Jurnal Inovasi Pendidikan MH Thamrin
Vol. 10 (1) Maret 2026
p-ISSN: 2549-3310 e-ISSN: 2623-2901
Hal : 305-315

Analysis of the Implementation of Polya's Strategy in Addressing Mathematical Problem-Solving Difficulties Among Elementary School Students: A Literature Review

Sri Nurafifah[1)], Amalia Kholisah Fauziah[2)*)], Rifka Angelina Wati Marbun[3)], Maezora Putri Ariyanti[4)], Linawati[5)]

[1,2,3,4,5)] Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan , Universitas Mohammad Husni Thamrin

Correspondence author : kholisahfauziah03@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.37012/jipmht.v10i1.3566

Abstract

Mathematical problem-solving skills are an important competency that needs to be developed in elementary school students because they play a role in developing logical, critical, systematic, and creative thinking skills. However, in practice, many elementary school students still experience difficulties in solving problem-solving problems, especially at the stages of understanding the problem, planning the solution, implementing the solution steps, and re-checking the answers. One strategy that can be used to overcome these difficulties is the Polya strategy. This study aims to analyze the application of the Polya strategy in overcoming mathematical problem-solving difficulties in elementary school students through a literature review. The study used a literature review method with a qualitative approach. The research data consisted of secondary data obtained from journal articles, books, and previous research results relevant to the Polya strategy, mathematical problem-solving, and elementary school students. The data were analyzed using content analysis techniques. The results of the study indicate that the most dominant difficulties in mathematical problem-solving in elementary school students occur at the stages of planning the solution and re-checking the answers. The application of the Polya strategy helps students understand the problem, determine a solution strategy, carry out steps sequentially, and gets students used to re-checking their work. Thus, the Polya strategy plays a positive role in helping overcome mathematical problem-solving difficulties in elementary school students and can be used as an effective learning alternative in mathematics learning.

***Keywords**: Polya Strategy, Problem Solving, Mathematics, Elementary School, Literature Study.*

ABSTRAK

Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan salah satu kompetensi penting yang perlu dikembangkan pada siswa sekolah dasar karena berperan dalam melatih kemampuan berpikir logis, kritis, sistematis, dan kreatif. Namun, pada praktiknya masih banyak siswa sekolah dasar yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah, terutama pada tahap memahami soal, merencanakan penyelesaian, melaksanakan langkah penyelesaian, dan memeriksa kembali jawaban. Salah satu strategi yang dapat digunakan untuk mengatasi kesulitan tersebut adalah strategi Polya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan strategi Polya dalam mengatasi kesulitan pemecahan masalah matematika pada siswa sekolah dasar melalui studi pustaka. Penelitian menggunakan metode studi pustaka dengan pendekatan kualitatif. Data penelitian berupa data sekunder yang diperoleh dari artikel jurnal, buku, dan hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan strategi Polya, pemecahan masalah matematika, dan siswa sekolah dasar. Data dianalisis menggunakan teknik analisis isi. Hasil kajian menunjukkan bahwa kesulitan pemecahan masalah matematika pada siswa sekolah dasar paling dominan terjadi pada tahap merencanakan penyelesaian dan memeriksa kembali jawaban. Penerapan strategi Polya membantu siswa memahami masalah, menentukan strategi penyelesaian, melaksanakan langkah secara runtut, dan membiasakan siswa memeriksa kembali hasil pekerjaannya. Dengan demikian, strategi Polya berperan positif dalam membantu mengatasi kesulitan pemecahan masalah matematika pada siswa sekolah dasar dan dapat dijadikan alternatif pembelajaran yang efektif dalam pembelajaran matematika.

Kata Kunci: Strategi Polya, Pemecahan Masalah Matematika, Sekolah Dasar, Studi Pustaka.

p-ISSN: 2549-3310 e-ISSN: 2623-2901
Hal : 305-315

PENDAHULUAN

Matematika memainkan peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, sistematis, dan kreatif pada siswa sekolah dasar. Pembelajaran matematika tidak hanya mengajarkan siswa untuk melakukan perhitungan, tetapi juga mengajarkan mereka untuk memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, salah satu kompetensi penting yang harus dimiliki siswa adalah kemampuan pemecahan masalah (Hudojo, 2005).

Kemampuan pemecahan masalah matematika adalah kemampuan siswa untuk memahami masalah, membuat rencana penyelesaian, menerapkan penyelesaian, dan mengevaluasi hasil. Namun, faktanya adalah bahwa banyak siswa sekolah dasar menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah. Kesulitan ini disebabkan oleh ketidakmampuan siswa untuk memahami informasi dalam soal, menentukan langkah yang tepat untuk menyelesaikan tugas, dan mengevaluasi jawaban mereka. Hal ini menunjukkan bahwa siswa masih perlu ditingkatkan dalam menyelesaikan masalah matematika.

Menurut beberapa hasil penelitian, siswa sekolah dasar dapat mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika di setiap tahap pembelajaran. Kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah bervariasi, menurut Fadhila dkk. (2025). Beberapa siswa telah menuliskan informasi yang mereka ketahui dan ditanyakan, tetapi mereka masih menghadapi masalah saat merencanakan penyelesaian, melaksanakan prosedur, dan memeriksa kembali jawaban. Temuan ini menunjukkan bahwa hambatan siswa tidak hanya terletak pada hasil akhir tetapi juga pada cara mereka berpikir saat menyelesaikan soal. Menurut Althamiranda dkk. (2025), siswa sekolah dasar masih mengalami kesulitan dalam menerapkan langkah-langkah perhitungan yang tepat dan menentukan strategi penyelesaian pada materi bangun datar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi pembelajaran yang tepat diperlukan untuk meningkatkan kemampuan matematika siswa sekolah dasar.

Strategi Polya (1973) mengemukakan empat langkah pemecahan masalah: (memahami masalah), (membuat rencana), (melaksanakan rencana), dan (memeriksa kembali hasil yang diperoleh). Strategi ini dapat digunakan untuk membantu siswa mengatasi tantangan tersebut. Keempat langkah ini memberi siswa instruksi sistematis untuk menyelesaikan masalah matematika. Dengan langkah-langkah yang jelas, siswa tidak hanya berkonsentrasi pada jawaban akhir; mereka juga belajar memahami masalah, membuat keputusan tentang cara terbaik untuk menyelesaikannya, dan meninjau kembali hasil pekerjaan mereka.

p-ISSN: 2549-3310 e-ISSN: 2623-2901
Hal : 305-315

Studi menunjukkan bahwa strategi Polya membantu siswa sekolah dasar memecahkan masalah matematika. Menurut Bertu dan Juliani (2024), penerapan teori Polya dapat membantu siswa menyelesaikan masalah matematika dengan cara yang lebih sistematis. Selain itu, Fitriani dkk. (2026), menemukan bahwa menggunakan model Polya dapat membantu siswa sekolah dasar lebih baik dalam memecahkan masalah matematis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi Polya dapat menjadi salah satu opsi pembelajaran yang efektif untuk membantu siswa menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika.

Kajian lebih lanjut tentang penerapan strategi Polya dalam mengatasi kesulitan pemecahan masalah matematika pada siswa sekolah dasar diperlukan, seperti yang ditunjukkan oleh temuan ini. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dalam bentuk studi pustaka yang disebut "Analisis Penerapan Strategi Polya dalam Mengatasi Kesulitan Pemecahan Masalah Matematika pada Siswa Sekolah Dasar: Studi Pustaka".

Meskipun berbagai penelitian telah membahas kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sekolah dasar dan penerapan strategi Polya pada materi tertentu, kajian yang menyintesis temuan-temuan tersebut secara khusus untuk melihat peran strategi Polya dalam mengatasi kesulitan pemecahan masalah matematika siswa sekolah dasar masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dalam bentuk studi pustaka untuk memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai bentuk kesulitan pemecahan masalah matematika siswa sekolah dasar, tahapan Polya yang paling dominan mengalami hambatan, serta peran strategi Polya dalam membantu siswa menyelesaikan masalah matematika secara sistematis.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode studi pustaka (library research) dengan pendekatan kualitatif. Studi pustaka dilakukan melalui penelusuran, pengumpulan, penelaahan, dan analisis berbagai sumber tertulis yang relevan untuk memperoleh landasan teoretis serta temuan penelitian yang berkaitan dengan topik kajian (Sugiyono, 2019). Fokus penelitian ini adalah menganalisis penerapan strategi Polya dalam mengatasi kesulitan pemecahan masalah matematika pada siswa sekolah dasar.

Sumber data penelitian berupa data sekunder yang berasal dari artikel jurnal ilmiah, buku, dan hasil penelitian terdahulu yang membahas strategi Polya, kemampuan pemecahan masalah matematika, serta kesulitan belajar matematika pada siswa sekolah dasar. Penelusuran literatur dilakukan melalui Google Scholar dan Google Cendekia, dengan menggunakan kata kunci

p-ISSN: 2549-3310 e-ISSN: 2623-2901
Hal : 305-315

seperti strategi Polya, pemecahan masalah matematika, kesulitan pemecahan masalah, dan siswa sekolah dasar. Literatur yang dipilih dibatasi pada publikasi tahun 2022–2026 agar data yang digunakan tetap mutakhir dan relevan dengan perkembangan penelitian.

Pemilihan artikel dilakukan berdasarkan beberapa kriteria inklusi, yaitu: (1) artikel membahas kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa sekolah dasar; (2) artikel menelaah penerapan langkah-langkah Polya atau menggunakan teori Polya sebagai kerangka analisis; (3) artikel diterbitkan dalam jurnal ilmiah nasional; dan (4) artikel tersedia dalam bentuk teks lengkap sehingga dapat dianalisis secara menyeluruh. Adapun sumber yang tidak sesuai dengan fokus penelitian, tidak membahas siswa sekolah dasar, atau tidak memuat pembahasan tentang pemecahan masalah matematika tidak dimasukkan ke dalam kajian. Berdasarkan proses seleksi, diperoleh sepuluh artikel inti yang dianalisis secara mendalam dalam bagian hasil dan pembahasan. Selain itu, beberapa sumber buku dan artikel pendukung digunakan untuk memperkuat landasan teoretis penelitian.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui dokumentasi, yaitu dengan menelusuri, mengunduh, membaca, mencatat, dan mengelompokkan informasi penting dari setiap sumber yang telah dipilih. Data kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis isi (content analysis) (Moleong, 2017). Analisis dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu: (1) mengidentifikasi informasi pokok dari setiap artikel; (2) mengelompokkan temuan berdasarkan tema, seperti bentuk kesulitan pemecahan masalah matematika, tahapan Polya yang paling bermasalah, dan bentuk penerapan strategi Polya dalam pembelajaran; (3) membandingkan persamaan dan perbedaan temuan antar artikel; serta (4) menyusun sintesis hasil kajian untuk memperoleh gambaran mengenai peran strategi Polya dalam mengatasi kesulitan pemecahan masalah matematika pada siswa sekolah dasar. Hasil analisis selanjutnya disajikan secara deskriptif-analitis agar dapat menunjukkan hubungan antara temuan penelitian terdahulu dengan fokus kajian yang dibahas dalam artikel ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1.

No	Penulis/Tahun	Judul Penelitian	Fokus Kajian	Temuan Utama
1	Althamiranda dkk. (2025)	Analisis kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas IV sekolah dasar pada materi bangun datar dengan	Menganalisis kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV SD pada materi bangun datar berdasarkan	Siswa masih mengalami kesulitan dalam menentukan strategi penyelesaian, memahami konsep bangun datar, dan

p-ISSN: 2549-3310 e-ISSN: 2623-2901
Hal : 305-315

		pendekatan Polya	tahapan Polya	melakukan langkah penyelesaian secara tepat. Tahap yang paling menonjol adalah kesulitan pada perencanaan penyelesaian dan pelaksanaan rencana
2	Berutu & Juliani (2024)	Implementasi teori Polya terhadap pemecahan masalah melalui materi bilangan cacah pada siswa sekolah dasar	Mengkaji penerapan langkah Polya dalam pembelajaran bilangan cacah pada siswa sekolah dasar	Penerapan langkah Polya membantu siswa menyelesaikan masalah secara lebih sistematis, runtut, dan terarah. Strategi ini juga membantu siswa memahami soal dan menentukan langkah penyelesaian dengan lebih baik
3	Fadhila dkk. (2025)	Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sekolah dasar	Menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SD pada beberapa tahap penyelesaian soal	Siswa umumnya mampu menuliskan informasi yang diketahui dan dinyatakan, tetapi masih kesulitan dalam merencanakan penyelesaian, melaksanakan prosedur penyelesaian, dan memeriksa kembali hasil jawaban
4	Fitriani dkk. (2026)	Penerapan model Polya untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sekolah dasar	Menelaah penerapan model Polya untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SD	Model Polya terbukti dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, terutama dalam menyusun langkah penyelesaian secara runtut dan memeriksa kembali jawaban
5	Hidayah Purwoko, & Ngazizah (2022)	Analisis kemampuan pemecahan masalah berdasarkan teori Polya materi pecahan di sekolah dasar	Menganalisis kemampuan pemecahan masalah siswa SD pada materi pecahan berdasarkan tahapan Polya	Kesulitan siswa muncul pada tahap memahami soal dan merencanakan penyelesaian, terutama dalam menentukan operasi hitung yang sesuai pada soal pecahan
6	Ardiansyah, Rama, & Violita	Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika peserta	Menganalisis kemampuan pemecahan	Sebagian besar siswa masih lemah pada tahap merencanakan

p-ISSN: 2549-3310 e-ISSN: 2623-2901
Hal : 305-315

	(2022)	didik kelas V sekolah dasar berdasarkan teori Polya	masalah siswa kelas V SD berdasarkan empat langkah Polya	penyelesaian dan memeriksa kembali jawaban. Hal ini menunjukkan bahwa siswa belum terbiasa berpikir sistematis saat menyelesaikan soal cerita matematika
7	Ruqoiyyah, Muammar, & Wilujeng (2023)	Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sekolah dasar menurut teori Polya	Mengidentifikasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SD berdasarkan teori Polya	Tahap memahami masalah cenderung lebih mudah dilakukan siswa dibandingkan tahap merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi hasil. Tahap memeriksa kembali merupakan tahap yang paling jarang dilakukan siswa
8	Jeujanan, Wahyudin, & Azzahra (2025)	Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SD menurut tahapan Polya dalam soal cerita	Kemampuan pemecahan masalah siswa SD dalam menyelesaikan soal cerita berdasarkan tahapan Polya	Soal cerita masih menjadi sumber kesulitan bagi siswa karena menuntut kemampuan memahami informasi, memilih strategi, dan menerjemahkan soal ke dalam model matematika
9	Sahija & Minarti (2025)	Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SD dalam menyelesaikan soal geometri menggunakan langkah Polya	Menganalisis pemecahan masalah siswa SD pada materi geometri dengan menggunakan langkah Polya	Kesulitan siswa terlihat pada tahap merencanakan strategi dan menerapkan langkah penyelesaian, terutama dalam visualisasi bentuk geometri dan penggunaan rumus yang tepat
10	Berek, Sesanti, & Wahyuningtyas (2025)	Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika siswa menurut Polya ditinjau dari gaya kognitif	Mengkaji kemampuan pemecahan masalah siswa berdasarkan tahapan Polya dengan memperhatikan gaya kognitif	Kemampuan pemecahan masalah siswa dipengaruhi oleh gaya kognitif. Siswa dengan gaya kognitif tertentu lebih sistematis dalam menjalankan langkah Polya dibandingkan siswa lainnya

Berdasarkan hasil penelusuran dan seleksi literatur, diperoleh sepuluh artikel yang relevan dengan fokus kajian penelitian, yaitu strategi Polya, kemampuan pemecahan masalah matematika, dan siswa sekolah dasar. Artikel-artikel tersebut kemudian dianalisis untuk

p-ISSN: 2549-3310 e-ISSN: 2623-2901
Hal : 305-315

mengidentifikasi bentuk kesulitan pemecahan masalah yang dialami siswa, tahapan Polya yang paling dominan mengalami hambatan, serta peran strategi Polya dalam membantu siswa menyelesaikan masalah matematika secara sistematis. Ringkasan hasil telaah pustaka tersebut disajikan pada Tabel 1.

Kesulitan Pemecahan Masalah Matematika pada Siswa Sekolah Dasar

Hasil penelitian literatur menunjukkan bahwa siswa sekolah dasar menghadapi kesulitan dalam memecahkan masalah matematika pada hampir semua tahapan proses. Namun, kesulitan terbesar muncul pada tahap merencanakan penyelesaian dan memeriksa kembali jawaban. Studi menunjukkan bahwa siswa dapat mengidentifikasi informasi yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, tetapi mereka masih kesulitan menemukan strategi penyelesaian yang tepat. Siswa cenderung mampu menulis elemen yang diketahui dan ditanyakan, menurut Fadhila dkk. (2025). Namun, mereka masih mengalami kesulitan dalam merencanakan langkah penyelesaian, menerapkan prosedur, dan memeriksa kembali hasil jawaban mereka. Hasil serupa juga ditemukan oleh Ardiansyah dkk. (2022) dan Ruqoiyyah dkk. (2023) yang menyatakan bahwa kelemahan siswa paling terlihat pada tahap merencanakan penyelesaian dan memeriksa kembali hasil.

Siswa belum sepenuhnya mampu menghubungkan informasi dalam soal dengan konsep matematika yang telah mereka pelajari karena kesulitan pada tahap merencanakan penyelesaian. Meskipun siswa sering mengetahui pertanyaan, belum mampu menentukan operasi hitung atau strategi penyelesaian yang tepat, rumus, atau pendekatan yang tepat untuk menyelesaikannya. Kondisi ini terlihat dalam penelitian yang dilakukan oleh Hidayah dkk. (2022), tentang materi pecahan. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa siswa kesulitan menemukan operasi hitung yang tepat. Althamiranda dkk. (2025) dan Sahija dan Minarti (2025) menemukan masalah serupa dengan materi geometri dan bangun datar. Siswa menghadapi kesulitan dalam menyusun strategi penyelesaian, memahami konsep, dan visualisasi bentuk geometri. Ini menunjukkan bahwa kemampuan berhitung bukan satu-satunya faktor yang memengaruhi kesulitan memecahkan masalah; pemahaman konsep dan kemampuan untuk menghubungkan konsep dengan satu sama lain juga berpengaruh.

Selain tahap perencanaan, tahap memeriksa kembali juga menjadi kelemahan yang menonjol. Hasil kajian menunjukkan bahwa banyak siswa tidak terbiasa meninjau ulang langkah penyelesaian maupun jawaban akhir yang telah diperoleh. Siswa cenderung berhenti setelah menemukan hasil akhir tanpa mengevaluasi apakah langkah yang dilakukan sudah tepat atau

p-ISSN: 2549-3310 e-ISSN: 2623-2901
Hal : 305-315

belum. Padahal, tahap memeriksa kembali sangat penting untuk mengurangi kesalahan perhitungan, kesalahan prosedur, maupun kesalahan penafsiran jawaban. Dengan demikian, kesulitan pemecahan masalah matematika pada siswa sekolah dasar dapat dipahami sebagai kesulitan yang terjadi secara bertahap, mulai dari memahami informasi dalam soal, menyusun strategi, melaksanakan penyelesaian, hingga memeriksa kembali hasil yang diperoleh.

Penerapan Strategi Polya dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Strategi Polya merupakan salah satu pendekatan yang banyak digunakan dalam pembelajaran matematika untuk membantu siswa menyelesaikan masalah secara sistematis. Memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali adalah empat langkah dalam pemecahan masalah, menurut teori Polya (1973). Keempat langkah ini memberikan kerangka berpikir yang runtut sehingga siswa dapat berkonsentrasi pada jawaban akhir dan memahami proses penyelesaian.

Hasil telaah pustaka menunjukkan bahwa strategi Polya dapat digunakan untuk mengajar matematika di sekolah dasar dengan membimbing siswa pada setiap tahap pemecahan masalah. Pada tahap memahami masalah, siswa diminta untuk membaca soal dengan teliti, menuliskan apa yang mereka ketahui tentang soal, dan menemukan hubungan antar informasi. Siswa diajarkan untuk menggunakan strategi yang tepat saat merencanakan penyelesaian. Beberapa strategi termasuk memilih operasi hitung, membuat gambar, menggunakan tabel, atau membuat model matematika sederhana. Siswa kemudian menerapkan rencana hingga mereka mendapatkan jawaban. Pada tahap memeriksa kembali, siswa dibiasakan untuk meninjau ulang langkah penyelesaian dan jawaban akhir agar mereka dapat menemukan kesalahan yang mungkin terjadi.

Penerapan langkah-langkah tersebut terbukti membantu siswa menyelesaikan soal dengan lebih terarah. Berutu dan Juliani (2024) mengatakan bahwa menggunakan teori Polya pada materi bilangan cacah membantu siswa menyelesaikan masalah dengan cara yang lebih terstruktur, sistematis, dan runtut. Hasil ini diperkuat oleh Fitriani dkk. (2026) yang menunjukkan bahwa menggunakan model Polya dapat membantu siswa sekolah dasar dalam menyelesaikan masalah matematis. Sementara itu, Jeujanan dkk. (2025) menyatakan bahwa metode Polya membantu siswa menerjemahkan informasi dalam soal ke dalam model matematika yang lebih mudah dipahami. Oleh karena itu, strategi Polya digunakan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar tidak hanya membantu siswa menyelesaikan soal, tetapi juga melatih pola pikir mereka untuk menjadi lebih terarah, teliti, dan runtut.

p-ISSN: 2549-3310 e-ISSN: 2623-2901
Hal : 305-315

Peran Strategi Polya dalam Mengatasi Kesulitan Pemecahan Masalah Matematika

Berdasarkan hasil sintesis dari berbagai penelitian, strategi Polya memiliki peran penting dalam mengatasi kesulitan pemecahan masalah matematika pada siswa sekolah dasar. Pada tahap memahami masalah, strategi Polya membantu siswa memusatkan perhatian pada informasi yang diketahui, apa yang ditanyakan, dan hubungan antar informasi dalam soal. Langkah ini sangat penting karena banyak kesalahan siswa berawal dari ketidakmampuan memahami maksud soal secara utuh. Dengan membiasakan siswa mengidentifikasi unsur-unsur soal terlebih dahulu, guru dapat membantu siswa membangun pemahaman awal sebelum melakukan perhitungan.

Pada tahap merencanakan penyelesaian, strategi Polya berperan dalam membantu siswa menentukan langkah yang sesuai sebelum mulai menghitung. Berdasarkan hasil kajian, tahap ini merupakan salah satu tahapan yang paling sulit bagi siswa. Oleh karena itu, kehadiran strategi Polya menjadi penting karena siswa tidak langsung diarahkan untuk mencari jawaban, tetapi dibimbing untuk memikirkan strategi yang akan digunakan. Pada materi pecahan, geometri, maupun bangun datar, langkah ini dapat membantu siswa memilih operasi hitung, rumus, atau model penyelesaian yang paling sesuai dengan karakteristik soal. Dengan demikian, strategi Polya berperan mengurangi kebiasaan siswa yang terburu-buru menjawab tanpa perencanaan yang jelas.

Pada tahap melaksanakan rencana, strategi Polya membantu siswa menuliskan prosedur penyelesaian secara runtut sehingga kesalahan perhitungan dan langkah yang tidak sistematis dapat diminimalkan. Siswa dilatih untuk mengikuti langkah yang telah dirancang sebelumnya, bukan menyelesaikan soal secara acak. Hal ini penting karena banyak siswa sekolah dasar masih melakukan kesalahan hitung atau melompat pada jawaban akhir tanpa menunjukkan proses yang jelas. Sementara itu, pada tahap memeriksa kembali, strategi Polya membiasakan siswa untuk meninjau ulang jawaban yang diperoleh, memeriksa ketepatan operasi hitung, serta memastikan bahwa jawaban akhir sesuai dengan pertanyaan dalam soal. Tahap ini menjadi keunggulan penting strategi Polya karena berdasarkan hasil telaah pustaka, memeriksa kembali merupakan tahap yang paling jarang dilakukan siswa, padahal sangat berpengaruh terhadap ketepatan hasil.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa strategi Polya membantu siswa sekolah dasar mengatasi kesulitan pemecahan masalah matematika. Strategi ini membantu siswa menyelesaikan soal dengan lebih sistematis dan membangun kebiasaan berpikir runtut, teliti, dan reflektif saat menyelesaikan masalah matematika. Oleh karena itu, strategi Polya dapat dianggap sebagai alternatif pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan siswa untuk

p-ISSN: 2549-3310 e-ISSN: 2623-2901
Hal : 305-315

menyelesaikan masalah matematika.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil studi pustaka, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa sekolah dasar masih menghadapi berbagai kesulitan, terutama pada tahap merencanakan penyelesaian dan memeriksa kembali jawaban. Kesulitan tersebut menunjukkan bahwa siswa masih memerlukan bimbingan dalam menyelesaikan soal secara sistematis dan terarah, khususnya pada soal cerita dan soal nonrutin yang menuntut penalaran lebih mendalam. Strategi Polya dapat menjadi salah satu alternatif yang efektif untuk mengatasi kesulitan tersebut karena memberikan langkah-langkah pemecahan masalah yang jelas, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali hasil. Berdasarkan berbagai hasil penelitian yang dikaji, penerapan strategi Polya membantu siswa menyelesaikan masalah matematika secara lebih runtut, teliti, dan sistematis. Dengan demikian, strategi Polya berperan positif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sekolah dasar serta dapat digunakan sebagai acuan dalam pembelajaran matematika yang berorientasi pada proses berpikir dan penyelesaian masalah.

DAFTAR REFERENSI

Althamiranda, A., Fitria, N., Nurrohmat, T., Fatimah, A., Suwangsih, E., & Nurussama, A. (2025). Analisis kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas IV sekolah dasar pada materi bangun datar dengan pendekatan Polya. Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar. https://doi.org/10.23969/jp.v10i02.27279

Ardiansyah, M., Rama, D., & Violita. (2022). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas V sekolah dasar berdasarkan teori Polya. Jurnal Pengembangan Pendidikan dan Pembelajaran Matematika, 4(2). https://doi.org/10.24905/jppm.v4i2.84

Berek, M. D. F., Sesanti, N. R., & Wahyuningtyas, D. T. (2025). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika siswa menurut Polya ditinjau dari gaya kognitif. Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar.

Berutu, N. A., & Juliani, S. F. (2024). Implementasi teori Polya terhadap pemecahan masalah melalui materi bilangan cacah pada siswa sekolah dasar. Jurnal Pendidikan Tambusai, 8(1), 1753–1757. https://doi.org/10.31004/jptam.v8i1.12644

p-ISSN: 2549-3310 e-ISSN: 2623-2901
Hal : 305-315

Fadhila, E. P., Lavia, P. A., Handayani, S., & Andrian, F. (2025). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sekolah dasar. Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar (JIPDAS), 5(4), 4860–4871. https://doi.org/10.37081/jipdas.v5i4.4342

Fitriani, Y., Marta, R., Zulhendri, Z., Kusuma, Y. Y., & Aprinawati, I. (2026). Penerapan model Polya untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sekolah dasar. Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 11(1). https://doi.org/10.23969/jp.v11i01.40019

Hidayah, S., Purwoko, R. Y., & Ngazizah, N. (2022). Analisis kemampuan pemecahan masalah berdasarkan teori Polya materi pecahan di sekolah dasar. Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial (JUPENDIS), 1(1). https://doi.org/10.54066/jupendis-itb.v1i1.116

Hudojo, H. (2005). Pengembangan kurikulum dan pembelajaran matematika. Malang: Universitas Negeri Malang.

Jeujanan, M., Wahyudin, & Azzahra, S. (2025). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SD menurut tahapan Polya dalam soal cerita. Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar (JIPDAS), 5(4). https://doi.org/10.37081/jipdas.v5i4.4309

Moleong, L. J. (2017). Metodologi penelitian kualitatif. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Polya, G. (1973). How to solve it: A new aspect of mathematical method. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Ruqoiyyah, S., Muammar, & Wilujeng, H. (2023). Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sekolah dasar menurut teori Polya. Ibriez: Jurnal Kependidikan Dasar Islam Berbasis Sains, 8(2). https://doi.org/10.21154/ibriez.v8i2.420

Sahija, L., & Minarti, A. (2025). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SD dalam menyelesaikan soal geometri menggunakan langkah Polya. Jurnal Pendidikan Tambusai, 9(2). https://doi.org/10.31004/jptam.v9i2.30919

Salsabila, A, Hasanah, A, & ... (2025). ANALISIS STRATEGI PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA MATERI BILANGAN BERPANGKAT DAN BENTUK AKAR BERDASARKAN LANGKAH POLYA. AT-TAKLIM: Jurnal …, journal.hasbaedukasi.co.id, <https://journal.hasbaedukasi.co.id/index.php/at-taklim/article/view/1375>

Sugiyono. (2019). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.