

Pemecahan Masalah Matematika dalam Pembelajaran: Tinjauan Teoritis dan Implikasinya di Sekolah Dasar

Nurhaswinda¹, Adinda Sururum Marfu'ah², Atyka Mawaddah³, Azura Naysila Sahri⁴, Febi⁵, Nesa Aulia Putri⁶

Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

Email: nurhaswinda01@gmail.com

Abstrak

Pemecahan masalah matematika merupakan komponen inti dalam pembelajaran matematika yang berperan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis, logis, dan sistematis peserta didik. Artikel ini bertujuan untuk mengkaji konsep pemecahan masalah matematika, landasan teorinya, karakteristik, strategi, serta perannya dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Metode yang digunakan adalah pendekatan deskriptif kualitatif melalui studi kepustakaan dengan menganalisis buku dan sumber ilmiah yang relevan, khususnya teori pemecahan masalah menurut Polya dan teori belajar konstruktivisme. Hasil kajian menunjukkan bahwa pemecahan masalah matematika merupakan proses sistematis yang meliputi memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan meninjau kembali hasil. Aktivitas pemecahan masalah yang efektif mendorong siswa untuk aktif membangun pengetahuan, mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan nyata, serta meningkatkan kepercayaan diri dalam belajar matematika. Dengan demikian, pemecahan masalah matematika perlu diintegrasikan secara konsisten dalam pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

Kata kunci: *Pemecahan Masalah Matematika, Pembelajaran Matematika, Polya, Konstruktivisme, Sekolah Dasar*

Abstract

Mathematical problem solving is a core component of mathematics learning that plays an essential role in developing students' critical, logical, and systematic thinking skills. This article aims to examine the concept of mathematical problem solving, its theoretical foundations, characteristics, and strategies, as well as its role in elementary school mathematics learning. The method used in this study is a qualitative descriptive approach through literature review, analyzing books and scientific references relevant to mathematical problem solving and learning theories, particularly Polya's problem-solving framework and constructivist learning theory. The results of the study indicate that mathematical problem solving involves a systematic process consisting of understanding the problem, planning a solution, implementing the plan, and reviewing the results. Effective problem-solving activities encourage students to actively construct knowledge, apply mathematical concepts in real-life

situations, and develop confidence in learning mathematics. Therefore, mathematical problem solving should be an integral part of mathematics instruction to enhance learning quality and students' higher-order thinking skills.

Keywords: *Mathematical Problem Solving, Mathematics Learning, Polya, Constructivism, Elementary School*

Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran fundamental yang berperan penting dalam pengembangan kemampuan berpikir logis, analitis, dan sistematis peserta didik (Susanto, 2019). Salah satu tujuan utama pembelajaran matematika adalah membekali siswa dengan kemampuan memecahkan masalah yang dapat diterapkan dalam berbagai situasi kehidupan (Sari & Putra, 2020). Pemecahan masalah tidak hanya berkaitan dengan kemampuan menyelesaikan soal, tetapi juga melibatkan proses berpikir tingkat tinggi dalam memahami, menganalisis, dan mencari solusi dari permasalahan yang dihadapi (Rahmawati & Hidayat, 2022).

Namun, dalam praktik pembelajaran di sekolah dasar, pemecahan masalah matematika sering kali belum mendapat perhatian yang optimal. Pembelajaran masih cenderung berfokus pada penguasaan prosedur dan hafalan rumus sehingga siswa kurang terlatih dalam berpikir kritis dan reflektif (Widodo et al., 2018). Oleh karena itu, kajian mengenai pemecahan masalah matematika menjadi penting sebagai dasar pengembangan pembelajaran yang lebih bermakna. Artikel ini membahas landasan teori, konsep, dan peran pemecahan masalah matematika dalam pembelajaran, khususnya di tingkat sekolah dasar berdasarkan kajian pustaka terbaru.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kepustakaan. Metode ini dipilih untuk mengkaji dan menganalisis konsep pemecahan masalah matematika secara mendalam berdasarkan sumber-sumber tertulis yang relevan (Lestari & Yudhanegara, 2018). Data diperoleh dari buku teks, artikel jurnal nasional dan internasional, serta referensi akademik yang membahas pemecahan masalah matematika dan pembelajaran di sekolah dasar, khususnya publikasi dalam sepuluh tahun terakhir.

Teknik analisis data dilakukan melalui tahap pengumpulan literatur, pengelompokan konsep, perbandingan hasil penelitian, serta penarikan kesimpulan secara deskriptif. Analisis ini bertujuan untuk memperoleh gambaran komprehensif mengenai karakteristik, strategi, dan peran pemecahan masalah matematika dalam meningkatkan kualitas pembelajaran (Putri & Zulkardi, 2021).

Hasil dan Pembahasan

Hasil kajian menunjukkan bahwa pemecahan masalah matematika memiliki peran strategis dalam pembelajaran karena mampu melatih siswa untuk berpikir kritis, logis, dan sistematis. Pemecahan masalah mendorong siswa untuk memahami permasalahan secara mendalam, memilih strategi yang tepat,

serta mengevaluasi hasil penyelesaian yang diperoleh (Polya, 1985; Rahmawati & Hidayat, 2022). Proses ini sejalan dengan prinsip pembelajaran konstruktivisme yang menekankan keaktifan siswa dalam membangun pengetahuan melalui pengalaman belajar (Putri & Zulkardi, 2021).

Berbagai strategi pemecahan masalah, seperti bekerja mundur, menemukan pola, membuat tabel, dan menggunakan gambar atau diagram, dapat digunakan untuk membantu siswa memahami masalah dengan lebih baik. Penelitian Widodo et al. (2018) menunjukkan bahwa penerapan strategi pemecahan masalah yang bervariasi dapat meningkatkan keterlibatan siswa serta pemahaman konseptual dalam pembelajaran matematika.

Dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar, pemecahan masalah juga berperan dalam mengaitkan konsep matematika dengan situasi nyata. Hal ini membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna dan relevan bagi siswa, sekaligus meningkatkan motivasi dan kepercayaan diri siswa dalam belajar matematika (Sari & Putra, 2020).

Kesimpulan

Pemecahan masalah matematika merupakan kemampuan penting yang harus dikembangkan dalam pembelajaran matematika, khususnya di sekolah dasar. Proses pemecahan masalah yang sistematis, sebagaimana dikemukakan oleh Polya, mampu melatih kemampuan berpikir kritis, logis, dan kreatif siswa (Rahmawati & Hidayat, 2022). Integrasi pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika juga sejalan dengan pendekatan konstruktivisme yang menekankan keaktifan siswa dalam membangun pengetahuan (Putri & Zulkardi, 2021).

Dengan mengintegrasikan pemecahan masalah secara konsisten, pembelajaran matematika dapat menjadi lebih bermakna dan aplikatif. Hal ini tidak hanya meningkatkan kualitas pembelajaran, tetapi juga membantu siswa menerapkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari (Sari & Putra, 2020).

BIBLIOGRAFI

- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2018). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Nurhaswinda, N., Rahman, A., Mahdi, M., Zahara, J., & Isamadola, I. (2025). Peran logika matematika dalam pemecahan masalah sehari-hari. *Cahaya Pelita: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 1(2), 56–60. <https://jurnal.cahayapublikasi.com/index.php/cp/article/view/31>
- Nurhaswinda, N., Ningsih, S. K., Hidayanti, E. N., Anggraini, N., Mutiara, R. I., Mukhbita, A., Sitompul, T. A., Zahra, N. A., Natania, M. L., & Saputra, I. (2025). Issues faced by elementary school students in solving problem-solving questions in mathematics. *TOFEDU: The Future of Education Journal*, 4(7), 3523–3529. <https://doi.org/10.61445/tofedu.v4i7.819>
- Polya, G. (1985). *How to Solve It*. New Jersey: Princeton University Press.
- Putri, R. I. I., & Zulkardi. (2021). Pengembangan pembelajaran matematika berbasis konteks dan pemecahan masalah. *Jurnal Didaktik Matematika*,

Nurhaswinda, Adinda Sururum Marfu'ah, Atyka Mawaddah, Azura Naysila Sahri, Febi, Nesa Aulia Putri

8(2), 101–112.

Rahmawati, D., & Hidayat, W. (2022). Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 13(2), 89–98.

Sari, D. P., & Putra, R. W. Y. (2020). Pemecahan masalah matematika dan keterkaitannya dengan kemampuan berpikir kritis siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2), 115–123.

Susanto, A. (2019). *Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.

Widodo, S. A., Hartono, Y., & Kartikasari. (2018). Pembelajaran kontekstual untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 3(1), 12–20.

Copyright holder:

Nurhaswinda (2026)

First publication right:

Catha : Journal of Creative and Innovative Research