

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan mengembang peran penting dalam membangun sumber daya manusia yang kompetiti dan mampu bersaing dengan negara lain. Demikian pula kemajuan suatu bangsa dapat dilihat dari kualitas pendidikannya. Menurut UU No. 20 Tahun 2003 pasal 3 tentang Sistem Pendidikan Nasional, fungsi pendidikan nasional adalah mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan adalah proses pematangan kualitas hidup. Kementrian Pendidikan Nasional menetapkan Visi Pendidikan Indonesia tahun 2025 yang berisi “Terwujudnya sistem pendidikan sebagai pranata sosial yang kuat dan berwibawa untuk memberdayakan semua warga negara Indonesia berkembang menjadi manusia yang berkualitas sehingga mampu dan proaktif menjawab tantangan zaman yang selalu berubah-ubah” dikutip dalam buku Mulyasana berjudul Pendidikan Bermutu dan Berdaya Saing (2011: 11). Mengapa manusia membutuhkan pendidikan? Ada beberapa alasan yang memperkuat pandangan bahwa manusia mutlak membutuhkan pendidikan. Pertama, bahwa kehidupan adalah lingkaran proses. Proses kehidupan berawal dari ketiadaan menuju ke sesuatu yang ada dan kembali ke ketiadaan. Kedua, pendidikan membantu manusia melakukan proses penyesuaian diri dengan tuntutan perubahan dan dengan sesuatu yang baru. Ketiga, pendidikan membantu melepaskan manusia dari kebodohan, kemiskinan, dan keterbelakangan. Keempat, pendidikan membantu melakukan proses pembentukan jati diri. Kelima, pendidikan membantu memecahkan kesenjangan hidup ditengah kompleksitas perubahan.

Pendidikan tidak diartikan sebagai kegiatan mentransfer ilmu, teori, dan fakta-fakta akademik semata, atau bukan sekadar urusan ujian,

penetapan kriteria kelulusan, serta pencetakan ijazah semata. Pendidikan dimaknai sebagai proses pematangan kualitas hidup, sehingga dengan proses tersebut manusia diharapkan mampu memahami arti dan hakikat hidup, serta untuk apa dan bagaimana menjalankan tugas hidup dan kehidupan secara benar. Pendidikan membantu manusia memahami cara hidup yang benar, memahami rahasia di balik kehidupan, memahami mana yang baik dan mana yang buruk. Oleh karena itu, fokus pendidikan diarahkan pada pembentukan kepribadian unggul dengan menitikberatkan pada proses pematangan kualitas logika, hati, akhlak, dan keimanan. Proses pembelajaran yang demikian dikembangkan sesuai dengan bakat, minat, kemampuan, kebutuhan, karakteristik, dan gaya belajar siswa itulah pendidikan bermutu dan berdaya tahan. Pembelajaran adalah proses interaksi siswa dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Proses pembelajaran merupakan batuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses perolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada siswa (Suardi, 2018: 7).

Bidang kajian pendidikan yang mendapat perhatian salah satunya adalah matematika. Matematika berperan sangat penting dalam kehidupan sehari-hari karena matematika sangat berpengaruh pada perkembangan diberbagai bidang seperti bidang ekonomi, bidang teknologi, bidang sosial, dan sebagainya. Keberadaan matematika, membantu manusia dalam menghadapi permasalahan yang hadir di kehidupan sehari-hari maupun yang bersifat global. Oleh karena itu, matematika merupakan dasar untuk ilmu yang lain sehingga pemahaman siswa pada mata pelajaran matematika sangat membantu dalam menyelesaikan persoalan pada mata pelajaran yang lain. Matematika merupakan pelajaran yang terstruktur, terorganisir, dan berjenjang. Artinya materi yang satu dengan materi yang lainnya saling berkaitan. Sering kali matematika dianggap sebagai pelajaran yang sulit oleh sebagian siswa sekolah dan menimbulkan kecemasan tersendiri. Ada beberapa hal yang kiranya dapat dijukan

sebagai faktor penyebab timbulnya kecemasan anak terhadap matematika. Pertama, matematika sebagai salah satu bidang studi yang diajarkan di sekolah merupakan cabang ilmu yang spesifik. Kedua, persepsi yang berkembang dalam masyarakat bahwa matematika itu sulit sebab itu telah mengkooptasi pikiran sebagian anak. Dalam matematika pemecahan masalah biasanya tertuang dalam soal berbentuk cerita. Soal cerita sangat berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari. Baik dalam kegiatan ekonomi, teknologi, maupun kehidupan masyarakat secara umum. Dalam proses pembelajaran matematika, tidaklah menggunakan metode hafalan melainkan harus lebih menekankan pada pemahaman dan pengembangan berpikir kritis agar terhindar dari kesalahan dalam menyelesaikan soal. Akan tetapi, sebagian siswa lebih sering menghafalkan rumus-rumus dibandingkan memahami konsep rumusnya. Bagi kebanyakan siswa Indonesia, matematika adalah mata pelajaran yang dianggap sangat sulit dan kesalahan yang dilalui siswa diantaranya pada materi persamaan garis lurus.

Materi persamaan garis lurus merupakan sub bagian dari materi geometri pada mata pelajaran matematika kelas VIII di semester ganjil. Materi persamaan garis lurus harus dikuasai oleh siswa karena merupakan salah satu materi yang menentukan kelulusan Ujian Nasional (UN). Akan tetapi, menurut hasil statistik selama 4 tahun berturut-turut hasil UN SMP Muhammadiyah 1 Sukoharjo menunjukkan bahwa presentase siswa tentang kemampuan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Persamaan Garis Lurus masih rendah, baik di tingkat pendidikan, kabupaten, provinsi maupun nasional. Presentase hasil statistik Ujian Nasional Matematika disajikan dalam Tabel 1.1 sebagai berikut.

Tabel 1.1  
Presentase Hasil Statistik Matematika Ujian Nasional SMP  
Muhammadiyah 1 Sukoharjo, Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan  
Masalah Berkaitan dengan Persamaan Garis Lurus

<b>Tahun Pelajaran</b>	<b>Tingkat Pendidikan</b>	<b>Tingkat Kabupaten</b>	<b>Tingkat Provinsi</b>	<b>Tingkat Nasional</b>
2015/2016	24,37%	34,35%	30,27%	42,49%
2016/2017	34,23%	44,85%	40,87%	47,37%
2017/2018	64,12%	52,53%	50,92%	50,36%
2018/2019	29,63%	43,09%	42,34%	38,62%

Sumber: Laporan Hasil Ujian Nasional oleh Pusat Pendidikan, Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pendidikan Nasional.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Sukoharjo juga menunjukkan bahwa sebagian besar siswa kelas VIII pada UH (ulangan harian) matematika materi persamaan garis lurus terdapat banyak siswa yang memperoleh nilai dibawah KKM. KKM kelas VIII untuk kurikulum K13 yaitu 68. Hal ini menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang kurang tepat dalam menyelesaikan permasalahan tentang materi persamaan garis lurus. Kondisi siswa yang belum bisa menyelesaikan permasalahan yang diberikan, bisa disebabkan karena siswa kurang menguasai materi dasar seperti aljabar dan geometri, sering kali siswa harus membaca berulang kali untuk memahami soal, dan masih bingung harus mengubah soal cerita kedalam model matematika serta masih kurang terampil dalam proses menghitung yang berakibat pada hasil akhir yang diperoleh. Rendahnya hasil belajar matematika menunjukkan bahwa kualitas pendidikan di Indonesia yang masih rendah. Oleh karena itu, hasil belajar yang rendah menjadi permasalahan penting yang harus diperhatikan.

Dalam pemecahan masalah matematika siswa sering melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita persamaan garis lurus. Hal ini dapat dilihat dari kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam pemahaman soal, membuat/menyusun soal kedalam bentuk model

matematika, kesalahan dalam memilih prosedur penyelesaian, maupun dalam menyelesaikan perhitungan. Oleh karena itu, diperlukan strategi khusus untuk dapat memecahkan masalah matematika salah satunya yaitu dengan menggunakan langkah penyelesaian Teori Polya. Menurut Teori Polya yang dikutip oleh Siswono (2018: 45) terdapat empat langkah dalam pemecahan masalah matematika sebagai berikut.

1. Memahami masalah (*understanding problem*). Tahapan ini siswa harus memahami masalah yang diberikan yaitu menentukan data yang diketahui, apa yang ditanyakan untuk menyelesaikan soal yang diberikan.
2. Membuat rencana penyelesaian (*devising a plan*). Tahapan ini siswa harus mampu menentukan pemisalan variabel, membuat model matematika, menentukan teorema yang digunakan, menentukan strategi atau metode yang akan digunakan, dan menulis langkah-langkah penyelesaiannya.
3. Menyelesaikan rencana penyelesaian (*carrying out the plan*). Tahapan ini siswa harus melakukan rencana yang telah ditetapkan pada tahap kedua. Kemampuan siswa dalam memahami materi dan keterampilan siswa melakukan perhitungan matematika dapat membantu dalam menyelesaikan soal.
4. Memeriksa kembali (*looking back*). Tahapan ini siswa harus melakukan refleksi yaitu memeriksa dan menguji kembali solusi penyelesaian yang diperoleh.

Menurut Teori Polya, langkah-langkah dalam pemecahan masalah matematika antara lain: 1) Memahami masalah, 2) Merencanakan pemecahan masalah, 3) Melaksanakan rencana pemecahan masalah, dan 4) Memeriksa kembali solusi yang diperoleh. Salah satu manfaat pemecahan masalah Teori Polya yaitu menjadikan siswa agar lebih berhati-hati dalam mengenali tahap-tahap yang sesuai dengan proses pemecahan masalah. Tahapan penyelesaian Teori Polya dapat dijadikan acuan untuk membantu siswa dalam menyelesaikan soal dengan tersusunnya kerangka

penyelesaian yang rapi dan dapat dijadikan acuan dalam melakukan analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal.

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul ‘Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Garis Lurus berdasarkan Teori Polya pada Siswa kelas VIII di SMP Muhammadiyah 1 Sukoharjo’. Hal ini diharapkan dapat memberi pengetahuan serta solusi untuk mengetahui kesalahan yang dilakukan siswa dan faktor penyebab kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal persamaan garis lurus.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal Persamaan Garis Lurus berdasarkan Teori Polya pada Siswa kelas VIII di SMP Muhammadiyah 1 Sukoharjo?
2. Bagaimana faktor penyebab kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal Persamaan Garis Lurus berdasarkan Teori Polya pada Siswa kelas VIII di SMP Muhammadiyah 1 Sukoharjo?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan permasalahan diatas, dapat dirumuskan tujuan yang akan dicapai sebagai berikut.

1. Menganalisis dan mendeskripsikan jenis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal Persamaan Garis Lurus berdasarkan Teori Polya terhadap Siswa kelas VIII di SMP Muhammadiyah 1 Sukoharjo.
2. Menganalisis dan mendeskripsikan aktor penyebab kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal Persamaan Garis Lurus

berdasarkan Teori Polya terhadap Siswa kelas VIII di SMP Muhammadiyah 1 Sukoharjo.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### 1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi pengetahuan tentang kesalahan-kesalahan dalam menyelesaikan soal persamaan garis lurus.

##### 2. Manfaat Praktis

a. Bagi siswa. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan motivasi terhadap siswa dalam belajar matematika untuk mengurangi kesalahan dalam menyelesaikan soal persamaan garis lurus.

b. Bagi guru. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi masukan bagi guru agar dapat mengetahui apa saja faktor penyebab kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal persamaan garis lurus.

c. Bagi sekolah. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan bagi sekolah untuk meningkatkan proses pembelajaran dan mutu dalam pendidikan.

d. Bagi peneliti. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pengalaman dalam pembelajaran matematika serta memberikan referensi mengenai jenis kesalahan dan penyebab dalam pemecahan masalah matematika pada materi persamaan garis lurus.