

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Matematika merupakan ilmu yang berhubungan dengan angka. Tetapi matematika lebih dari sekedar kumpulan angka dan rumus matematika. Matematika ada dan berfungsi dalam kehidupan sehari-hari (Af-idah & Suhendar, 2020). Matematika mempunyai peran penting yang mampu mengembangkan daya pikir manusia. Matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan teknologi moderen, mempunyai peran dalam berbagai disiplin ilmu. Matematika dalam kehidupan manusia sangat penting, oleh karena itu matematika digunakan untuk membangun penalaran yang diberikan kepada peserta didik mulai jenjang SD sampai jenjang SMA dengan tujuan peserta didik mampu berfikir kritis, logis, sistematis, cermat, efektif, dan efisien dalam memecahkan masalah (Permendiknas No. 22 Tahun 2006). Menurut Nurhidayah (2019) Peserta didik merupakan subjek yang memiliki kemampuan secara aktif mencari, mengolah, mengkonstruksi, dan menggunakan pengetahuan.

Materi yang harus dipahami oleh peserta didik salah satunya yaitu persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak. Persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak merupakan salah satu materi yang dipelajari di kelas X SMA. Adanya materi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak menunjukkan bahwa materi tersebut penting untuk dipelajari oleh peserta didik agar dapat memahami materi-materi berikutnya. Materi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak salah satu yang diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Sesuai dengan Permendikbud Nomer 37 tahun 2018, materi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak memiliki cakupan materi meliputi konsep sistem persamaan dan pertidaksamaan linear satu dan dua variabel dari masalah kontekstual, pengertian persamaan, jenis, bentuk, unsur dalam persamaan dan pertidaksamaan, operasi matematika, serta penerapan dan penyelesaian persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak. Penguasaan terhadap konsep dan sifat-sifat persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak bagian dari persamaan dan pertidaksamaan linear merupakan syarat untuk mempelajari materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dengan adanya kompetensi ini peserta didik harus memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan pada materi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika SMAN 1 BABADAN, memperoleh informasi bahwa peserta didik masih banyak melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak. Kesalahan yang sering dilakukan peserta didik yakni dalam penyusunan rencana, salah dalam melaksanakan rencana, dan salah dalam memeriksa kembali jawaban. Kesalahan yang terjadi pada peserta didik dapat terulang kembali pada jenjang selanjutnya. Sehingga diperlukan adanya perhatian khusus dalam menganalisis kesalahan.

Berdasarkan penelitian Zulfah Z (2017) pada penelitiannya menunjukkan bahwa persentase kesalahan yang dilakukan peserta didik dalam penyelesaian soal-soal persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel ialah kesalahan prinsip 71% dan kesalahan konsep 69%. Berdasarkan hasil penelitian tersebut menunjukkan masih banyak peserta didik melakukan kesalahan prinsip dan konsep dalam

menyelesaikan soal persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak. Adanya analisis kesalahan ini menunjukkan aspek mana saja yang perlu diperjelas dan ditekankan agar peserta didik tidak dapat mengulang kesalahannya kembali dalam menyelesaikan soal persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak.

Beberapa hasil penelitian terdahulu yang dilakukan di beberapa jenjang yang berbeda, diantaranya adalah hasil penelitian dari (Siagian dan Surya, 2018) peserta didik melakukan kesalahan konseptual dan kesalahan prosedural. Berdasarkan hasil penelitian (Fitria, 2013) peserta didik melakukan kesalahan terkait konsep, operasi, fakta, dan prinsip, sedangkan berdasarkan (Wijaya dan Masriyah, 2013), peserta didik melakukan kesalahan terkait memahami soal, kesalahan konsep matematika, kesalahan menyelesaikan dan mengutarakan jawaban akhir soal. Selain dari penelitian-penelitian tersebut masih banyak penelitian lainnya yang menganalisis kesalahan dilakukan peserta didik dalam mengerjakan soal matematika.

Identifikasi kesalahan matematis peserta didik, diperlukan strategi khusus untuk dapat memecahkan masalah matematika khususnya mengenai soal persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak, salah satunya berdasarkan teori Polya. Teori Polya merupakan pemecahan masalah yang digunakan untuk mencari jalan keluar dari berbagai kesulitan dimana cara tersebut masih dikelilingi sejumlah hambatan, dan untuk mencapai tujuan tersebut memerlukan suatu usaha yang tidak mudah untuk segera dicapai. Adanya teori Polya ini dinilai merupakan hal yang tepat diterapkan, karena dapat mengelompokkan kesalahan yang sesuai dengan kemampuan yang dibutuhkan setiap peserta didik dalam mempelajari persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak. Hal ini didukung dari teori Polya dalam pemecahan masalah dapat disimpulkan bahwa jenis kesalahannya, yaitu: (1) kesalahan memahami masalah, (2) kesalahan menyusun rencana penyelesaian masalah, (3) kesalahan melaksanakan rencana, dan (4) kesalahan memeriksa kembali jawaban.

Berdasarkan uraian diatas maka penelitian ini penting untuk diketahui tentang kesalahan peserta didik. Peneliti tertarik untuk menganalisis kesalahan peserta didik yang dilakukan peserta didik menyelesaikan soal persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak. Penelitian ini peneliti fokus pada kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal berdasarkan teori Polya.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu mengapa kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak berdasarkan teori Polya.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang ditemukan, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak berdasarkan teori Polya.

#### 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini ialah:

1. Bagi Guru  
Mengetahui tingkat kemampuan peserta didik dan mengetahui jenis kesalahan yang dilakukan peserta didik.
2. Bagi Sekolah  
Hasil penelitian ini dapat digunakan sekolah dalam perbaikan pembelajaran dan peningkatan kualitas pendidikan.

