

# ANALISIS LITERASI MATEMATIKA SISWA SMP DENGAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL): KAJIAN LITERATUR SISTEMATIS 2020-2025

Ni Putu Gita Purnama Putri<sup>1</sup>, Ni Made Sri Mertasari<sup>2</sup>, Sariyasa<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Pendidikan Ganesha

Corresponding e-mail: [niputugitaa5@gmail.com](mailto:niputugitaa5@gmail.com)

Copyright © 2026 The Author



This is an open access article

Under the Creative Commons Attribution Share Alike 4.0 International License

DOI: [10.53866/jimi.v6i1.1262](https://doi.org/10.53866/jimi.v6i1.1262)

## Abstrak

Literasi matematika merupakan kompetensi penting dalam pembelajaran abad ke-21, namun dalam berbagai penelitian menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematika siswa sekolah menengah pertama masih beragam dan belum optimal. Selain itu, perkembangan penelitian literasi matematika dalam beberapa tahun terakhir tersebar pada berbagai fokus kajian sehingga diperlukan pemetaan sistematis untuk memahami arah penelitian terkini. Penelitian ini bertujuan menganalisis tentang literasi matematika siswa SMP model pembelajaran berbasis masalah melalui kajian literatur sistematis periode 2020 hingga 2025. Penelitian ini dilakukan dengan metode kajian literatur sistematis (SLR). Hasil penelitian menunjukkan, bahwa model Problem Based Learning merupakan model pembelajaran yang konsisten terbukti efektif dalam meningkatkan literasi matematika siswa.

**Kata Kunci:** Literasi Matematika, Siswa SMP, Pembelajaran Berbasis Masalah, *Systematic Literature Review*

## *Analysis of Junior High School Students' Mathematical Literacy Using the Problem-Based Learning (PBL) Model: A Systematic Literature Review 2020-2025*

## Abstract

Mathematical literacy is an important competency in 21st-century learning, but various studies have shown that junior high school students' mathematical literacy abilities are still diverse and not optimal. Furthermore, the development of mathematical literacy research in recent years has been spread across various study focuses, so a systematic mapping is needed to understand the current research direction. This study aims to analyze the mathematical literacy of junior high school students using problem-based learning models through a systematic literature review from 2020 to 2025. This research was conducted using the systematic literature review (SLR) method. The results show that the Problem-Based Learning model is a learning model that has consistently proven effective in improving students' mathematical literacy.

**Keywords:** *Mathematical Literacy, Junior High School Students, Problem-Based Learning (PBL), Systematic Literature Review*

## 1. Pendahuluan

Literasi matematika merupakan salah satu aspek kognitif yang sangat penting untuk dikuasai siswa karena menuntut kemampuan bernalar serta menghubungkan matematika dengan kehidupan nyata (OECD, 2013). Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2017) menegaskan bahwa menghadapi tantangan abad ke-21 memerlukan penguasaan tiga pilar utama, yakni literasi dasar, kompetensi dan penguatan karakter.

Dalam hal tersebut, literasi matematika sebagai salah satu kemampuan dasar yang wajib dimiliki oleh setiap individu (Habibi, 2020). Pada pelaksanaan PISA tahun 2018, Indonesia berada di posisi ke-73 dari 79 negara. Kemudian pada tahun 2015 Indonesia berada di posisi ke-63 dari 70 negara, dan pada PISA tahun 2022 Indonesia menduduki peringkat ke-68 (Siregar, 2024).

Berdasarkan hasil penelitian dari Iswari (2024) di SMPN 14 Denpasar diketahui bahwa sebagian besar siswa belum mencapai ketuntasan belajar. Rendahnya hasil tersebut menunjukkan masih lemahnya kemampuan penalaran siswa dalam memahami dan menyelesaikan soal, terutama yang berkaitan dengan literasi matematika. Siswa juga masih kesulitan mengaitkan informasi dalam soal ke dalam bentuk gambar, tabel, atau model matematika, serta belum terbiasa mengerjakan soal yang berkonteks nyata. Kemampuan literasi matematika dianggap sebagai salah satu komponen penting yang dibutuhkan untuk memecahkan soal-soal yang diberikan oleh PISA. Kemampuan tersebut fokus dalam menganalisa, memberikan alasan, dan menyampaikan ide secara efektif, merumuskan, memecahkan, dan menginterpretasi masalah-masalah matematika dalam berbagai bentuk dan situasi. PISA mempunyai kerangka kerja (*fireworks*) yang didasarkan pada tiga komponen yakni, 1) proses matematis (*mathematical processes*), 2) konten matematika (*mathematical content*), 3) konteks (*contexts*) (OECD, 2017).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis literasi matematika siswa SMP dengan model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) melalui kajian literatur 2020 hingga 2025. Dimana akan dianalisis berbagai penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

## 2. Metode Penelitian

### 2.1. Objek, waktu dan Tempat

Objek penelitian ini adalah tingkat literasi matematika siswa SMP dengan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*). Lingkup waktu penelitian ini dibatasi pada periode 2020 sampai dengan 2025. Periode ini dipilih sengaja untuk melihat bagaimana tingkat literasi matematika siswa SMP dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (PBL). Mengingat sifat penelitian ini adalah kajian literature sistematis, tempat penelitian tidak terikat pada lokasi fisik tertentu, namun fokus analisis tetap pada konteks nasional Indonesia.

### 2.2. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, digunakan metode kajian literature sistematis (*Systematic Literature Review*). Dimana ini dilakukan dengan mengumpulkan artikel ilmiah dari basis data jurnal nasional yang kemudian diseleksi berdasarkan kriteria inklusi dan menganalisisnya dengan sintesis tematik. Kajian literatur sistematis adalah suatu tinjauan literatur yang dilakukan dengan mengidentifikasi, memilih, mengumpulkan, dan menganalisis informasi yang relevan. Bertujuan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan menginterpretasikan temuan penelitian sesuai pertanyaan, topik, atau fenomena penelitian (Fransiska, 2024). Untuk memastikan kejelasan dan keseragaman metodologi, kajian ini dilakukan dengan pedoman PRISMA 2025 yang menetapkan prosedur standar dalam menyampaikan Langkah-langkah proses pemilihan studi secara terbuka, mulai dari fase identifikasi hingga tahap inklusi yang terakhir (Veroniki dkk., 2025).

### 2.3. Teknik Analisis Data

Metode yang digunakan adalah metode kajian literature sistematis (*Systematic Literature Review*). Tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

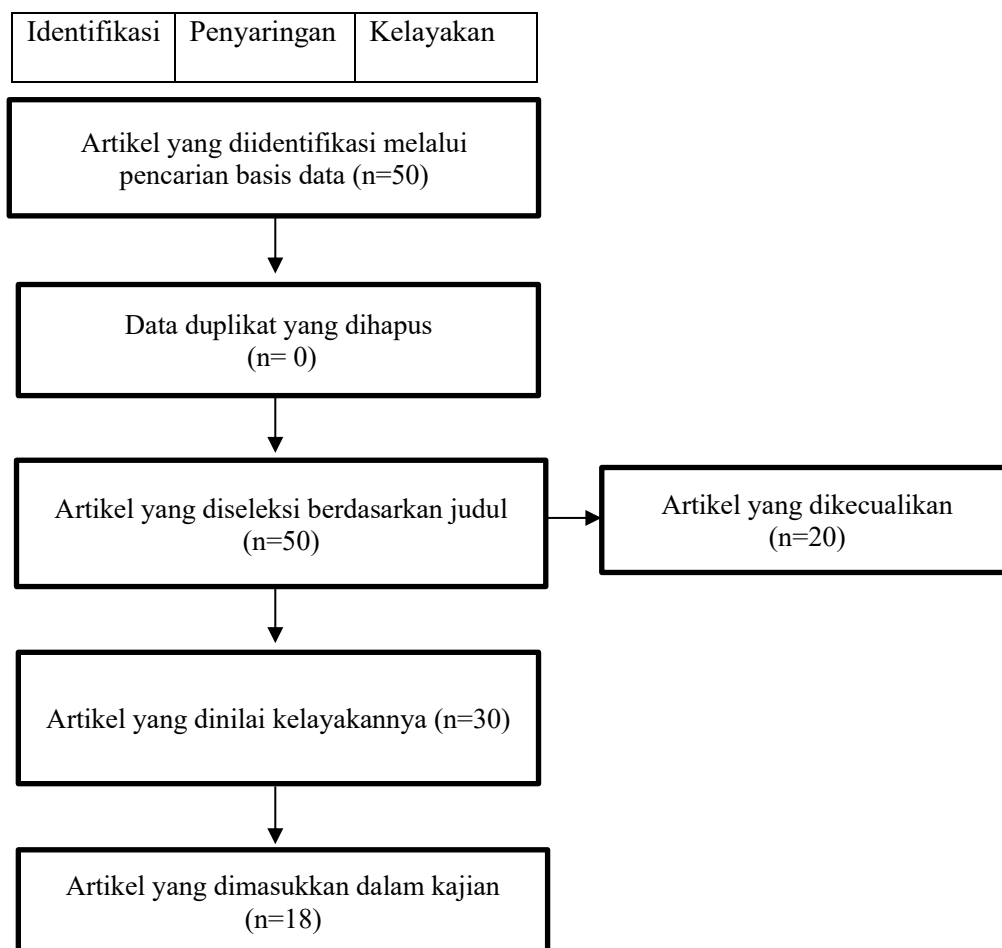
- 1) Mencari artikel pada *Google Scholar*, Proses pencarian artikel dilakukan dengan memanfaatkan *Google Scholar* dengan menggunakan kata kunci yaitu “literasi matematika siswa SMP dan kajian literatur sistematis (SLR)” dan dibatasi pada rentang tahun 2020 hingga 2025, agar artikel yang diambil merupakan artikel terbaru. Yang Dimana artikel yang dipilih merupakan artikel yang relevan dengan topik penelitian. Pemilihan artikel yang akan dimasukkan ke dalam Word dilakukan berdasarkan kriteria sebagai berikut: (1) artikel merupakan hasil penelitian yang relevan dengan kata kunci pencarian (bukan artikel tinjauan pustaka), (2) bukan merupakan buku, dan (3) bukan artikel opini.
- 2) Menyimpan artikel dalam Format *Word*, Artikel yang telah ditemukan dan dipilih, kemudia disimpan dalam sebuah file word untuk mempermudah menganalisisnya nanti. Setiap artikel yang terpilih dilakukan pencatatan terkait nama penulis, tahun publikasi, metode, tujuan penelitian, dan hasil penelitian dalam jurnal tersebut.

- 3) Menyusun Data dalam *Word* Secara sistematis, Data yang telah dikumpulkan dalam *word* kemudian disusun secara rapi dengan kategori yang mempermudah analisisnya.
- 4) Menganalisis Judul Artikel, Dari judul artikel yang telah dikumpulkan maka didapatkan tujuan penelitian, metodologi, dan hasil temuan atau penelitian.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1. Hasil Penelitian

Data penelitian dalam review ini merupakan hasil analisis dan rangkuman literatur mengenai literasi matematika siswa SMP dengan model pembelajaran berbasis masalah (PBL). Pencarian kajian literatur menghasilkan 50 artikel yang di peroleh melalui pencarian kata kunci yang sudah di sebutkan diatas. Sebanyak 30 artikel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Sebanyak 18 artikel kajian literatur memenuhi kriteria inklusi dan selanjutnya digunakan dalam proses ekstraksi data dan sintesis tematik. Proses identifikasi dan seleksi studi di rangkum dalam Gambar 1 dan Data kajian literatur ditunjukkan pada Tabel 1.



**Gambar 1.** Diagram Alur PRISMA untuk Proses Seleksi Artikel Penelitian

Tabel 1. Pemetaan Hasil Penelitian

Penulis	Metode	Tujuan Penelitian	Hasil Penelitian
Rezky Agung Hrutomo, Nining Hajeniati dan Facharuddin Mustari (2020)	Pra-eksperimen menggunakan desain <i>one group pretest-posttest</i>	Untuk mendeskripsikan literasi matematis siswa kelas XI yang diajar menggunakan pembelajaran model PBL berpendekatan matematika realistik dan menganalisis keefektifan pembelajaran model PBL dengan pendekatan matematika realistik terhadap capaian literasi matematis siswa.	Level literasi matematis siswa dominan pada level 1 dan 2, dan pembelajaran model PBL dengan pendekatan matematika realistik efektif meningkatkan literasi matematis siswa.
Nita Nurul Muharomah dan Erwan Setiawa (2020)	<i>Quasi Experimenta I</i>	Mengetahui apakah peningkatan dan pencapaian kemampuan literasi matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> lebih baik daripada peningkatan dan pencapaian kemampuan literasi matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional	Model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> terbukti lebih efektif daripada pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa, meningkatkan pencapaian hasil belajar, dan menumbuhkan sikap positif terhadap pembelajaran matematika
Heka Tabun, M. dkk (2020)	Kuantitatif model <i>Quasi Experimenta I</i>	Menghasilkan kajian tentang kemampuan literasi matematis siswa pada kelas dengan pembelajaran model PBL dan kelas yang tidak mendapat pembelajaran model PBL	Kemampuan literasi matematis siswa pada kelas yang mendapat pembelajaran model PBL lebih baik kelas yang tidak mendapat pembelajaran model PBL. Peningkatan kemampuan literasi matematis siswa dengan pembelajaran model PBL berada pada kategori tinggi.
Sopi Saniah Trilani, Eyus Sudihartinih dan Aan Hasanah (2022)	Kuantitatif	Untuk mengetahui peningkatan kemampuan literasi matematis siswa SMP melalui model <i>Problem Based Learning</i> pada topik teorema pythagoras	Pembelajaran yang menggunakan model <i>Problem Based Learning</i> meningkatkan literasi matematis siswa. Menurut hasil survei dan wawancara, lebih dari separuh siswa antusias menggunakan model <i>Problem Based Learning</i> karena menempatkan mereka dalam situasi baru selama proses pembelajaran
Subaryo (2022)	Kualitatif	Untuk mengetahui: menganalisis implementasi model pembelajaran berbasis masalah untuk kemampuan literasi matematis	Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa Implementasi model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan dan memiliki dampak positif terhadap

			perkembang kemampuan literasi matematis siswa sekolah menengah
Valeria Suryani, Kurnila, Margaretha Badus, Eufrasia Jeramat dan Gabriela Purnama Ningsi (2022)	Eksperimen semu	Menentukan perbedaan antara kemampuan literasi matematika siswa yang diajar menggunakan model Pembelajaran PBL bermuatan penilaian portofolio dan kemampuan literasi matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung.	Hasil analisis data memperlihatkan bahwa kemampuan literasi matematika siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran PBL bermuatan penilaian portofolio lebih baik daripada kemampuan literasi matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung.
Visi Ornawati, Zuida Ratih Hendrastuti dan Yesi Franita (2023)	<i>quasi experimental</i>	Mengetahui dampak konsep pengajaran <i>Problem Based Learning</i> bagi keahlian literasi matematis siswa SMP, mengidentifikasi keahlian literasi matematis siswa pada gaya belajar auditori, visual, serta kinestetik dimana melalui konsep pengajaran <i>Problem Based Learning</i> beserta siswa melalui konsep pengajaran langsung; serta mengamati apakah ada interaksi konsep pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> serta gaya belajar bagi keahlian literasi matematis	Terdapat pengaruh model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> terhadap kemampuan literasi matematis. Tidak terdapat pengaruh gaya belajar terhadap kemampuan literasi matematis. Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan gaya belajar terhadap kemampuan literasi matematis siswa.
Rara Erria, Buyung, Resy Nirawati dan Patrice Ester Paruntu (2023)	Eksperimen.	Untuk meneliti pengaruh <i>Problem Based Learning</i> terhadap kemampuan literasi matematis siswa.	Terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Dilihat dari hasil penelitian kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol, karena menggunakan <i>Problem Based Learning</i> membentuk siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran dengan berdiskusi bersama kelompoknya dengan menggali informasi untuk memecahkan dan menyelesaikan permasalahan kontekstual yang diberikan.
Wiji Surtika dan Supardi U.S (2024)	Studi literatur	Menyajikan hasil studi literatur mengenai peningkatan kemampuan literasi matematika siswa melalui penerapan model pembelajaran <i>Problem Based</i>	Berdasarkan kajian tersebut, literasi matematika dikalangan siswa Indonesia masih berada pada Tingkat yang rendah. Penerapan model PBL ini memiliki kaitan erat dengan kemampuan literasi matematika

		<i>Learning (PBL).</i>	terutama dalam indikator yang terkait dengan pemecahan masalah dan kemampuan berpikir Tingkat tinggi. Jadi PBL dapat menjadi salah satu Solusi yang efektif dalam meningkatkan literasi matematika siswa di Indonesia.
Nur Mughniyah Mutiakandi dan Nenden Mutiara Sari (2024)	<i>Quasi eksperimen.</i>	Menganalisis peningkatan Literasi matematis dan self-confidence siswa yang Memperoleh model <i>problem-based learning (PBL)</i> Dengan pembelajaran ekspositori, serta korelasi antara Literasi matematis dan <i>self-confidence</i> siswa.	Peningkatan literasi matematis siswa yang memperoleh model PBL lebih tinggi, <i>self-confidence</i> siswa yang memperoleh model PBL lebih baik daripada yang memperoleh pembelajaran ekspositori, dan terdapat korelasi positif yang signifikan antara literasi matematis dan <i>self-confidence</i> .
Muhammad Aldi, dkk (2024)	R&D	Mengembangkan bahan ajar digital berbasis <i>Problem-Based Learning</i> untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa.	Bahan ajar digital berbasis <i>problem based learning</i> berhasil memenuhi kriteria kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Kemampuan literasi matematis siswa meningkat signifikan, peningkatan kemampuan literasi matematis termasuk dalam kategori tinggi.
Muhammad Faisal, Atmini Dhoruri, dan Faisa Nirbita Mahmudah (2024)	Eksperimen semu dengan desain <i>One group pretest posttest</i>	Mengetahui apakah penerapan model <i>problem based learning</i> mempengaruhi kemampuan literasi matematika siswa dalam pembelajaran matematika.	Menunjukkan bahwa penggunaan model <i>problem based learning</i> memberikan dampak positif terhadap kemampuan literasi matematika siswa. Selain itu, jawaban siswa menjadi lebih sistematis setelah diberikan perlakuan.
Siti Nujuliyah, Nizhel Huda dan Syaiful (2024)	Kualitatif	Bagaimana Pengaruh kemampuan literasi matematika siswa terhadap materi yang diajarkan, yaitu bentuk-bentuk aljabar, dengan model pembelajaran PBL yang diterapkan di setiap kelas.	Menemukan bahwa penerapan model PBL cenderung memberikan kecenderungan yang lebih besar terhadap siswa dibandingkan dengan pembelajaran langsung.
Nur Mughniyah Mutiakandi dan Nenden Mutiara Suci (2024)	<i>Quasi eksperimen.</i>	Untuk menganalisis peningkatan literasi matematis dan <i>self-confidence</i> siswa yang memperoleh model <i>Problem-Based Learning (PBL)</i> dengan pembelajaran ekspositori, serta korelasi antara literasi matematis dan <i>self-confidence</i> siswa.	Menunjukkan bahwa peningkatan literasi matematis siswa yang memperoleh model PBL lebih tinggi, <i>self-confidence</i> siswa yang memperoleh model PBL lebih baik daripada yang memperoleh pembelajaran ekspositori, dan terdapat korelasi positif yang signifikan antara literasi matematis dan <i>selfconfidence</i>
Ninis Lailatus Sokhifah dan Rizka Nur Oktaviani	<i>Pre-Experimenta l</i> dengan melalui	untuk mengetahui dampak dari model pembelajaran <i>problem based learning</i> terhadap kemampuan literasi	Kemampuan literasi dan numerasi peserta didik mengalami peningkatan setelah diterapkannya model pembelajaran <i>problem based</i>

(2024)	desain penelitian <i>one group pretest posttest.</i>	siswa kelas IV	<i>learning</i> (PBL). penerapan model PBL dapat memberikan dampak positif terhadap proses pembelajaran di kelas. Pembelajaran menjadi lebih aktif dan interaktif, karena peserta didik terlibat langsung dalam proses pembelajaran mulai dari identifikasi masalah hingga penyelesaian.
Nur Alfia Laily Qomariah, dkk (2025)	Kuantitatif dengan desain <i>pretest-posttest control group design.</i>	Menguji efektivitas model PBL dalam meningkatkan literasi matematika siswa SMP.	Pembelajaran dengan model PBL lebih efektif dibandingkan dengan metode konvensional dalam meningkatkan literasi matematis siswa SMP. Sehingga penerapan model pembelajaran PBL dapat meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa SMP kelas VII.
Anggar Titis Prayitno, dkk (2025)	R&D	Merancang sebuah e-modul interaktif yang memenuhi kriteria valid dan praktis, serta mampu mendukung siswa dalam mengembangkan kemampuan literasi matematika pada subjek segitiga dan segiempat.	Pengembangan memperoleh produk dalam bentuk bahan ajar e-modul berbasis <i>problem based learning</i> menggunakan canva pada topik segitiga dan segiempat yang valid, praktis serta dapat meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa.

### 3.2. Pembahasan

Berdasarkan hasil pencarian pada *Google Scholar* diambil sebanyak 23 artikel yang dianggap relevan. Secara keseluruhan dari tabel tersebut menunjukkan konsistensi temuan penelitian dari tahun 2020-2025 bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan literasi matematika siswa di berbagai jenjang pendidikan. Hampir seluruh penelitian eksperimen, quasi eksperimen, maupun pra-eksperimen menunjukkan bahwa siswa yang belajar dengan PBL memiliki peningkatan literasi matematika yang lebih tinggi dibandingkan pembelajaran konvensional atau langsung. Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) mendorong pemecahan masalah kontekstual, berpikir kritis, dan keterlibatan aktif siswa.

Hasil penelitian dari berbagai artikel yang telah dikumpulkan diatas, terlihat pola yang konsisten bahwa PBL paling kuat menstimulus indikator literasi matematika yang berkaitan dengan pemecahan masalah kontekstual dan penalaran matematis. Indikator yang paling sering muncul: 1) merumuskan masalah matematika dari konteks nyata, 2) menggunakan konsep dan prosedur matematika, 3) menafsirkan dan mengevaluasi hasil matematika. Walaupun PBL terbukti efektif meningkatkan literasi matematika, ditemukan juga beberapa tantangan yang sering muncul dalam implementasinya: 1) kemampuan awal siswa yang masih rendah, 2) waktu pembelajaran yang lebih lama, 3) kesiapan guru dalam merancang masalah kontekstual, 4) partisipasi siswa yang tidak merata dalam diskusi.

Temuan baru dari penggabungan berbagai hasil penelitian tersebut yaitu PBL tidak hanya meningkatkan literasi matematika tetapi juga aspek afektif siswa, PBL menjadi lebih efektif jika dikombinasikan dengan media atau bahan ajar inovatif, dan PBL paling efektif untuk mengembangkan literasi matematika tingkat menengah.

Sintesis dari berbagai literatur ilmiah menegaskan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) memiliki dampak yang signifikan terhadap penguatan literasi matematika siswa. PBL terbukti paling unggul dalam mengasah kemampuan siswa untuk memformulasikan masalah dari realitas dunia nyata, menerapkan teori matematika secara praktis, serta menginterpretasikan hasil akhirnya kembali ke konteks nyata. Keberhasilan PBL seringkali terbentur pada variasi kemampuan dasar siswa, manajemen waktu yang

ketat, kompetensi guru dalam Menyusun scenario masalah, serta dinamika keterlibatan siswa dalam kelompok. Selain aspek kognitif seperti penalaran, PBL juga memperkuat aspek afektif berupa kepercayaan diri. Efektivitas model ini pun meningkat secara linear jika didukung oleh penggunaan media digital dan materi ajar yang kreatif.

#### 4. Kesimpulan

Dari hasil analisis terhadap artikel-artikel yang dikaji menunjukkan bahwa model *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang konsisten terbukti efektif dalam meningkatkan literasi matematika siswa. Oleh karena itu, PBL dapat direkomendasikan sebagai pendekatan pembelajaran yang strategis untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

#### Bibliografi

- Aldi, M., & Siregar, B. H. (2024). Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis Problem Based Learning (Pbl) Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas Viii Smp. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 207-223.
- Erria, R., Buyung, B., Nirawati, R., & Paruntu, P. E. (2023). Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Literasi Matematika. *Journal of Educational Review and Research*, 6(1), 78-85.
- Faisal, M., Dhoruri, A., & Mahmudah, F. N. (2024). Pengaruh model pembelajaran problem based learning terhadap peningkatan kemampuan literasi Matematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 13(2), 577-585.
- Firdaus, Aulia., Asikin, Mohammad, Waluya, Budi, & Zaenuri. (2021). Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika Siswa. *Qalammuna-Jurnal Pendidikan, Sosial, dan gama*, 1392)
- Fransiska, K. A. W., Suarni, N. K., & Margunayasa, I. G. (2024). Perkembangan kognitif siswa pada penggunaan media pembelajaran digital ditinjau dari teori jean piaget: Kajian literatur sistematis. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 9(2), 466-471.
- Habibi, H., & Suparman, S. (2020). Literasi Matematika dalam Menyambut PISA 2021 Berdasarkan Kecakapan Abad 21. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 6(1), 57-64.
- Iswari, S. A. Y. (2024). Analisis kemampuan literasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal cerita SPLDV ditinjau dari gaya belajar pada siswa kelas IX A SMP N 14 Denpasar. Universitas Mahasaraswati Denpasar.
- Juniar, B. B. (2025). Systematic Literature Review: Model Pembelajaran untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa. *Jurnal PEKA (Pendidikan Matematika)*, 8(2), 70-79.
- Kurniawan, B., Dwikoranto, D., & Marsini, M. (2023). Implementasi problem based learning untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa: Studi pustaka. *Practice of The Science of Teaching Journal: Jurnal Praktisi Pendidikan*, 2(1), 27-36. <https://doi.org/10.58362/hafecspost.v2i1.28>
- Muharomah, N. N., & Setiawan, E. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP. *UNION: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3), 389-400.
- Mutiakandi, N. M., & Sari, N. M. (2024). Literasi Matematis dan Self-Confidence pada Model Problem-Based Learning. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 369-384.
- Nur Mughniyah Mutiakandi & Nenden Mutiara Sari. (2024). Literasi Matematis dan *Self-Confidence* pada Model *Problem-Based Learning*. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 369-384. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v4i2.1484>
- OECD. 2013. *PISA 2012 Assessment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy*. OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264190511-en>
- OECD. (2017). *PISA 2015 Assessment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematic, Financial Literacy and Collaborative Problem Solving (Revised Ed.)*. Paris: OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264281820-en>
- Oktaviani, R. N., & Sokhifah, N. L. (2024). Pengaruh model pembelajaran problem based learning terhadap kemampuan literasi numerasi siswa kelas iv sd kyai rodliyah surabaya. *Jurnal Ibriez: Jurnal Kependidikan Dasar Islam Berbasis Sains*, 9(2), 205-218.

- Ornawati, V., Hendrastuti, Z. R., & Franita, Y. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Smp. Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, 11(1), 45-56.
- Prayitno, A. T., Ismalia, I., & Taufik, A. (2025). Pengembangan elektronik modul berbasis problem based learning untuk meningkatkan kemampuan literasi Matematika. JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA, 5(2), 556-569.
- Siregar, E. B., Karo, N. H. B., Samosir, D., & Rajagukguk, W. (2024). Kualitas pendidikan Matematika di Indonesia. Jurnal Ilmiah Widya Pustaka Pendidikan, 12(2), 34-50.
- Subaryo, S. (2022). Analisis kemampuan literasi matematis melalui model pembelajaran berbasis masalah pada siswa sekolah menengah. Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education, 7(2), 128-134.
- Suciawati, V., Anggiana, A. D., & Hermawan, V. (2023). Analisis kemampuan literasi matematis siswa dalam penerapan model problem-based learning. Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education, 8(1), 119-127.
- Supriwardi, L., Zulyusri, Z., & Lufri, L. (2021). Meta-Analisis: Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik. Bioilmi: Jurnal Pendidikan, 7(2), 120-128.
- Tabun, H. M., Taneo, P. N., & Daniel, F. (2020). Kemampuan literasi matematis siswa pada pembelajaran model problem based learning (PBL). Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika, 10(01), 1-8.
- Trilani, S. S., Sudihartinih, E., & Hasanah, A. (2022, December). Peningkatan Literasi Matematis Melalui Model Problem Based Learning dalam Pembelajaran Teorema Pythagoras. In Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika (Vol. 7, pp. 132-138).
- Veroniki, A. A., Tricco, A. C., Rangira, D., Mckenzie, J. E., Li, T., Straus, S. E., Smith, M., Lopez, F. C., Wolfe, D., Nincic, V., Konstantinidis, M., Franco, J., Tovey, D., Thirugnanasampanthar, S. S., Dourka, J., Warren, R., Wells, G., Stevens, A., & Hutton, B. (2025). Updating the PRISMA reporting guideline for network meta-analysis: a scoping review. Journal of Clinical Epidemiology, 188. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2025.111985>.
- Zahra, D. N., Bees, N. L., & Alifiani, N. (2025). Problem Based Learning dalam Penguatan Literasi Matematis, Berpikir Kritis, dan Motivasi Belajar Siswa SMP: Problem-Based Learning in Strengthening Mathematical Literacy, Critical Thinking, and Learning Motivation of Junior High School Students. Journal of Mathematics Learning Innovation, 4(2), 114-134.