penerapan Model PBL Untuk Meningkatkan	Meningkatnya ketuntasan belajar siswa.

	Hasil Belajar Matematika Topik Bilangan Cacah	Siklus I : 73,97 Siklus II : 82,06
(Saputro dkk, 2019)	Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model PBL Pada Siswa Kelas V	Pada pra siklus ke siklus I terdapat peningkatan dari 9 siswa menjadi 22 siswa ,dari siklus I ke siklus II dari 22 siswa ke 28 siswa.
(Fauzia, 2018)	Penerapan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika SD	Meningkatnya hasil belajar dari yang terendah 5% sampai yang tertinggi 40%.
(Surya, 2017)	Penerapan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN 016 Langgini Kabupaten Kampar	Meningatnya rata-rata klasikal. Sebelum tindakan : 48%. Siklus I : 70% Siklus II : 92%.
(Widayanti dkk, 2020)	Penerapan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika dan Aktivitas Siswa	Meningkatnya ketuntasan hasil belajar siswa. Siklus I : 54, 84% Siklus II : 80%.
(Sukmawati, 2021)	Penerapan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas II SDN Wonorejo 01	meningkatnya ketuntasan belajar klasikal peserta didik Siklus I : 46,67% Siklus II : 76,67%.
(Husnidar dkk, 2021)	Penerapan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa	Meningkatnya ketuntasan belajar siswa. Siklus I : 54% siklus II : 95%

Hasil analisis terhadap 15 jurnal penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran PBL secara konsisten memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika di sekolah dasar. Peningkatan hasil belajar terlihat jelas dari berbagai aspek. Ketuntasan belajar siswa mengalami kenaikan signifikan, misalnya dari 66,7% pada kondisi awal menjadi 86,1% pada

siklus II, bahkan pada beberapa penelitian mencapai rata-rata klasikal sebesar 92%. Nilai rata-rata siswa pun meningkat secara konsisten, misalnya dari 62 pada kondisi awal menjadi 86 setelah penerapan PBL, atau dari 65 menjadi 79,8 setelah tindakan.

Selain itu, penerapan PBL terbukti memberikan pengaruh positif terhadap berbagai dimensi pembelajaran. Pada aspek kognitif, siswa menunjukkan peningkatan yang signifikan berdasarkan uji statistik, seperti nilai F hitung sebesar 14,40 dengan tingkat signifikansi 0,001. Aspek afektif dan psikomotorik siswa juga mengalami perkembangan pesat, terlihat dari penelitian yang menunjukkan seluruh siswa mencapai kategori "Sangat Baik" pada kedua aspek ini.

Secara keseluruhan, model pembelajaran PBL memberikan kontribusi terhadap peningkatan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar. Tidak hanya meningkatkan nilai akademik, tetapi juga mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis, keterlibatan aktif, dan pemahaman mendalam terhadap materi. Dengan hasil yang konsisten dari berbagai penelitian, PBL layak dipertimbangkan sebagai pendekatan pembelajaran yang efektif untuk diterapkan secara luas dalam pembelajaran matematika.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dari 15 penelitian, penerapan model PBL secara konsisten menunjukkan dampak positif terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika di tingkat SD. Hasil belajar siswa meningkat secara signifikan, baik dari segi ketuntasan belajar, nilai rata-rata kelas, maupun perkembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Selain itu, model ini terbukti meningkatkan keterampilan berpikir kritis, keterlibatan siswa, serta pemahaman konsep matematika yang relevan dengan kehidupan nyata. Dengan hasil yang konsisten dari berbagai penelitian, PBL direkomendasikan sebagai model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kualitas pendidikan matematika di sekolah dasar.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dalam artikel, model pembelajaran PBL secara konsisten menunjukkan dampak positif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika di sekolah dasar. Untuk optimalisasi penerapan model ini, disarankan beberapa langkah strategis. Pertama, diperlukan pelatihan khusus bagi guru untuk mendesain pembelajaran berbasis PBL. Kedua, bahan ajar yang mendukung penerapan PBL perlu dikembangkan lebih lanjut. Ketiga, dukungan institusi, seperti penyesuaian waktu pembelajaran, penyediaan fasilitas, dan sumber daya, harus diperkuat untuk menunjang implementasi PBL yang optimal. Penelitian lebih lanjut juga dianjurkan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan PBL, seperti kesiapan siswa dan guru, tingkat kompleksitas masalah, serta variasi hasil di berbagai jenjang kelas. Dengan dukungan yang memadai, PBL berpotensi besar untuk diterapkan secara luas sebagai pendekatan pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan mengucapkan syukur ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah berjudul “Analisis *Literature Review*: Pengaruh Model PBL Terhadap Hasil Belajar pada Pembelajaran Matematika di SD” tepat waktu.

Dalam proses penyusunan karya tulis ilmiah ini, penulis menerima bimbingan, ilmu, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada: Prof. Drs. Ahmad Suriansyah, M. Pd., Ph. D., dan Wahdah Refia Rafianti, S. Sn., M. Pd., sebagai Dosen Pengampu Mata Kuliah Penulisan Karya Ilmiah.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Afriani, D., & Prastitasari, H. (2023). *Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Muatan Matematika menggunakan Model BEST di Kelas IV SDN Antasan Besar 1 Banjarmasin*. *1*(3), 570–581.
- [2] Juliangkary, E., & Pujilestari, P. (2022). Kajian Literatur Metode Tanya Jawab Pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, *8*(3).
- [3] Karima, A. I., & Hardini, A. T. A. (2024). Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model Problem Based Learning di Kelas II SD. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, *8*(1), 10674-10683.
- [4] Kistian, A. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Negeri Ujong Tanjung Kabupaten Aceh Barat. *Genta Mulia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, *X*(1), 92–104.
- [5] Listyaningsih, E., Nugraheni, N., & Yuliasih, I. B. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Melalui Pendekatan Tarl Model PBL Dalam Matematika Kelas V SDN Bendan Ngisor. *Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, *1*(6).
- [6] Manggalastawa, Suhirno, & Rahmawati, S. (2023). *PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF PESERTA DIDIK KELAS V SD MATA PELAJARAN MATEMATIKA DALAM PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI*. *4*(2), 65–71.
- [7] Marlina, P., Sunaryo, Y., & Zamnah, L. N. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *J-KIP (Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan)*, *4*(1), 183. <https://doi.org/10.25157/jkip.v4i1.8855>
- [8] Puspita, M., Slameto, S., & Setyaningtyas, E. W. (2018). Peningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 4 SD Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning. *Justek: Jurnal Sains dan Teknologi*, *1*(1), 120. <https://doi.org/10.31764/justek.v1i1.416>
- [9] Putri Widywati, A., Nursyahidah, F., Azizah, M., & Saraswati, D. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dengan Menggunakan Media Wordwall Untuk Meningkatkan Keaktifan Peserta Didik Sd Pada Pelajaran Matematika. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, *9*(2), 4032–4044.
- [10] Setyaningrum, M. (2018). Peningkatan Hasil Belajar Menggunakan Model Problem Based Learning (PBL) pada Siswa Kelas 5 SD. *Jartika*, *1*(2), 99–108.

- [11] Setyani, B., Utomo, S., & Belajar, H. (2020). *Pengaruh Model Pembelajaran PBL Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa SDN Sari 1 Kelas V Kecamatan Gajah Kabupaten Demak*. 2(April), 28–43.
- [12] Sofiatulmaula, A., Nuvitalia, D., Huda, N., & Ismatiningsih, I. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Menggunakan Model Problem Based Learning di SD N Pandean Lamper 04 Semarang. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(7), 5071–5076. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i7.2373>
- [13] Syamsinar, S., Gusnia, K., Asmawati, A., & Ahmad, A. K. (2023). MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA. *Al-Irsyad Journal of Mathematics Education*, 2(2), 91-102.
- [14] Zulfa, T., Tursinawati, T., & Darnius, S. (2023). Pengaruh Penggunaan Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(4), 2111–2120. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i4.5451>