

**PENERAPAN METODE POLYA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
SISWA KELAS III PADA MATERI MEMECAHKAN MASALAH SOAL CERITA
POKOK BAHASAN PECAHAN DI SDN MERJOSARI III KOTA MALANG**

Moh. Maulidil Alif¹, Moh. Farid Nurul Anwar², Chusnul Chotimah³

^{1,2,3}Universitas Tribhuwana Tungga Dewi

¹mohmaulidilalif164@gmail.com, ²mohfaridnuranwar@gmail.com,

³chusnul.chotimah@unitri.ac.id

ABSTRACT

This study was motivated by the low learning outcomes of students in solving word problems on fraction material and the limited ability of students to understand the steps of problem solving systematically. In addition, the teacher-centered learning process caused students to be less actively involved in learning activities, resulting in suboptimal understanding of mathematical concepts. In fact, learning that emphasizes thinking processes and problem solving can help students understand mathematical concepts more deeply. This study aimed to improve students' learning outcomes through the application of the Polya method in solving fraction word problems. The method used was Classroom Action Research (CAR) with the Kemmis and McTaggart model conducted in two cycles, consisting of planning, action, observation, and reflection stages. The research subjects were 27 third-grade students at SDN Merjosari III Kota Malang. Data were collected through learning outcome tests, observation, and documentation. The data were analyzed using descriptive quantitative and qualitative approaches by calculating the mean scores and the percentage of classical learning mastery. The results showed that the application of the Polya method was able to improve students' learning outcomes. The percentage of learning mastery increased from 51.85% in Cycle I to 85.19% in Cycle II, accompanied by an increase in the class average score. Therefore, the Polya method is effective in improving students' ability to solve fraction word problems and helping students think systematically in mathematics learning.

Keywords: *Polya Method, Classroom Action Research, Fractions, Mathematics Learning Outcomes.*

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi pecahan serta kurangnya kemampuan siswa dalam memahami langkah-langkah pemecahan masalah secara sistematis. Selain itu, proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru menyebabkan siswa kurang terlibat secara aktif dalam kegiatan belajar sehingga pemahaman konsep matematika belum optimal. Padahal, pembelajaran yang menekankan proses berpikir dan pemecahan masalah dapat membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih mendalam. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan metode Polya pada materi pemecahan soal cerita pecahan. Metode yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model Kemmis dan McTaggart yang dilaksanakan dalam dua siklus,

meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah 27 siswa kelas III di SDN Merjosari III Kota Malang. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes hasil belajar, observasi, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif dengan menghitung nilai rata-rata serta persentase ketuntasan belajar klasikal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode Polya mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Persentase ketuntasan belajar meningkat dari 51,85% pada Siklus I menjadi 85,19% pada Siklus II dengan peningkatan nilai rata-rata kelas. Dengan demikian, metode Polya efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pecahan serta membantu siswa berpikir secara sistematis dalam pembelajaran matematika.

Kata Kunci: Metode Polya, penelitian tindak kelas, pecahan, hasil belajar matematika.

A. Pendahuluan

Pembelajaran matematika di sekolah dasar memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, sistematis, kritis, dan kreatif pada siswa (Nurmilah et al., 2023). Melalui pembelajaran matematika, siswa tidak hanya mempelajari konsep dan prosedur perhitungan, tetapi juga dilatih untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah yang berkaitan dengan situasi kehidupan sehari-hari. Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kompetensi utama dalam pembelajaran matematika karena dapat membantu siswa memahami konsep secara lebih mendalam serta mengaitkan pengetahuan dengan konteks nyata (Mubarokah et al., 2025). Oleh karena itu, proses pembelajaran matematika perlu dirancang secara sistematis

agar mampu melatih siswa dalam memahami permasalahan, merencanakan strategi penyelesaian, hingga mengevaluasi hasil yang diperoleh.

Dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar, salah satu bentuk kemampuan pemecahan masalah yang sering digunakan adalah penyelesaian soal cerita. Menurut Musyarofah et al., (2025) soal cerita menuntut siswa untuk memahami informasi yang disajikan dalam bentuk narasi kemudian mengubahnya ke dalam model matematika yang sesuai. Namun, dalam praktik pembelajaran masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita, khususnya pada materi pecahan. Kesulitan tersebut umumnya disebabkan oleh kurangnya kemampuan siswa dalam

mengidentifikasi informasi penting dalam soal, menentukan langkah penyelesaian yang tepat, serta menghubungkan konsep pecahan dengan situasi yang terdapat dalam permasalahan (Aji & Prasetyo, 2025). Kondisi tersebut menyebabkan hasil belajar siswa pada materi pemecahan masalah soal cerita masih belum optimal.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika disebabkan oleh kurangnya strategi pembelajaran yang secara khusus melatih proses berpikir siswa dalam memecahkan masalah (Handayani et al., 2025). Siswa sering kali langsung melakukan operasi hitung tanpa memahami permasalahan secara menyeluruh sehingga jawaban yang diperoleh kurang tepat. Rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika juga dipengaruhi oleh kurangnya pembelajaran yang melatih kemampuan pemecahan masalah secara sistematis dalam proses belajar matematika (Sagita et al., 2023). Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pembelajaran yang dapat membantu siswa memahami proses

pemecahan masalah secara bertahap dan sistematis (Fikri et al., 2022). Pembelajaran yang menekankan proses berpikir dan langkah-langkah pemecahan masalah diyakini dapat membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih bermakna.

Salah satu strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa adalah metode Polya. Metode ini menekankan empat tahapan utama dalam pemecahan masalah, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali hasil yang diperoleh (Aini et al., 2023). Melalui tahapan tersebut, siswa dilatih untuk berpikir secara sistematis dalam menyelesaikan suatu permasalahan matematika sehingga mereka tidak hanya berfokus pada hasil akhir, tetapi juga memahami proses penyelesaian yang dilakukan. Penelitian menunjukkan bahwa penerapan langkah-langkah Polya dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa karena mereka dibimbing untuk mengikuti proses berpikir yang runtut dan terstruktur (Utamingtyas et al., 2025).

Sejumlah penelitian terdahulu juga menunjukkan bahwa penerapan metode Polya dalam pembelajaran matematika mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Penerapan tahapan Polya dapat membantu siswa memahami permasalahan dengan lebih baik, merencanakan strategi penyelesaian secara tepat, serta meningkatkan ketepatan dalam menentukan solusi dari suatu permasalahan matematika (Rauza et al., 2026). Selain itu, penelitian tindakan kelas yang menerapkan metode Polya dalam pembelajaran matematika menunjukkan adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah serta meningkatnya ketuntasan hasil belajar siswa pada setiap siklus pembelajaran (Istiqomah, 2020). Penelitian lainnya oleh Indriani et al., (2023) juga menunjukkan bahwa penerapan teori Polya memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Akan tetapi, penelitian tersebut menggunakan desain penelitian eksperimen sehingga lebih berfokus pada pengaruh perlakuan terhadap hasil belajar siswa. Adapun kebaruan penelitian ini terletak pada

penggunaan metode Polya dalam desain Penelitian Tindakan Kelas yang bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran sekaligus meningkatkan hasil belajar siswa secara bertahap melalui setiap siklus pembelajaran.

Meskipun demikian, implementasi pembelajaran matematika di sekolah dasar masih menghadapi berbagai kendala. Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di kelas III SDN Merjosari III Kota Malang, diketahui bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita pada materi pecahan. Proses pembelajaran yang berlangsung masih didominasi oleh metode ceramah dan latihan soal secara langsung tanpa memberikan strategi yang jelas dalam memecahkan masalah. Akibatnya, siswa cenderung menghafal langkah penyelesaian tanpa memahami makna dari permasalahan yang diberikan. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya tingkat ketuntasan hasil belajar siswa pada materi pemecahan masalah soal cerita pecahan.

Selain itu, siswa kelas III sekolah dasar masih berada pada tahap

perkembangan operasional konkret sehingga memerlukan pembelajaran yang memberikan panduan berpikir secara bertahap dan sistematis. Apabila siswa tidak dibimbing melalui langkah-langkah pemecahan masalah yang jelas, mereka akan mengalami kesulitan dalam memahami hubungan antara informasi dalam soal cerita dengan konsep matematika yang harus digunakan. Oleh karena itu, diperlukan suatu metode pembelajaran yang mampu membantu siswa memahami masalah secara bertahap serta melatih mereka untuk berpikir secara logis dalam menyelesaikan soal matematika.

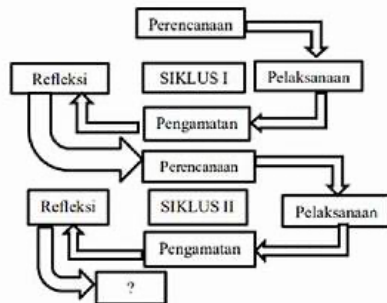
Berdasarkan permasalahan tersebut, penerapan metode Polya dipandang sebagai salah satu alternatif solusi yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi soal cerita pecahan. Melalui tahapan memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali hasil yang diperoleh, siswa diharapkan dapat lebih sistematis dalam menyelesaikan soal cerita sehingga hasil belajar mereka dapat meningkat.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas III pada materi memecahkan masalah soal cerita pokok bahasan pecahan melalui penerapan metode Polya di SDN Merjosari III Kota Malang. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar, khususnya dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model yang dikembangkan oleh Stephen Kemmis dan Robin McTaggart yang terdiri atas empat tahapan dalam setiap siklus, yaitu perencanaan (planning), pelaksanaan tindakan (acting), observasi (observing), dan refleksi (reflecting) (Anwar & Rozhana, 2020). Model ini digunakan untuk memperbaiki proses pembelajaran secara bertahap sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat. Tahapan siklus PTK meliputi perencanaan tindakan, pelaksanaan pembelajaran, pengamatan selama proses pembelajaran, serta refleksi untuk

menentukan perbaikan pada siklus berikutnya. Tahapan tersebut tersaji pada gambar berikut.



Gambar 1. Tahapan Siklus PTK
Sumber: Kemmis dan McTaggart dalam
(Bhala et al., 2024)

Penelitian dilaksanakan di SDN Merjosari III Kota Malang pada semester genap tahun ajaran 2025/2026. Subjek penelitian adalah siswa kelas III yang berjumlah 27 siswa dengan kemampuan belajar yang beragam. Objek penelitian ini adalah peningkatan hasil belajar siswa pada materi memecahkan masalah soal cerita pokok bahasan pecahan melalui penerapan metode Polya.

Penelitian dilakukan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan dengan menerapkan langkah-langkah metode Polya (memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali), observasi aktivitas pembelajaran, serta refleksi

untuk mengevaluasi hasil tindakan yang telah dilakukan.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi tes, observasi, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil tes belajar siswa yang dianalisis menggunakan persentase ketuntasan belajar dengan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase ketuntasan belajar

F = Jumlah siswa yang mencapai ketuntasan

N = Jumlah seluruh siswa

Penelitian dinyatakan berhasil apabila minimal 75% siswa memperoleh nilai ≥ 75 sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas III SDN Merjosari III Kota Malang pada materi memecahkan masalah soal cerita pokok bahasan pecahan melalui penerapan metode Polya. Data penelitian diperoleh melalui analisis data kuantitatif dan kualitatif selama pelaksanaan

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan dalam dua siklus.

Sebelum tindakan dilakukan, peneliti melaksanakan pra-siklus untuk mengetahui kondisi awal kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pecahan. Berdasarkan hasil tes awal diketahui bahwa hasil belajar siswa masih tergolong rendah. Dari 27 siswa, hanya 6 siswa (22,22%) yang berhasil mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75, sedangkan 21 siswa (77,78%) lainnya belum mencapai ketuntasan belajar. Sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam memahami isi soal cerita, menentukan langkah penyelesaian, serta menghubungkan informasi dalam soal dengan konsep pecahan yang telah dipelajari. Selain itu, proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru menyebabkan siswa kurang aktif dalam berpikir dan berdiskusi saat menyelesaikan soal cerita.

Siklus I

Pelaksanaan tindakan pada Siklus I bertujuan untuk mengetahui pengaruh awal penerapan metode Polya terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan soal cerita pecahan. Kegiatan pada siklus ini

meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi.

Tahap Perencanaan

Pada tahap perencanaan, peneliti bersama guru kelas menyiapkan perangkat pembelajaran yang mendukung penerapan metode Polya. Perangkat tersebut meliputi modul ajar, lembar kerja siswa, lembar observasi aktivitas guru dan siswa, serta instrumen tes evaluasi untuk mengukur hasil belajar siswa. Selain itu, peneliti juga menyiapkan contoh soal cerita pecahan yang disusun berdasarkan langkah-langkah metode Polya yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali jawaban.

Tahap Pelaksanaan Tindakan

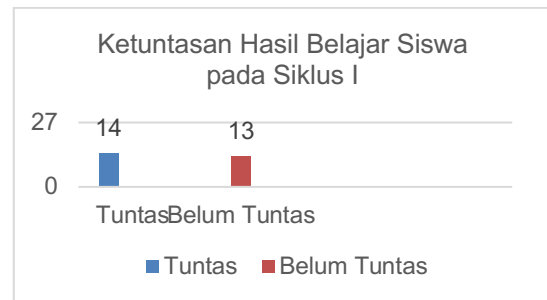
Pada tahap pelaksanaan tindakan, guru menerapkan langkah-langkah metode Polya dalam kegiatan pembelajaran matematika. Pembelajaran diawali dengan kegiatan apersepsi dan pemberian contoh soal cerita pecahan. Guru kemudian membimbing siswa untuk memahami isi soal dengan mengidentifikasi informasi yang diketahui dan yang ditanyakan. Setelah itu, siswa diarahkan untuk

merencanakan langkah penyelesaian, melakukan perhitungan, dan memeriksa kembali jawaban yang diperoleh. Selama proses pembelajaran, siswa juga diberikan kesempatan untuk berdiskusi dengan teman sebangku guna memperkuat pemahaman mereka terhadap materi yang dipelajari.

Tahap Observasi

Hasil observasi menunjukkan bahwa penerapan metode Polya mulai meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Sebagian siswa mulai mampu memahami langkah-langkah dalam menyelesaikan soal cerita dan terlihat lebih aktif saat mengerjakan latihan soal. Namun, masih terdapat beberapa siswa yang mengalami kesulitan dalam menentukan strategi penyelesaian serta kurang teliti dalam melakukan perhitungan.

Berdasarkan hasil tes evaluasi pada Siklus I, dari 27 siswa, sebanyak 14 siswa (51,85%) telah mencapai nilai ≥ 75 , sedangkan 13 siswa (48,15%) masih belum mencapai ketuntasan belajar.



Gambar 2. Diagram Hasil Belajar Siswa pada Siklus I

Tahap Refleksi

Berdasarkan hasil refleksi pada Siklus I, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode Polya mulai memberikan dampak positif terhadap proses pembelajaran. Siswa terlihat lebih memahami langkah-langkah dalam menyelesaikan soal cerita pecahan. Namun, ketuntasan belajar secara klasikal masih belum mencapai target yang ditetapkan yaitu 75% siswa mencapai nilai ≥ 75 .

Selain itu, masih terdapat beberapa kendala dalam pelaksanaan pembelajaran, antara lain: (1) Sebagian siswa masih kesulitan memahami isi soal cerita; (2) Beberapa siswa kurang teliti dalam melakukan perhitungan pecahan; dan (3) Partisipasi siswa dalam diskusi belum merata. Perencanaan perbaikan siklus II dilakukan seperti pada tabel sebagai berikut.

Tabel 1. Perencanaan Perbaikan Siklus II

No.	Kekurangan Siklus	Rencana Perbaikan
1	Siswa masih kesulitan memahami isi soal cerita	Guru memberikan contoh soal cerita yang lebih sederhana
2	Beberapa siswa kurang teliti dalam perhitungan	Guru memberikan kesempatan kepada semua siswa untuk menjawab
3	Partisipasi siswa belum merata	Guru memberikan kesempatan kepada semua siswa untuk menjawab
4	Siswa kurang terbiasa dengan langkah Polya	Guru membimbing siswa mengikuti langkah-langkah Polya secara lebih jelas

Sumber: Data Pribadi

Oleh karena itu, peneliti merencanakan beberapa perbaikan yang akan dilakukan pada Siklus II.

Siklus II

Pelaksanaan Siklus II dilakukan sebagai tindak lanjut dari hasil refleksi pada Siklus I. Perbaikan pembelajaran difokuskan pada penguatan pemahaman siswa terhadap langkah-langkah metode Polya serta peningkatan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran.

Tahap Perencanaan

Pada tahap ini guru menyempurnakan perangkat

pembelajaran serta menyiapkan contoh soal cerita pecahan yang lebih bervariasi. Guru juga menyiapkan lembar kerja siswa yang memandu siswa mengikuti setiap langkah metode Polya secara sistematis.

Tahap Pelaksanaan Tindakan

Pembelajaran pada Siklus II diawali dengan kegiatan mengingat kembali materi yang telah dipelajari pada siklus sebelumnya. Guru kemudian memberikan beberapa soal cerita pecahan dan membimbing siswa untuk menyelesaikannya menggunakan langkah-langkah metode Polya secara lebih terstruktur. Siswa juga diberikan kesempatan untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas.

Tahap Observasi

Hasil observasi menunjukkan bahwa aktivitas siswa dalam pembelajaran meningkat secara signifikan. Siswa terlihat lebih percaya diri dalam menyampaikan jawaban dan lebih aktif dalam diskusi kelas. Mereka juga mulai terbiasa mengikuti langkah-langkah metode Polya saat menyelesaikan soal cerita.

Berdasarkan hasil tes evaluasi pada Siklus II, dari 27 siswa, sebanyak 23 siswa (85,19%) telah mencapai nilai ≥ 75 , sedangkan 4

siswa (14,81%) masih belum mencapai ketuntasan belajar.

Tabel 2. Peningkatan Hasil Belajar

Aspek	Siklus I	Siklus II	Peningkatan
Tuntas	14	23	+9
Tidak tuntas	13	4	-9
Persentase	51,85%	85,19%	+33,34
Rata-rata	64,20	80,15	+15,95
Kategori	Belum Tuntas	Tuntas	Indikator $\geq 75\%$

Sumber: Data Pribadi

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan hasil belajar yang cukup signifikan antara Siklus I dan Siklus II. Persentase ketuntasan belajar meningkat dari 51,85% menjadi 85,19%.

Tahap Refleksi

Berdasarkan hasil observasi dan evaluasi pada Siklus II, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode Polya mampu meningkatkan hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal cerita pecahan. Selain itu, siswa juga menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran dan lebih percaya diri dalam menyampaikan jawaban. Dengan tercapainya ketuntasan klasikal sebesar 85,19%, maka indikator keberhasilan penelitian telah terpenuhi sehingga penelitian dihentikan pada Siklus II.

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penerapan metode Polya dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas III pada materi pemecahan soal cerita pecahan di SDN Merjosari III Kota Malang. Metode Polya menekankan empat tahapan pemecahan masalah, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, serta memeriksa kembali jawaban yang diperoleh. Melalui tahapan tersebut siswa dibimbing untuk berpikir secara sistematis dalam menyelesaikan masalah matematika, khususnya pada soal cerita yang memerlukan pemahaman konsep sekaligus kemampuan analisis. Pendekatan ini memungkinkan siswa tidak hanya fokus pada hasil akhir, tetapi juga memahami proses berpikir dalam menemukan solusi. Hal ini sejalan dengan temuan Fitriani, (2025) yang menyatakan bahwa penerapan strategi Polya mampu membantu siswa mengembangkan kemampuan pemecahan masalah secara sistematis serta meningkatkan pemahaman konsep matematika.

Berdasarkan hasil penelitian pada tahap pra-siklus diketahui bahwa

hasil belajar siswa masih tergolong rendah. Dari 27 siswa hanya sebagian kecil yang mampu mencapai nilai di atas KKM. Rendahnya hasil belajar ini disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain kesulitan siswa dalam memahami isi soal cerita, kurangnya kemampuan menghubungkan informasi dalam soal dengan konsep pecahan, serta pembelajaran yang masih berpusat pada guru sehingga siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Kondisi ini sejalan dengan hasil penelitian Mailani et al., (2024) yang menyatakan bahwa kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita terutama disebabkan oleh keterbatasan kemampuan dalam mengidentifikasi informasi penting serta menentukan strategi penyelesaian masalah secara sistematis.

Setelah penerapan metode Polya pada Siklus I, terlihat adanya peningkatan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran. Siswa mulai mampu mengidentifikasi informasi yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal cerita serta mencoba menyusun langkah penyelesaian secara bertahap. Meskipun demikian, pada tahap ini ketuntasan klasikal belum mencapai target yang

ditetapkan. Hasil ini menunjukkan bahwa siswa masih memerlukan bimbingan dalam menerapkan setiap langkah pemecahan masalah secara konsisten. Temuan ini sejalan dengan penelitian Madzkiyah et al., (2024) yang menyatakan bahwa tahapan Polya membantu siswa memahami proses penyelesaian masalah, tetapi memerlukan latihan yang berulang agar siswa terbiasa menerapkan strategi tersebut secara mandiri.

Perbaikan pembelajaran kemudian dilakukan pada Siklus II dengan memberikan bimbingan yang lebih terstruktur terhadap langkah-langkah metode Polya serta memberikan contoh soal yang lebih kontekstual. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar yang cukup signifikan. Sebagian besar siswa sudah mampu memahami isi soal cerita, menyusun rencana penyelesaian, serta melakukan perhitungan dengan lebih tepat. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan metode Polya mampu membantu siswa memahami konsep pecahan sekaligus meningkatkan kemampuan mereka dalam menyelesaikan soal cerita secara sistematis. Hasil ini sejalan dengan penelitian Sutanto et al., (2023) yang

menyatakan bahwa strategi pemecahan masalah Polya terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan siswa sekolah dasar dalam memahami dan menyelesaikan soal cerita matematika.

Temuan penelitian ini juga didukung oleh penelitian Halifah et al., (2024) yang menunjukkan bahwa penerapan pendekatan pemecahan masalah berbasis Polya dalam pembelajaran matematika mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal serta memperbaiki pemahaman konsep yang dipelajari. Selain itu, penelitian Desi et al., (2024) juga melaporkan bahwa penerapan teori Polya dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa secara signifikan karena siswa dibimbing melalui langkah-langkah berpikir yang sistematis.

Penelitian lain juga menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah memiliki hubungan yang erat dengan hasil belajar matematika siswa. Riyani & Hadi, (2023) menyatakan bahwa siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik cenderung memperoleh hasil belajar matematika yang lebih tinggi karena mampu

memahami dan menganalisis masalah secara lebih efektif. Temuan ini memperkuat hasil penelitian bahwa penggunaan metode Polya tidak hanya membantu siswa menyelesaikan soal cerita, tetapi juga meningkatkan kemampuan berpikir logis dan analitis dalam pembelajaran matematika.

Selain itu, penelitian Pratiwi & Hidayat, (2020) menunjukkan bahwa kesulitan siswa pada materi pecahan umumnya terjadi pada tahap memahami masalah dan merencanakan penyelesaian. Oleh karena itu, penggunaan metode Polya yang menekankan tahapan pemecahan masalah secara sistematis dapat membantu siswa mengatasi kesulitan tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan pemecahan masalah yang terstruktur sangat penting untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Sejalan dengan menurut pendapat Mukholifah et al., (2025) hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan strategi Polya dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan, yang terlihat dari peningkatan ketuntasan belajar dari

23% pada tahap awal menjadi 90% setelah tindakan pada siklus II.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan metode Polya mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Peningkatan tersebut terlihat dari bertambahnya jumlah siswa yang mencapai nilai KKM serta meningkatnya nilai rata-rata kelas pada setiap siklus pembelajaran. Metode ini juga mampu menciptakan suasana pembelajaran yang lebih aktif dan bermakna karena siswa dilibatkan secara langsung dalam proses berpikir untuk menemukan solusi dari masalah yang diberikan. Dengan demikian, metode Polya dapat menjadi salah satu alternatif strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah serta hasil belajar matematika siswa di sekolah dasar.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode Polya mampu meningkatkan hasil belajar siswa kelas III pada materi penyelesaian soal cerita pecahan di SDN Merjosari III Kota

Malang. Peningkatan tersebut terlihat dari bertambahnya jumlah siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) serta meningkatnya nilai rata-rata kelas setelah penerapan metode Polya pada setiap siklus pembelajaran. Melalui tahapan memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali jawaban, siswa menjadi lebih terarah dalam berpikir dan mampu menyelesaikan soal cerita secara lebih sistematis. Dengan demikian, metode Polya tidak hanya meningkatkan hasil belajar matematika, tetapi juga membantu mengembangkan kemampuan berpikir logis dan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian ini, guru disarankan untuk menerapkan metode Polya secara konsisten dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi yang menuntut kemampuan pemecahan masalah seperti soal cerita. Guru juga perlu memberikan bimbingan secara bertahap serta menyediakan latihan yang bervariasi agar siswa semakin terbiasa mengikuti langkah-langkah pemecahan masalah secara sistematis. Selain itu, penelitian

selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penerapan metode Polya dengan memadukannya dengan media atau model pembelajaran lain sehingga dapat meningkatkan keaktifan serta pemahaman konsep siswa secara lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, N. N., Rosyidi, A. H., & Hasnawati. (2023). Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berdasarkan Teori Polya Pada Pembelajaran Problem Based Learning Materi Statistika. In *Jurnal MATH-UMB.EDU* (Vol. 11, Number 1). <https://doi.org/https://doi.org/10.36085/mathumbedu.v11i1.5650>
- Aji, R. S., & Prasetyo, K. B. (2025). *Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Pada Materi Pecahan Kelas III SD Negeri Sidorejo*. <https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v10i02.24605>
- Anwar, Moh. F., & Rozhana, K. M. (2020). Pembelajaran Group Investigation dan Talking Chips untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 4(2), 107–113. <https://doi.org/10.21067/jbpd.v4i2.4325>
- Desi, Z., Pangastuti, P. R., Novita, D., & Riswari, L. A. (2024). Efektivitas Teori Polya Dalam Pemecahan Masalah Matematis Kelas Iv Sd 4 Kaliwungu. *Laplace: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 473–482. <https://doi.org/10.31537/laplace.v7i2.2057>
- Fikri, I. A., Khamdun, K., & Ulya, H. (2022). Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Pecahan Ditinjau Dari Kemampuan Matematis. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(1), 139–143. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i1.1796>
- Fitriani, E. (2025). The effectiveness of Polya's problem-solving strategy in enhancing mathematical word problem comprehension among fifth-grade students. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 18(2), 181–192. <https://doi.org/10.21831/jpip.v18i2.93790>
- Halifah, M. N., Setiowati, Y., & Riswari, L. A. (2024). Efektivitas Penerapan Teori Pemecahan Masalah Polya dalam Menyelesaikan Soal Luas Bangun Datar Terkait Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis: Kajian pada siswa kelas 5. In *Issues in Mathematics Education* (hal (Vol. 8, Number 2). <https://doi.org/https://doi.org/10.35580/imed.v8i2.3319>

- Handayani, P., Yurniwati, & Lestari, I. (2025). *Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) Modifikasi RME Kelas V SDN Gedong 03 Pagi Jakarta Timur*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v10i03.30044>
- Indriani, R., Rambe, K. B., & Wandini, R. R. (2023). *Pengaruh Teori Polya terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jptam.v7i3.12259>
- Istiqomah, N. (2020). Penerapan Model Pemecahan Masalah Polya untuk Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Masalah Soal Cerita Perbandingan dan Skala. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.20961/jkc.v8i1.42534>
- Madzkiyah, A. F., Subanji, & Arifin, S. (2024). Students' Problem-Solving Skills Based on Polya's Stages. *Indonesian Journal of Mathematics Education*, 7(2), 92–100.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31002/ijome.v7i2.2648>
- Mailani, E., Saragih, D. I., Sinaga, D., Utami, J., Naibaho, Y., Aulina, N., & Adsiti, A. A. (2024). *Analisis Kesulitan Belajar Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Pada Materi Pecahan dalam Kelas III SDN 106164 Sambirejo Timur*.
<https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/20244>
- Mubarokah, N. N., Faradiba, S. S., & Sari, F. K. (2025). Eksplorasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Strategi Metakognitif. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 1150–1159.
<https://doi.org/10.31004/cendekia.v9i2.4114>
- Mukholifah, U., Fahmi Imron, I., & Mubarokah, N. (2025). *Penerapan Strategi Polya Berbantuan Kartu Estafet Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Muatan Matematika Kelas Iii Sdn Sukorame* 2.
<https://doi.org/https://doi.org/10.36989/didaktik.v11i03.7874>
- Musyarofah, G. A., Merlina, A., & Ratnaningsih, N. (2025). Analisis Kesulitan Siswa Menerjemahkan Soal Cerita Ke dalam Model Matematika pada Materi Aljabar. *Aljabar: Jurnal Ilmuan Pendidikan, Matematika Dan Kebumian*, 1(2), 55–67.
<https://doi.org/10.62383/aljabar.v1i2.520>
- Nurmilah, A. S., Karlimah, & Rahmat, C. (2023). *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar dengan Pendekatan Matematika Realistik*.

<https://doi.org/https://doi.org/10.54371/jiip.v6i8.2661>

<https://doi.org/10.31949/educatio.v9i2.4609>

- Pratiwi, N. Y., & Hidayat, W. (2020). Kesulitan Siswa Madrasah Ibtidaiyah pada Materi Pecahan Berdasarkan Langkah Polya. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 4(2), 248.
<https://doi.org/10.33603/jnpm.v4i2.3476>
- Rauza, M. Y., Marta, R., Zulhendri, Fadhilaturrahmi, & Aprinawati, I. (2026). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika pada Siswa SD Berdasarkan Tahapan POLYA. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v11i01.41390>
- Riyani, P., & Hadi, M. S. (2023). Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa dalam Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Keterampilan Proses. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, 7.
<https://doi.org/https://doi.org/10.21009/jrpms.071.02>
- Sagita, D. K., Ermawati, D., & Riswari, L. A. (2023). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(2), 431–439.
- Sutanto, E. A. B., Tiurlina, & Fatihaturrosyidah. (2023). Efektivitas Model Pembelajaran Polya Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Bangun Ruang di Kelas V SDN Cilegon IX (Vol. 3, Number 4).
<https://doi.org/https://doi.org/10.17509/didaktika.v3i4.55144>
- Utamingtyas, D. A., Prihastari, E. B., & Irmade, O. (2025). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Penyelesaian Soal Cerita Matematika dengan Tahapan Newman pada Materi Pengurangan dan Penjumlahan. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 15(3), 1339–1346.
<https://doi.org/10.37630/jpm.v15i3.3382>