

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan di Sekolah Dasar penting dalam membentuk keterampilan dasar siswa. Keterampilan ini menjadi fondasi siswa dalam mendukung pembelajaran lanjutan serta kontribusi perkembangan mereka. Sebelum mengajarkan suatu keterampilan, guru perlu terlebih dahulu memahami sejauh mana kemampuan dasar yang dimiliki oleh siswa. Beberapa keterampilan dasar yang harus dikuasai siswa diantaranya berhitung, menulis, membaca serta keterampilan berpikir. Keterampilan berpikir meliputi salah satunya pemecahan masalah dan keterampilan pada numerasi (Pertiwi dkk, 2024). Numerasi memainkan peran penting di banyak kegiatan baik masyarakat, sekolah serta keluarga, maka dari itu harus ada pengatasan masalah ini (Yayuk dkk, 2023). Keterampilan numerasi tidak hanya berfokus di hitungan tapi data yang diterapkan, ditafsirkan serta pemahaman konteks yang bermakna. Melalui kemampuan ini, seseorang dapat menganalisis informasi secara logis dan sistematis sehingga dapat membuat keputusan yang tepat sesuai data yang valid dan relevan.

Keterampilan numerasi melibatkan penerapan konsep-konsep matematika termasuk merancang strategi pemecahan masalah secara berurutan menggunakan fakta, prosedur serta penalaran, termasuk penyelesaian masalah secara akurat (Pertiwi dkk, 2024). Maulina & Sumadi (2023) menyatakan bahwa matematika digunakan sebagai alat berkontribusi untuk mengatasi

masalah-masalah pada bidangnya, sehingga matematika mempunyai peran penting dalam kehidupan sehari-hari. Pada hal ini model pembelajaran yang mampu melibatkan siswa secara aktif, menuntun mereka berpikir sistematis, serta menumbuhkan kemampuan dalam menerapkan konsep matematika ke dalam situasi nyata, sehingga proses belajar dapat lebih bermakna dan efektif dapat menjawab permasalahan pembelajaran yang ada.

Pada kenyataannya masih banyak siswa kelas V yang mengalami kesulitan dalam memahami materi matematika. Salah satu penyebabnya adalah penggunaan metode pembelajaran yang masih didominasi oleh pendekatan konvensional, sehingga kesempatan siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran menjadi terbatas. Kondisi tersebut menyebabkan siswa kurang terlatih dalam berpikir kritis dan reflektif saat menghadapi permasalahan matematika. Selain itu, proses pembelajaran yang berpusat pada guru membuat siswa lebih fokus pada memperoleh jawaban akhir dibandingkan memahami langkah-langkah penyelesaiannya. Padahal, pemahaman konsep yang baik serta kemampuan bernalar secara matematis merupakan fondasi penting dalam membangun keterampilan numerasi yang optimal.

Berdasarkan hasil observasi di SDN Jiwan 01 Kabupaten Madiun, keterampilan numerasi siswa kelas V masih tergolong rendah, terutama pada pengerjaan soal cerita materi bilangan cacah. Dalam menangani soal cerita, siswa tidak hanya dituntut mampu berhitung dengan menggunakan rumus, namun juga dituntut mampu memahami informasi pada soal cerita dari permasalahan yang muncul dalam kehidupan sehari-hari, serta

menyelesaikannya dengan terstruktur. Banyak siswa belum meraih ketuntasan belajar dan hanya menguasai indikator dasar seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian apabila soalnya berupa kalimat matematika. Padahal, dalam materi bilangan cacah juga terdapat soal cerita yang seharusnya dapat dituntaskan dengan benar. Hal ini diperkuat dengan hasil *pre-test* yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memperoleh skor di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), khususnya pada soal-soal yang terkait dalam konteks soal cerita. Kriteria Ketuntasan Minimal mata pelajaran matematika adalah sebesar 70, namun hanya 10 siswa yang berhasil mencapainya, sedangkan 16 siswa memperoleh skor di bawah KKM.

Dari masalah di atas, langkah yang bisa diambil ialah peningkatan kualitas dengan menyebutkan pemilihan yang sesuai diharapkan mampu memperbaiki kualitas proses pembelajaran sehingga dapat berlangsung secara optimal, efektif, dan efisien. Sejauh ini, terdapat beragam model dan metode pembelajaran yang dinilai efektif untuk diterapkan oleh guru dalam mengatasi permasalahan matematika, mengingat kemampuan pemecahan masalah sangat penting dalam menghadapi berbagai persoalan kehidupan sehari-hari (Mardiansa, 2022). Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah penyelesaian soal cerita adalah dengan menggunakan pemecahan masalah model Polya.

Penggunaan model Polya sebagai solusi permasalahan keterampilan numerasi dan kemandirian siswa karena model ini merupakan sebuah model yang dapat membantu siswa berpikir secara lebih mendalam, sehingga mereka

mampu mengidentifikasi dan memahami suatu permasalahan dengan lebih baik (Khasanah dkk, 2025). Rahmi, dkk (2025) menyatakan bahwa model Polya merupakan pendekatan sistematis dalam pemecahan masalah matematika yang dikembangkan oleh George Polya, dengan tujuan membantu siswa memahami proses berpikir matematis secara terstruktur. Melalui penerapan model ini, siswa tidak hanya difokuskan pada pencarian jawaban akhir, tetapi juga diarahkan untuk menganalisis langkah-langkah penyelesaian secara logis dan reflektif. Proses ini membantu siswa berpikir lebih mendalam, memahami konsep dengan lebih baik, serta memengaruhi kemampuan mereka dalam mengidentifikasi dan menyelesaikan permasalahan secara mandiri.

Pemecahan masalah model Polya berperan penting dalam membentuk pola pikir sistematis yang mendukung pengembangan keterampilan numerasi dan kemandirian belajar di tingkat Sekolah Dasar. Pemecahan masalah model Polya mencakup empat tahapan utama, yaitu: (1) memahami permasalahan (*understanding the problem*); (2) menyusun rencana penyelesaian (*devising a plan*); (3) melaksanakan rencana yang telah dibuat (*carrying out the plan*); dan (4) melakukan pengecekan kembali terhadap hasil yang diperoleh (*looking back*) (Gulam & Arenas, 2024). Tahapan-tahapan ini membantu siswa dalam mengenali informasi penting serta menentukan strategi yang tepat, sekaligus mendorong berkembangnya kemampuan berpikir kritis dan kreatif dalam menghadapi persoalan matematika yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, model Polya sangat sesuai diterapkan dalam

pembelajaran matematika, khususnya untuk menyelesaikan soal cerita yang bersifat kompleks.

Hasil penelitian Khasanah, dkk (2025) menunjukkan bahwa penerapan model Polya mampu meningkatkan keterampilan numerasi siswa pada materi bangun ruang di kelas V SDN 2 Jatisari. Peningkatan tersebut terlihat dari rata-rata persentase hasil *post-test* pada setiap siklus pembelajaran. Adapun penelitian yang dilakukan oleh Rahmi, dkk (2025) mengungkapkan bahwa penggunaan model Polya memberikan kesempatan kepada siswa untuk memaksimalkan kemampuan dan keterampilan yang dimiliki dalam menyelesaikan masalah non-rutin di SDN 51 Kuranji. Meskipun model ini telah banyak diterapkan dalam pembelajaran matematika, penggunaannya untuk membantu penyelesaian soal cerita pada materi bilangan cacah masih relatif terbatas. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lanjutan yang secara khusus mengkaji efektivitas model Polya dalam konteks tersebut.

Berdasarkan penelitian tersebut, penelitian ini mempunyai tujuan guna mengukur efektivitas pemecahan masalah model Polya pada pembelajaran matematika di kelas V, terutama dalam menyelesaikan soal cerita materi bilangan cacah. Penelitian ini juga berupaya guna mengetahui sejauh mana model tersebut bermanfaat dalam keterampilan numerasi siswa. Dengan pendekatan ini, diharapkan dapat ditemukan strategi pembelajaran yang lebih tepat dan kontekstual dalam membantu siswa memecahkan penyelesaian soal cerita materi bilangan cacah, khususnya siswa kelas V SDN Jiwan 01 Kabupaten Madiun yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas pemecahan

masalah model Polya terhadap keterampilan numerasi dalam menyelesaikan soal cerita siswa kelas V SDN Jiwan 01 Kabupaten Madiun.

B. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang dikemukakan sebelumnya, guna menjaga supaya penelitian tetap terarah dan tidak menyimpang dari pokok permasalahan, penulis menetapkan beberapa batasan sebagai berikut.

1. Sekolah yang digunakan dalam penelitian ini adalah SDN Jiwan 01 Kabupaten Madiun.
2. Siswa yang berpartisipasi pada penelitian ini adalah siswa kelas V.
3. Materi yang menjadi ruang lingkup hasil belajar adalah matematika materi bilangan cacah dengan fokus penyelesaian soal cerita.
4. Model pembelajaran yang digunakan untuk pembelajaran matematika adalah pemecahan masalah model Polya.
5. Kemampuan siswa yang dieksplorasi adalah keterampilan numerasi siswa.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan batasan masalah yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah penerapan pemecahan masalah model Polya berpengaruh terhadap keterampilan numerasi dalam menyelesaikan soal cerita siswa kelas V SDN Jiwan 01 Kabupaten Madiun?”.

D. Tujuan Penelitian

Merujuk dari rumusan masalah tersebut, penelitian ini bertujuan guna mengetahui pengaruh penerapan pemecahan masalah model Polya terhadap

keterampilan numerasi dalam menyelesaikan soal cerita siswa kelas V SDN Jiwan 01 Kabupaten Madiun.

E. Kegunaan Penelitian

1. Bagi Siswa

Penelitian ini mendorong terciptanya pengalaman belajar yang lebih efektif. Penggunaan pemecahan masalah model Polya diprediksi dapat memengaruhi keterampilan numerasi pada mata pelajaran matematika yang umumnya dianggap sulit.

2. Bagi Guru

Temuan penelitian ini dapat diterapkan sebagai panduan untuk guru dalam memilih model pembelajaran yang dapat diterima dengan baik oleh siswa. Lebih jauh lagi, temuan ini dapat membantu guru dalam mengembangkan kegiatan belajar yang lebih interaktif guna mendukung partisipasi aktif siswa selama proses pembelajaran.

3. Bagi Peneliti

Melalui penelitian ini, peneliti mendapatkan pengalaman empiris dalam merancang, mengimplementasikan, dan mengevaluasi suatu model pembelajaran pada pembelajaran matematika.

4. Bagi Peneliti Lain

Studi ini mampu menjadi titik acuan awal bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian lebih lanjut tentang efektivitas pemecahan masalah model Polya terhadap keterampilan numerasi dalam menyelesaikan soal cerita. Studi ini juga membuka jalan bagi penelitian

selanjutnya di bidang atau jenjang pendidikan lain untuk memperluas penelitian pendidikan.

F. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional dalam penelitian ini adalah Pemecahan Masalah Model Polya terhadap Keterampilan Numerasi dalam Menyelesaikan Soal Cerita Siswa Kelas V SDN Jiwan 01 Kabupaten Madiun.

1. Pemecahan Masalah Model Polya

Model Polya merupakan salah satu model pembelajaran yang berorientasi pada kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), terutama dalam pembelajaran matematika (Aditama dkk, 2023). Pembelajaran dengan menerapkan pemecahan masalah model Polya akan mendorong siswa untuk memecahkan masalah yang berhubungan dengan pengetahuan, pengalaman, sikap, dan kemampuan diri mereka yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan menyelesaikan masalah. Dalam pembelajaran bilangan cacah kelas V, pemecahan masalah model Polya dilaksanakan dalam empat langkah: (1) memahami masalah (*understanding the problem*); (2) merencanakan strategi (*devising a plan*); (3) melaksanakan rencana (*carrying out the plan*); dan (4) memeriksa kembali hasil (*looking back*) (Gulam & Arenas, 2024).

2. Keterampilan Numerasi

Keterampilan numerasi merupakan kemampuan memahami dan menerapkan konsep bilangan serta keterampilan dasar untuk memecahkan masalah matematika di berbagai situasi dalam kehidupan sehari-hari

(Lestari dkk, 2025). Keterampilan numerasi melibatkan penerapan konsep-konsep matematika termasuk merancang strategi pemecahan masalah secara berurutan menggunakan fakta, prosedur serta penalaran, termasuk penyelesaian masalah secara akurat. Dalam penelitian ini, keterampilan numerasi terdiri dari tiga indikator: (1) keterampilan dalam merumuskan masalah; (2) keterampilan dalam menerapkan konsep; dan (3) keterampilan dalam menafsirkan jawaban (Pertiwi dkk, 2024).

3. Soal Cerita

Soal cerita dalam pembelajaran matematika adalah jenis soal yang diberikan dalam bentuk uraian atau cerita, baik melalui lisan maupun tulisan. Soal ini menggabungkan teks naratif dengan konsep matematika untuk mengukur pemahaman siswa terhadap konsep dan kemampuan mereka dalam menerapkannya ke dalam kehidupan sehari-hari. Meskipun soal cerita matematika mungkin tampak sederhana, namun sering kali memerlukan pemahaman yang mendalam mengenai berbagai konsep matematika (Luthfiah dkk, 2023). Dalam soal cerita, siswa diharapkan mampu mengidentifikasi masalah yang ada dalam soal tersebut dan memahami apa yang harus diselesaikan. Keterampilan siswa untuk menyelesaikan soal cerita terutama soal yang berhubungan dengan aspek pemecahan masalah sangat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari (Muharomah dkk, 2023).