

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan kegiatan belajar yang memiliki peranan penting dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu berkompetensi dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dengan adanya pendidikan dapat menghasilkan manusia yang memiliki kemampuan berpikir logis, bersikap kritis, berinisiatif, unggul, dan kompetitif agar memperoleh hasil yang maksimal. Hal tersebut ditegaskan dalam UU No. 22 Tahun 2003 bahwa pendidikan merupakan usaha sadar yang terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk meningkatkan kekuatan spiritual keagamaan, mengendalikan diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Salah satu cara untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional yaitu dengan meningkatkan mutu pendidikan dalam berbagai bidang pendidikan, salah satunya adalah matematika. Matematika merupakan ilmu yang terstruktur dimana konsep-konsep matematika tersusun secara hierarkis, logis, dan sistematis mulai dari konsep yang paling sederhana sampai dengan konsep yang paling kompleks. Hal ini yang mendasari perlunya pembelajaran matematika di semua jenjang pendidikan. Menurut Abdurrahman (2012: 225) matematika adalah bahasa simbolis untuk mengekspresikan hubungan kuantitatif dan keruangan, yang memudahkan manusia untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran matematika melatih siswa untuk berpikir kritis, analitis, kreatif dan berusaha memberikan pengalaman belajar yang bermanfaat. Pada umumnya pelajaran matematika sering dianggap sebagai mata pelajaran yang paling sulit dipahami, banyak terdapat hitungan rumit dan simbol yang membingungkan siswa.

Berdasarkan hasil survei PISA (*Programme for International Student Assessment*) pada tahun 2015 mengenai kemampuan siswa dalam bidang matematika menyatakan Indonesia berada pada urutan ke-65 dengan nilai rata-rata 386 dari 72 negara peserta PISA. Dan berdasarkan hasil survei *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) mengenai skor rata-rata prestasi matematika pada sekolah menengah pertama. Pada tahun 2003, Indonesia berada di peringkat ke-35 dari 46 negara peserta dengan skor rata-rata 411, sedangkan skor rata-rata internasional 467. Pada tahun 2007, Indonesia berada pada peringkat ke-36 dari 49 negara peserta dengan skor rata-rata 397, sedangkan skor rata-rata internasional 500.

Rendahnya prestasi akademik mata pelajaran matematika dapat dilihat dari hasil nilai Ujian Nasional di Indonesia. Berdasarkan Kemdikbud (2015) menunjukkan hasil ujian nasional pada mata pelajaran matematika SMP tahun ajaran 2014/2015 rata-rata 56,28. Rata-rata nilai ujian nasional matematika SMP Provinsi Jawa Tengah tahun ajaran 2014/2015 adalah 47,43 dan rata-rata nilai ujian nasional matematika SMP Muhammadiyah 4 Surakarta tahun ajaran 2014/2015 adalah 41,63.

Dalam proses pembelajaran matematika, siswa seringkali mengalami kesulitan dalam memahami materi sehingga menyebabkan siswa melakukan kesalahan. Hasil penelitian Fitria (2013) menyatakan bahwa jenis-jenis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita yaitu kesalahan konsep, prinsip, fakta, dan operasi. Hal ini disebabkan karena siswa kurang memahami konsep secara benar. Nilasari (2006) mengatakan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam pemahaman konsep serta pengaplikasiannya dalam kehidupan sehari-hari. Kesalahan lain yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal meliputi kesalahan dalam memahami maksud soal, kesalahan dalam membuat model matematika, kesalahan dalam memilih model penyelesaian dan kesalahan dalam menyelesaikan perhitungan.

Berdasarkan wawancara terhadap guru matematika kelas VII SMP Muhammadiyah 4 Surakarta mengatakan bahwa masih rendahnya hasil belajar matematika yang dicapai siswa terlihat pada kurangnya pemahaman tentang

konsep aljabar yaitu materi persamaan linear satu variabel. Persamaan linear satu variabel merupakan satu diantara materi yang membuat banyak siswa mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah terutama pada soal cerita yang diterapkan pada kehidupan sehari-hari yang ada dilingkungannya. Shaleh Haji (1994: 13) menyatakan bahwa soal cerita adalah soal hitungan yang telah dimodifikasi dengan kenyataan yang ada dilingkungan siswa. Soal cerita biasanya dalam bentuk kalimat yang didalamnya termuat permasalahan dengan penyelesaiannya menggunakan keterampilan berhitung. Sehingga siswa diharapkan mampu menguasai materi persamaan linear satu variabel yang diberikan, karena materi yang dipelajari akan digunakan untuk mempelajari materi berikutnya.

Menurut Widodo Sri Adi dan A. A. Sujadi (2015: 54) mengatakan bahwa kesalahan siswa dalam menyelesaikan masalah dapat menjadi salah satu petunjuk untuk mengetahui sejauh mana peserta didik menguasai materi. Oleh karena itu, kesalahan yang dilakukan oleh siswa perlu untuk diidentifikasi dan dicari faktor penyebabnya kemudian dicari solusi penyelesaiannya. Adapun faktor utamanya yaitu kurangnya kemampuan siswa untuk menganalisis soal cerita dan kurangnya pemahaman konsep serta pengaplikasiannya. Kesalahan yang dilakukan siswa perlu adanya analisis, karena dapat membantu siswa memperbaiki kesalahan dan mengatasi kesulitan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Sedangkan Wijaya A. A. dan Masriyah (2013) menyatakan bahwa ada empat letak kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal yaitu: kesalahan dalam memahami bentuk dan maksud soal, kesalahan membuat model matematika, kesalahan dalam menyelesaikan model matematika, dan kesalahan menulis jawaban akhir soal.

Polya (1973: 5-9) menyatakan bahwa mengidentifikasi kesalahan dalam pembelajaran matematika terdiri dari empat langkah, yaitu (1) memahami masalah (*understanding the problem*), (2) membuat rencana (*devising plan*), (3) melaksanakan rencana (*carrying out the plan*), dan (4) memeriksa kembali jawaban (*looking back*).

Berdasarkan pemaparan Polya tersebut, peneliti tertarik melakukan penelitian untuk menganalisis kesalahan dan faktor penyebab yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi persamaan linear satu variabel. Penelitian ini berjudul “Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Persamaan Linear Satu Variabel Berdasarkan Teori Polya (Kelas VII SMP Muhammadiyah 4 Surakarta)”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kesalahan yang dilakukan siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 4 Surakarta dalam menyelesaikan soal cerita persamaan linear satu variabel berdasarkan teori Polya?
2. Apa saja faktor penyebab siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 4 Surakarta melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita persamaan linear satu variabel berdasarkan teori Polya?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan kesalahan yang dilakukan siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 4 Surakarta dalam menyelesaikan soal cerita persamaan linear satu variabel berdasarkan teori Polya.
2. Untuk menganalisis faktor penyebab siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 4 Surakarta melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita persamaan linear satu variabel berdasarkan teori Polya.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam dunia pendidikan, diantaranya sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan untuk mengetahui kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita persamaan linear satu variabel.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan siswa untuk meminimalisir kesalahan yang dilakukannya dalam mengerjakan soal cerita persamaan linear satu variabel sehingga dapat memperbaikinya.

b. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat memudahkan guru dalam menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita persamaan linear satu variabel.

c. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan untuk memperbaiki strategi pembelajaran dan meningkatkan mutu pendidikan khususnya pelajaran matematika.