

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika adalah ilmu yang harus diajarkan di sekolah-sekolah, baik itu sekolah dasar, sekolah menengah pertama dan sekolah menengah atas, karena matematika merupakan ilmu yang sangat penting dengan kehidupan sehari-hari yang perlu dikuasai. Pendidikan matematika yang perlu diutamakan adalah penguasaan konsep serta kemampuan pemecahan masalah. Hal ini sesuai dengan standar isi satuan pendidikan dasar dan menengah yang telah diatur dalam peraturan menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 tahun 2006 menyebutkan bahwa: “Matematika perlu diberikan kepada seluruh peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan serta menafsirkan penyelesaian yang diperoleh”.

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar, baik dalam aspek terapan ataupun aspek penalaran yang memiliki kedudukan pada upaya penguasaan ilmu dan teknologi. Mengingat pentingnya peranan matematika upaya yang sudah dilakukan antara lain keahlian berfikir matematika, pemahaman mengenai uraian masalah pada soal cerita, pengembangan pemecahan masalah matematis dan meningkatkan pembelajaran matematika.

Beberapa kompetensi utama yang ditekankan pada proses pembelajaran matematika adalah pemahaman konsep, penalaran dan kemampuan pemecahan masalah.

Pemecahan masalah adalah komponen yang penting dari kurikulum pembelajaran matematika. Ruseffendi menyampaikan kemampuan pemecahan masalah sangatlah berarti dalam matematika tidak hanya bagi mereka yang memahami atau menekuni matematika, melainkan mereka yang akan menerapkannya pada riset lain serta dalam kehidupan sehari-hari. Setiap orang perlu menguasai matematika, inilah sebabnya mengapa matematika diajarkan disetiap tingkat sekolah. Karena pemecahan masalah adalah cara paling umum menoleransi masalah sebagai ujian untuk menyelesaikan suatu masalah. Upaya untuk mencari solusi dalam menyelesaikan masalah merupakan definisi tahapan Polya.

Kemampuan pemecahan masalah sangat penting untuk dikuasai bagi seseorang khususnya peserta didik. Karena kemampuan pemecahan masalah merupakan potensi yang dimiliki siswa dalam menyelesaikan soal cerita, menyelesaikan soal yang tidak rutin (berbeda-beda), serta dapat mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari untuk menemukan solusi atau memecahkan persoalan yang terdapat pada matematika. Jika peserta didik tidak mempunyai kemampuan pemecahan masalah matematika maka akan berdampak pada kehidupan peserta didik itu sendiri. Sehingga pendidik dapat merumuskan strategi ketika merancang teknik pembelajaran untuk mendorong peserta didik menyelesaikan masalah matematika. Diharapkan peserta didik mendapatkan informasi belajar sehingga dapat menilai kekurangan dan memaksimalkan kemampuan pemecahan masalahnya. Dalam matematika, salah satu materi yang melibatkan teknik kemampuan pemecahan masalah ialah soal cerita materi sistem persamaan linear

dua variabel. Materi ini sangat penting untuk dikuasai dan dipahami oleh peserta didik, karena materi ini banyak menyangkut permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga jika peserta didik tidak dapat menguasai materi ini menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah materi lainnya. Hal ini berakibat fatal bagi keberhasilan peserta didik untuk menggapai prestasinya.

Akibatnya peserta didik menjadi tidak terbiasa menghadapi masalah kehidupan yang semakin kompleks, tidak hanya matematika itu sendiri tetapi masalah pada bidang lain dan permasalahan kehidupan sehari-hari. Selain itu, peserta didik mengalami kesulitan dalam menganalisis suatu hal dan tidak dapat berpikir kritis terhadap permasalahan yang dihadapi. Beberapa kekurangan peserta didik dalam pemecahan masalah adalah tidak dapat menjabarkan masalah dalam pertanyaan bentuk cerita, memantau proses penyelesaian dan mengevaluasi hasil. Mengetahui kemampuan peserta didik dalam pemecahan masalah sangat perlu bagi pendidik itu sendiri. Karena dengan pemecahan masalah pendidik dapat mengetahui letak kesalahan dan kekurangan yang dilakukan oleh peserta didik dalam proses menyelesaikan soal cerita.

Rahardjo, Marsudi dan Waluyati, Astuti berpendapat bahwa “masalah dalam soal cerita diperlukan pemecahan masalah yang melalui kemampuan mereka untuk menguasai, merancang dan merealisasikan masalah pada pertanyaan dalam bentuk cerita”. Salah satu tantangan yang dihadapi banyak peserta didik dalam pembelajaran matematika adalah masalah dalam menyelesaikan soal cerita. Soal

cerita adalah bentuk soal yang menampilkan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dalam bentuk soal cerita.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang telah peneliti lakukan dengan guru mata pelajaran matematika yakni Ibu Milyati, S.Pd di SMP Negeri 2 Sumberejo, peneliti mendapat informasi bahwa hasil belajar pada peserta didik kelas VIII semester ganjil tahun ajaran 2022/2023 tergolong masih rendah dengan rata-rata nilai KKM di sekolah tersebut yaitu 72. Materi yang menjadi kendala pada siswa yaitu materi pokok Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV). Kendala yang dialami siswa pada materi tersebut yakni ketika siswa dihadapkan pada soal cerita siswa tidak mampu memecahkan masalah. Hal yang mendasari siswa tidak mampu memecahkan masalah pada soal cerita adalah siswa tidak memahami proses penyelesaian dengan menggunakan SPLDV sehingga jawaban yang diperoleh dengan apa yang diminta pada soal tidak sesuai, sehingga banyak siswa yang mendapat kesalahan saat melakukan penyelesaian. Rendahnya hasil belajar pada siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1.1
Data Hasil Ulangan Harian Pada Materi SPLDV Kelas VIII Semester
Ganjil SMP N 2 Sumberejo Tahun Ajaran 2022/2023

No	Nilai	Kriteria	Jumlah Siswa	Presentase
1	$72 \leq x \leq 100$	Tuntas	45	35%
2	$0 \leq x < 72$	Tidak Tuntas	83	65%
Jumlah			128	100%

Sumber : Data Hasil Belajar

Dari tabel di atas terlihat bahwa siswa yang masuk kategori tuntas sebanyak 35% atau 45 siswa dengan nilai lebih dari atau sama dengan 72, sedangkan siswa yang tidak tuntas sebanyak 65% atau 83 siswa dengan nilai kurang dari 72. Dari uraian tersebut menunjukkan bahwa hasil presentase nilai ulangan siswa yang tidak tuntas atau tidak mencapai KKM lebih banyak dari siswa yang mampu mencapai KKM. Hal tersebut dapat diketahui bahwa hasil belajar kelas VIII tergolong masih rendah, rendahnya hasil belajar menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang belum bisa menyelesaikan masalah pada soal secara tepat.

Hal tersebut didukung oleh jawaban siswa pada gambar berikut:

Pak Eko merupakan seorang tukang parkir. Ia mendapatkan uang parkir Rp 30.000 untuk 6 motor dan 8 mobil. Sedangkan untuk 4 motor dan 7 mobil ia mendapat Rp 25.000. Berapakah uang yang akan didapat pak Eko jika saat ini terdapat 9 motor dan 10 mobil ditempat parkirannya?

1. parkir motor = 2000
 parkir mobil = 3000

9 motor + 10 mobil
 $9 \times 2000 + 10 \times 3000$
 $18000 + 30000 = 48000$

Jadi 9 motor ditambah 10 mobil
 uang yang diperoleh Pak Eko
 adalah 48000

Gambar 1.1 Hasil Jawaban Siswa

Dari gambar di atas terlihat bahwa, siswa yang tidak dapat menuliskan apa saja yang diketahui dan menyebutkan hal apa yang ditanyakan. Selain itu, siswa tidak dapat memisalkan ke bentuk variabel dan tidak menyusun rencana seperti membuat persamaan sebagai langkah menentukan penyelesaian. Selanjutnya, dalam melaksanakan rencana siswa tersebut menggunakan cara lain untuk menyelesaikannya. Sehingga dalam proses akhir ketika siswa menarik kesimpulan jawaban yang diperoleh siswa tidak tepat.

Menyikapi permasalahan di atas maka perlu diadakan analisis lebih lanjut perihal kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berdasarkan pada tahapan

Polya. Beberapa tahapan yang harus diperhatikan dalam tahap pemecahan masalah yaitu (1) bagaimana peserta didik memahami masalah, (2) bagaimana peserta didik menyusun rencana penyelesaian, (3) bagaimana peserta didik mengimplementasikan rencana penyelesaian, (4) bagaimana peserta didik mengevaluasi hasil penyelesaian yang peserta didik kerjakan. Secara garis besar, menurut Polya memiliki 4 tahapan yang dijadikan landasan dasar dalam menyelesaikan pemecahan masalah.

Menurut Polya (2011:1-23) “ada empat tahapan utama dalam pemecahan masalah, yaitu (1) memahami masalah, (2) membuat rencana, (3) melaksanakan perencanaan dan (4) memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh”. Mampu melakukan pemecahan masalah berdasarkan tahapan Polya jika peserta didik telah mampu memahami soal, mampu merencanakan pemecahan masalah, mampu melakukan perhitungan serta memeriksa kembali hasil yang diperoleh. Berdasarkan uraian di atas sehingga perlu diadakannya suatu penelitian untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam menyelesaikan soal SPLDV berdasarkan tahapan Polya.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Berapa rata-rata banyak siswa yang mampu memahami masalah dalam menyelesaikan soal SPLDV berdasarkan tahapan Polya?
2. Berapa rata-rata banyak siswa yang mampu merencanakan solusi dalam menyelesaikan soal SPLDV berdasarkan tahapan Polya?

3. Berapa rata-rata banyak siswa yang mampu melaksanakan penyelesaian soal SPLDV berdasarkan tahapan Polya?
4. Berapa rata-rata banyak siswa yang mampu melihat kembali penyelesaian soal SPLDV berdasarkan tahapan Polya?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah maka tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan besarnya persentase rata-rata siswa yang mampu memecahkan masalah matematika siswa dalam menyelesaikan soal SPLDV tiap tahapan Polya. Berdasarkan tujuan penelitian dapat dirinci sebagai berikut:

1. Mengetahui rata-rata banyaknya siswa yang mampu memahami masalah dalam menyelesaikan soal SPLDV berdasarkan tahapan Polya.
2. Mengetahui rata-rata banyaknya siswa yang mampu merencanakan solusi dalam menyelesaikan soal SPLDV berdasarkan tahapan Polya.
3. Mengetahui rata-rata banyaknya siswa yang mampu melaksanakan penyelesaian soal SPLDV berdasarkan tahapan Polya.
4. Mengetahui rata-rata banyaknya siswa yang mampu melihat kembali penyelesaian soal SPLDV berdasarkan tahapan Polya.

D. Ruang Lingkup Penelitian

Untuk memberikan kejelasan penelitian, berikut penulis utarakan ruang lingkup yang menjadi batasan dalam penelitian ini adalah:

1. Kemampuan pemecahan masalah merupakan potensi yang dimiliki siswa dalam menyelesaikan soal cerita, menyelesaikan soal yang tidak rutin

(berbeda-beda), serta dapat mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari untuk menemukan solusi atau memecahkan persoalan yang terdapat pada matematika.

2. Tahapan menurut Polya dalam pemecahan masalah, yaitu (1) memahami masalah, (2) membuat rencana, (3) melaksanakan perencanaan dan (4) memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh.
3. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Sumberejo tahun ajaran 2022-2023 semester ganjil.
4. Objek penelitian ini adalah pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal SPLDV.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Siswa

Memberikan informasi kepada siswa tentang pemecahan masalah berdasarkan tahapan Polya dalam menyelesaikan soal terkait dengan materi SPLDV sehingga siswa dapat memperbaiki dalam belajar.

2. Bagi Guru

Memberikan informasi kepada guru mata pelajaran matematika tentang pemecahan masalah matematika siswa dalam menyelesaikan soal-soal terkait dengan materi SPLDV berdasarkan tahapan menurut Polya sehingga dapat menjadi bahan masukan bagi guru mata pelajaran dalam melakukan upaya perbaikan pembelajaran.

3. Bagi Pembaca

Menambah wawasan, pengetahuan dan keterampilan pembaca khususnya yang terkait dengan penelitian ini, diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk penelitian serupa dan lebih mendalam tentang kemampuan pemecahan masalah menyelesaikan soal SPLDV berdasarkan tahanan menurut Polya.