

## Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis pada Pembelajaran Matematika

Herlina Yuriska<sup>1\*</sup>, Meiliasari<sup>2</sup>, Wardani Rahayu<sup>3</sup>

<sup>123</sup>Universitas Negeri Jakarta

\*Penulis korespondensi: herlina.yuriska12@gmail.com

### Abstrak

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan keterampilan berpikir tingkat tinggi yang menjadi indikator utama keberhasilan pembelajaran matematika. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara sistematis berbagai hasil kajian terkait kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pembelajaran matematika di Indonesia. Metode yang digunakan adalah *Systematic Literature Review* (SLR) dengan mengacu pada panduan PRISMA. Artikel yang dianalisis berasal dari database Google Scholar, Scopus, dan Sinta dengan rentang waktu publikasi 2020–2025, dan difokuskan pada penelitian yang relevan dengan topik kemampuan pemecahan masalah matematis. Berdasarkan hasil sintesis terhadap sepuluh artikel terpilih, diperoleh temuan bahwa kemampuan pemecahan masalah tidak hanya mencakup aspek kognitif, tetapi juga melibatkan aspek metakognitif dan afektif seperti *self-efficacy*, tanggung jawab, dan kemandirian belajar. Proses pemecahan masalah yang efektif melibatkan tahapan berpikir reflektif yang mencakup pemahaman masalah, perencanaan strategi, pelaksanaan, serta evaluasi hasil. Selain itu, strategi pembelajaran yang menekankan pada kontekstualisasi, penggunaan representasi multipel, dan refleksi diri terbukti mampu memperkuat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Dengan demikian, pembelajaran matematika perlu diarahkan pada proses berpikir yang mendalam, eksploratif, dan reflektif agar peserta didik mampu mengonstruksi pengetahuan secara bermakna dan adaptif terhadap berbagai situasi pemecahan masalah.

**Kata Kunci:** systematic literature review, kemampuan pemecahan masalah matematis, pembelajaran matematika

### Abstract

*Mathematical problem-solving ability is a higher-order thinking skill that serves as a key indicator of successful mathematics learning. This study aims to systematically analyze various research findings related to students' mathematical problem-solving abilities in mathematics education in Indonesia. The method employed was a Systematic Literature Review (SLR) following the PRISMA protocol. The analyzed articles were obtained from Google Scholar, Scopus, and Sinta databases, published between 2020 and 2025, and focused on studies relevant to mathematical problem-solving skills. The synthesis of ten selected articles revealed that problem-solving ability encompasses not only cognitive aspects but also metacognitive and affective dimensions such as self-efficacy, responsibility, and learning independence. Effective problem-solving involves reflective thinking stages, including understanding the problem, planning strategies, executing plans, and evaluating results. Furthermore, instructional strategies that emphasize contextualization, multiple representations, and self-reflection have been shown to strengthen students' mathematical problem-solving abilities. Therefore, mathematics learning should be oriented toward deep, exploratory, and reflective thinking processes to enable students to construct meaningful and adaptive knowledge for solving various mathematical problems.*

**Keywords:** mathematical problem-solving ability, reflective thinking, systematic literature, metacognitive, mathematics learning.

## PENDAHULUAN

Pada era globalisasi saat ini setiap orang berpeluang mendapatkan informasi secara cepat, akurat, mudah dari berbagai sumber dari berbagai penjuru dunia. Manusia dituntut memiliki kemampuan dalam memperoleh, memilih, mengelola dan menindak lanjuti informasi untuk digunakan dalam kehidupannya. Hal ini menuntut kita untuk berpikir dan bertindak secara sistematis, logis dan kritis. Hal tersebut dapat ditingkatkan melalui kegiatan pembelajaran matematika di sekolah. Untuk mengantisipasi tuntutan pada era dunia global, salah satu cara yang mutlak harus dilaksanakan adalah dengan meningkatkan kualitas pendidikan.

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu kompetensi penting dalam pembelajaran matematika karena mencerminkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills*). Menurut Polya (1957), pemecahan masalah mencakup kemampuan memahami masalah, merencanakan strategi, melaksanakan rencana, dan mengevaluasi hasil. Namun, banyak penelitian menunjukkan bahwa siswa sering mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi masalah, memilih strategi yang tepat, dan menarik kesimpulan yang logis (Amalia & Rahmawati, 2022; Nurhikmah et al., 2023). Hal ini mengindikasikan adanya kesenjangan antara harapan pembeajaran yang mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan realitas di lapangan yang masih bersifat prosedural. *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM, 2000) bahkan menempatkan pemecahan masalah sebagai salah satu dari lima standar utama dalam pembelajaran matematika, bersama dengan penalaran, komunikasi, koneksi, dan representasi.

Pembelajaran matematika pada hakikatnya bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif peserta didik dalam menyelesaikan berbagai permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan nyata. Salah satu kemampuan utama yang menjadi fokus dalam Kurikulum Merdeka adalah kemampuan pemecahan masalah matematis. Harapannya, peserta didik tidak hanya memahami konsep dan rumus, tetapi juga mampu menerapkannya dalam konteks baru secara reflektif dan mandiri. Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa banyak peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami permasalahan, memilih strategi penyelesaian, dan melakukan verifikasi hasil. Kondisi ini menandakan adanya kesenjangan (*gap*) antara harapan pembelajaran dan hasil nyata di sekolah.

Sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik di Indonesia masih berada pada kategori sedang hingga rendah. Hasil survei PISA (*Programme for International Student Assessment*) tahun 2022 menempatkan Indonesia pada peringkat di bawah rata-rata OECD dalam aspek pemecahan masalah matematis. Penelitian yang dilakukan oleh Suryani, Jufri, dan Putri (2020) menemukan bahwa sebagian besar siswa kesulitan dalam mengidentifikasi langkah-langkah pemecahan masalah berdasarkan model Polya. Temuan serupa disampaikan oleh Yuhani dan Hendriana (2018) yang menjelaskan bahwa kemampuan siswa SMP dalam memecahkan masalah masih terbatas pada tahap memahami masalah, tetapi lemah dalam tahap merencanakan dan memeriksa kembali solusi.

Kebaruan (*novelty*) penelitian ini tidak hanya terletak pada penggunaan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR) dengan panduan PRISMA, tetapi terutama pada fokus sintesis dan keluasan analisis yang berbeda dari penelitian review sebelumnya. Beberapa studi SLR terdahulu, seperti Siswanto dan Meiliasari

(2020), lebih menekankan pada efektivitas model pembelajaran tertentu khususnya *Problem Based Learning* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Sementara itu, Putri dan Junaidi (2022) memfokuskan kajiannya secara spesifik pada satu faktor afektif, yaitu *self-efficacy*, tanpa mengaitkannya secara komprehensif dengan proses berpikir matematis siswa.

Berbeda dari penelitian-penelitian tersebut, kajian ini menyajikan sintesis integratif yang memandang kemampuan pemecahan masalah matematis sebagai konstruksi multidimensional yang melibatkan aspek kognitif, metakognitif, dan afektif secara simultan. Selain itu, penelitian ini menganalisis literatur terkini pada rentang tahun 2020 - 2025 yang merefleksikan perkembangan paradigma pembelajaran matematika pasca penekanan HOTS dan implementasi Kurikulum Merdeka. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memperbarui temuan empiris, tetapi juga menawarkan kerangka konseptual yang lebih komprehensif tentang proses pemecahan masalah matematis dalam pembelajaran matematika di Indonesia. Dengan demikian, penelitian ini berkontribusi pada pengayaan kajian literatur dengan menghadirkan perspektif sintesis baru yang belum banyak diungkap dalam review sebelumnya, khususnya terkait peran refleksi dan metakognisi dalam kemampuan pemecahan masalah matematis. Melalui pendekatan ini, peneliti berupaya menyintesis hasil-hasil penelitian terkini yang relevan untuk memberikan gambaran komprehensif tentang tren, model, serta faktor-faktor yang memengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Berdasarkan fokus kajian tersebut, penelitian ini diarahkan untuk menelaah kemampuan pemecahan masalah dalam konteks pembelajaran matematika di lingkungan sekolah. Tinjauan literatur ini berupaya memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai konsep kemampuan pemecahan masalah matematis sebagaimana dipahami dalam praktik pembelajaran matematika, baik dari sisi definisi, karakteristik, maupun dimensi yang menyertainya. Melalui analisis terhadap berbagai hasil penelitian, kajian ini menempatkan kemampuan pemecahan masalah sebagai proses berpikir tingkat tinggi yang melibatkan pemahaman masalah, perencanaan strategi, pelaksanaan penyelesaian, serta evaluasi hasil secara reflektif.

Selain itu, penelitian ini juga menelaah berbagai temuan empiris yang berkaitan dengan langkah-langkah efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Kajian difokuskan pada identifikasi strategi pembelajaran, pendekatan pedagogis, serta kondisi pendukung yang terbukti mampu memperkuat proses berpikir siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Dengan demikian, tinjauan ini tidak hanya menjelaskan hakikat kemampuan pemecahan masalah matematis, tetapi juga menyajikan sintesis mengenai praktik pembelajaran yang relevan dan aplikatif untuk mengembangkan kemampuan tersebut secara berkelanjutan di lingkungan sekolah.

## **BAHAN DAN METODE**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Systematic Literature Review* (SLR). SLR merupakan metode pengumpulan data yang relevan pada topik tertentu dengan memenuhi kriteria kelayakan yang telah ditetapkan sebelumnya.

Tujuan dari metode ini adalah untuk menganalisis artikel jurnal yang dikumpulkan menggunakan panduan *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA). Setelah memperoleh persetujuan etik, penelitian ini dilaksanakan sesuai dengan prosedur PRISMA yang terdiri dari empat tahap utama, yaitu: identifikasi, penyaringan, kelayakan, dan inklusi. Teknik ini dipilih karena mampu membantu peneliti dalam menyintesis publikasi jurnal yang penting secara sistematis. Secara khusus, metode ini memberikan pendekatan yang terstruktur dan transparan dalam meninjau penelitian-penelitian yang sudah ada. Dengan mengikuti panduan PRISMA, peneliti dapat melakukan pencarian yang akurat untuk menemukan praktik-praktik yang relevan dalam pendidikan matematika. Pendekatan ini memastikan bahwa tinjauan yang dilakukan bersifat komprehensif dan meminimalkan bias. Empat tahapan tersebut dijelaskan sebagai berikut:

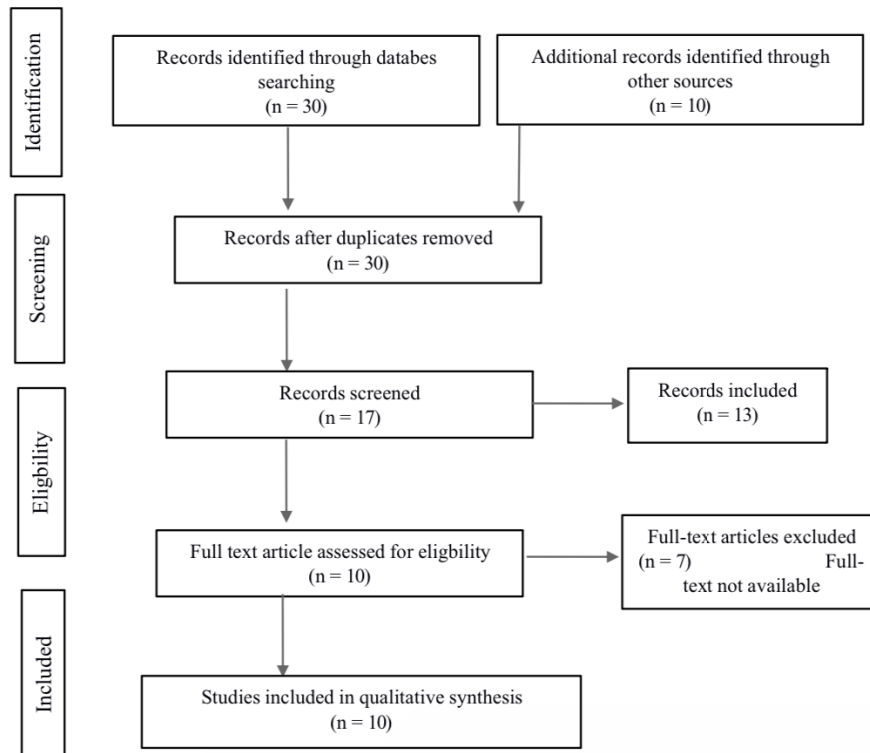
1. Tahap 1 (Identifikasi)  
Terdapat 40 artikel hasil studi yang teridentifikasi terkait Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis pada Pembelajaran Matematika menggunakan mesin pencari Google Scholar, Scopus, Sinta, dan Web Jurnal Science Publish or Perish mulai tahun 2020-2025.
2. Tahap 2 (Skrining)  
Dari 40 artikel dalam pencarian terdapat 30 artikel setelah duplikasi data dihapus.
3. Tahap 3 (Kesesuaian)  
Setelah dilakukan penyesuaian dengan kriteria inklusi yang sudah ditetapkan terdapat 17 artikel yang dipilih dengan pendekatan penelitian kualitatif.
4. Tahap 4 (Artikel Final)  
Terdapat 10 artikel yang sesuai dengan ketentuan mengenai Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis pada Pembelajaran Matematika.

**Tabel 1.** Kriteria Inklusi dalam Penelitian

<b>Kriteria</b>	<b>Inklusi</b>	<b>Eksklusi</b>
Judul dan isi artikel	Judul dan isi artikel sesuai serta relevan dengan kebutuhan penelitian	Tidak sesuai dengan tujuan penelitian dan memiliki judul yang tidak relevan
Tahun publikasi	Artikel yang diterbitkan antara tahun 2020 hingga 2025	Artikel yang diterbitkan diluar rentang tahun yang ditentukan
Jenis Publikasi	Publikasi berupa artikel jurnal ilmiah	Publikasi dalam bentuk <i>prosiding</i> , buku, atau lainnya
Bahasa	Artikel berbahasa Indonesia dan Inggris	-
Bidang kajian artikel	Artikel dalam bidang pendidikan	Artikel diluar bidang pendidikan
Aksesibilitas	Artikel <i>full-text</i> atau <i>open access</i>	Artikel yang hanya berupa pratinjau atau berbayar
Indeks	Sinta dan Scopus	Artikel yang tidak terindeks Sinta dan Scopus atau tidak memenuhi standar jurnal ilmiah

**Tabel 2.** Daftar Artikel yang Sesuai Inklusi

No	Peneliti & Tahun	Judul Penelitian
1.	Siswanto & Meiliasari	Kemampuan pemecahan masalah pada pembelajaran matematika : <i>systematic literature review</i>
2.	Amalia et al., 2024	Integrasi PBL dengan pendekatan TaRL untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis
3.	Fa'iqoh, 2025	Pengaruh PBL terhadap pencapaian belajar dan motivasi siswa
4.	Qonita, 2025	Evaluasi efektivitas PBL dalam meningkatkan hasil belajar, minat, dan motivasi siswa
5.	Pilka & Ahmad, 2020	Penerapan PBL di sekolah dasar untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah
6.	Saputra et al., 2022	Penguatan karakter tanggung jawab melalui penerapan PBL
7.	Yusri et al., 2021	Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis <i>Problem Based Learning</i> (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah
8.	Vera et al., 2021	Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Melalui Model <i>Problem Based Learning</i> dengan Menggunakan Soal-soal Berbasis Budaya Lokal
9.	Oktaviana & Haryadi, 2020	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Mahasiswa
10.	Putri & Junaidi, 2022	Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis ditinjau dari <i>Self Efficacy: Systematic Literature Review</i> (SLR) di Indonesia



**Gambar 1.** Diagram PRISMA Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis pada Pembelajaran Matematika

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hakikat Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan indikator utama dari keberhasilan pembelajaran matematika karena mencerminkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills*). Polya (1957) mengemukakan bahwa pemecahan masalah melibatkan empat tahap, yaitu: (1) memahami masalah, (2) merencanakan strategi penyelesaian, (3) melaksanakan strategi, dan (4) memeriksa kembali hasil. Keempat tahap ini menuntut keterpaduan antara kemampuan kognitif, afektif, dan metakognitif siswa dalam menganalisis serta menafsirkan permasalahan yang dihadapi.

Menurut Siswanto dan Meiliasari (2020), kemampuan pemecahan masalah tidak terbatas pada penerapan algoritma atau rumus semata, tetapi juga mencakup kemampuan memahami konteks, menghubungkan konsep, dan mengembangkan representasi matematis yang bermakna. Pemecahan masalah menuntut siswa berpikir fleksibel serta mampu menilai keefektifan strategi yang digunakan. Dengan demikian, kemampuan ini menjadi cerminan dari bagaimana siswa mengonstruksi dan menggunakan pengetahuan matematis secara reflektif.

Selain faktor kognitif, dimensi afektif juga berperan penting dalam proses pemecahan masalah. Putri dan Junaidi (2022) dalam tinjauan sistematiknya menunjukkan bahwa *self-efficacy* atau kepercayaan diri terhadap kemampuan diri sendiri memiliki pengaruh signifikan terhadap keberhasilan siswa dalam menyelesaikan masalah matematis. Siswa dengan tingkat kepercayaan diri tinggi lebih berani mencoba strategi baru, tidak mudah menyerah, dan mampu melakukan refleksi terhadap kesalahan yang terjadi. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah bersifat multidimensional melibatkan interaksi antara pengetahuan konseptual, strategi berpikir, dan faktor psikologis.

Dari perspektif teori pembelajaran modern, kemampuan pemecahan masalah juga terkait erat dengan kesadaran metakognitif siswa. NCTM (2020) menekankan bahwa kemampuan ini tidak dapat diajarkan secara langsung, melainkan harus dikembangkan melalui proses pembelajaran yang memungkinkan siswa mengevaluasi cara berpikirnya sendiri (*metacognitive regulation*). Dengan demikian, pembelajaran matematika yang efektif adalah pembelajaran yang menuntun siswa untuk “berpikir tentang bagaimana mereka berpikir” ketika menghadapi suatu masalah, bukan sekadar meniru prosedur penyelesaian.

Secara konseptual, kemampuan pemecahan masalah matematis dapat dikategorikan sebagai proses berpikir reflektif dan kreatif. Reflektif berarti siswa mampu meninjau langkah-langkah yang diambil serta menilai efektivitasnya, sedangkan kreatif berarti siswa mampu menemukan berbagai alternatif solusi dengan menggunakan strategi berbeda (Yusri et al., 2021). Oleh karena itu, penguasaan konsep dan kemampuan berpikir tingkat tinggi harus berjalan secara sinergis agar siswa dapat beralih dari pemahaman prosedural menuju pemahaman konseptual yang mendalam.

### Strategi Efektif dalam Mengembangkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Dari hasil telaah sistematik, ditemukan beberapa strategi utama yang efektif dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, yaitu:

1. Pendekatan Berbasis Tahapan Polya yang Diperluas

Sebagian besar artikel, seperti yang dikemukakan oleh Siswanto dan Meiliasari (2020), menegaskan pentingnya penerapan tahapan Polya secara eksplisit dalam proses pembelajaran. Guru perlu membimbing siswa tidak hanya dalam memahami masalah, tetapi juga dalam merefleksikan proses berpikirnya. Strategi ini meningkatkan kesadaran metakognitif yang merupakan prasyarat berpikir tingkat tinggi.

2. Integrasi Karakter dan Kemandirian Belajar

Saputra et al. (2022) menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis masalah yang disertai penguatan karakter tanggung jawab mampu meningkatkan ketekunan siswa dalam menyelesaikan masalah yang kompleks. Integrasi karakter ini memperkaya dimensi afektif dari kemampuan pemecahan masalah matematis.

3. Kontekstualisasi Masalah dan Penggunaan Representasi Multipel  
Penelitian Vera et al. (2021) menekankan pentingnya representasi multipel (grafik, model konkret, simbolik) dalam membantu siswa memahami hubungan antar konsep. Representasi yang beragam mempermudah transisi dari pemahaman konseptual menuju pemahaman prosedural.
4. Refleksi dan Evaluasi Berkelanjutan  
Berdasarkan Putri dan Junaidi (2022), refleksi merupakan komponen penting untuk menilai efektivitas strategi penyelesaian. Guru disarankan memfasilitasi kegiatan reflektif melalui jurnal belajar atau diskusi kelompok yang berfokus pada proses berpikir siswa.

Kombinasi empat strategi tersebut menghasilkan ekosistem pembelajaran yang berorientasi pada proses berpikir dan pembentukan makna, bukan sekadar pencapaian hasil akhir. Implikasi pedagogisnya adalah perlunya reposisi peran guru sebagai fasilitator berpikir (*thinking coach*) yang membimbing siswa dalam mengonstruksi pengetahuan dan menumbuhkan kesadaran reflektif terhadap proses pemecahan masalah.

### **Sintesis Temuan dan Implikasi Akademik**

Berdasarkan sintesis dari literatur yang dianalisis, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan hasil dari proses pembelajaran yang menekankan keterlibatan aktif, refleksi, dan konteks yang bermakna. Siswa tidak dapat mencapai kemampuan ini melalui pembelajaran ekspositoris atau hafalan prosedural semata, melainkan melalui pembelajaran yang menantang proses berpikir mereka.

Implikasi akademiknya adalah perlunya pergeseran paradigma dalam pembelajaran matematika: dari pembelajaran berpusat pada guru menuju pembelajaran berpusat pada siswa yang menekankan proses berpikir dan pemaknaan konsep. Guru harus berperan sebagai fasilitator berpikir (*thinking coach*) yang membimbing siswa untuk menafsirkan, mengonstruksi, dan mengevaluasi strategi pemecahan masalah secara mandiri. Selain itu, pengembangan kemampuan reflektif dan karakter tanggung jawab perlu dijadikan bagian integral dalam setiap tahapan pembelajaran matematika, karena keduanya berkontribusi langsung terhadap keberhasilan siswa dalam menghadapi permasalahan kompleks di masa depan.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil kajian sistematis terhadap berbagai penelitian terkini, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan komponen fundamental dalam pembelajaran matematika karena berhubungan langsung dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Kemampuan ini tidak hanya menuntut penguasaan konsep dan prosedur, tetapi juga kesadaran metakognitif untuk merencanakan, memantau, dan mengevaluasi proses berpikir dalam menyelesaikan masalah. Dengan demikian, kemampuan pemecahan masalah matematis mencerminkan integrasi antara aspek kognitif, afektif, dan reflektif dalam proses pembelajaran yang bermakna.

Selanjutnya, hasil analisis literatur menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di Indonesia masih perlu ditingkatkan melalui strategi pembelajaran yang berorientasi pada proses berpikir dan refleksi, bukan sekadar hasil akhir. Tahapan berpikir reflektif sebagaimana dikemukakan oleh Polya mulai dari memahami masalah hingga mengevaluasi hasil menjadi acuan penting dalam mengembangkan kemampuan tersebut. Faktor-faktor seperti *self-efficacy*, tanggung jawab belajar, dan kemandirian terbukti berperan signifikan dalam memperkuat proses

pemecahan masalah. Oleh karena itu, pembelajaran yang menumbuhkan kepercayaan diri, ketekunan, dan tanggung jawab belajar akan lebih efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan adaptif siswa.

Akhirnya, untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis, diperlukan perubahan paradigma pembelajaran dari pendekatan ekspositoris menuju pembelajaran yang eksploratif dan reflektif. Guru perlu berperan sebagai fasilitator berpikir yang mendorong siswa untuk mengonstruksi pengetahuan, menguji strategi, serta merefleksikan hasil pemikirannya sendiri. Kurikulum dan praktik pembelajaran matematika perlu diarahkan pada konteks yang autentik, penggunaan representasi multipel, dan kesempatan refleksi diri yang berkelanjutan. Dengan demikian, pembelajaran matematika tidak hanya menghasilkan siswa yang mampu menjawab soal, tetapi juga individu yang berpikir logis, kreatif, dan mampu memecahkan permasalahan kehidupan secara rasional dan sistematis.

Meskipun kajian ini memberikan gambaran komprehensif mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis dalam pembelajaran matematika, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, jumlah artikel yang dianalisis masih terbatas pada sepuluh artikel yang memenuhi kriteria inklusi, sehingga hasil sintesis belum sepenuhnya merepresentasikan seluruh variasi pendekatan dan konteks pembelajaran matematika di Indonesia. Kedua, kajian ini belum melakukan analisis kuantitatif lanjutan seperti meta-analisis, sehingga temuan yang dihasilkan bersifat deskriptif-kualitatif dan belum menunjukkan kekuatan pengaruh antar variabel secara statistik. Ketiga, ruang lingkup kajian dibatasi pada artikel yang terindeks Sinta dan Scopus serta rentang publikasi tahun 2020 – 2025, sehingga memungkinkan adanya penelitian relevan di luar kriteria tersebut yang belum terakomodasi. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan sumber data, mengombinasikan pendekatan SLR dengan analisis kuantitatif, serta mengeksplorasi konteks jenjang pendidikan dan karakteristik peserta didik yang lebih beragam guna memperkaya pemahaman tentang pengembangan kemampuan pemecahan masalah matematis secara lebih mendalam dan holistik.

## DAFTAR RUJUKAN

- Amalia, N., Rahayu, S., & Purnomo, H. (2024). Integrasi PBL dengan Teaching at the Right Level untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 15(1), 45–56.
- Fa'iqoh, N. (2025). Penerapan Problem Based Learning untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa SMA. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 13(1), 60–70.
- Hasanah, L., & Mukarromah, D. (2023). Integrasi nilai-nilai karakter dalam pembelajaran matematika berbasis masalah. *Jurnal Integrasi Pendidikan Karakter*, 7(2), 95–107.
- Hendriana, H., Rohaeti, E. E., & Sumarmo, U. (2017). *Hard skills dan soft skills matematik siswa*. Bandung: Refika Aditama.
- Hidayat, W., & Sariningsih, R. (2018). Kemampuan pemecahan masalah matematis dan berpikir kreatif siswa SMP melalui pembelajaran berbasis masalah. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(2), 115 – 124.
- Kemendikbud. (2022). *Panduan pembelajaran dan asesmen Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2018). *Penelitian pendidikan matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- NCTM (National Council of Teachers of Mathematics). (2020). *Principles to Actions: Ensuring Mathematical Success for All*. Reston, VA: NCTM.
- OECD. (2023). *PISA 2022 results: Creative minds, creative schools*. Paris: OECD Publishing.
- Polya, G. (1957). *How to Solve It: A New Aspect of Mathematical Method*. Princeton: Princeton University Press.

- Putri, L., & Junaidi, A. (2022). Kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari self-efficacy: Systematic literature review di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 10(2), 120–134.
- Rahman, A., & Yusof, Y. (2020). Metacognitive awareness and mathematical problem-solving ability among secondary school students. *International Journal of Instruction*, 13(3), 31 – 48.
- Saputra, R., Kurniawan, A., & Fitria, D. (2022). *Strengthening students' responsibility character through Problem Based Learning in mathematics*. Cakrawala Pendidikan, 41(1), 90–102.
- Schoenfeld, A. H. (2016). Learning to think mathematically: Problem solving, metacognition, and sense making. *Journal of Education*, 196(2), 1 – 38.
- Siswanto, R., & Meiliasari, R. (2020). Kemampuan pemecahan masalah pada pembelajaran matematika: Systematic literature review. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 5(3), 150–165.
- Suryadi, D. (2019). *Landasan filosofis dan pedagogis pembelajaran matematika*. Bandung: UPI Press.
- Vera, N., Handayani, F., & Suryana, D. (2021). Representasi multipel dan konteks budaya lokal dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 11(4), 205–217.
- Widjajanti, D. B. (2016). Pembelajaran berbasis masalah dan pengaruhnya terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 45 – 56.
- Yusri, R., Ramdani, F., & Nurhasanah, S. (2021). Reflektif thinking dan strategi kognitif siswa dalam menyelesaikan masalah matematis kompleks. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 9(2), 145–160.
- Zimmerman, B. J. (2015). Self-regulated learning: Theories, measures, and outcomes. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, 21, 541 – 546.