

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Penyediaan sumber daya manusia yang bermutu dipermudah dengan adanya kemajuan ilmu pengetahuan serta teknologi informasi yang terus berkembang. Salah satu upaya untuk mendapatkan sumber daya manusia yang berkualitas yaitu melalui pendidikan. Pendidikan merupakan salah satu faktor yang memberikan pengaruh besar terhadap perkembangan dan peningkatan sumber daya manusia. Pasal 1 Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 menyatakan pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia dan keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat dan negara. Lewat pendidikan, bisa menolong manusia menghadapi kemajuan ilmu pengetahuan serta teknologi dengan mengembangkan potensi dalam dirinya.

Undang-undang Nomor 20 tahun 2003 menyatakan bahwa jenjang pendidikan formal di Indonesia dimulai dari pendidikan bawah, pendidikan menengah hingga pendidikan tinggi. Aktivitas yang dilakukan dalam pendidikan formal yaitu pembelajaran. Pembelajaran merupakan suatu kegiatan dalam rangka memahami mata pelajaran yang diajarkan yang dilakukan antara pendidik dan

peserta didik. Salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah yaitu matematika. Matematika merupakan salah satu pengetahuan dasar yang penting dan sangat mendidik, sebab dikaitkan dengan masalah kehidupan sehari-hari. Matematika ialah ilmu umum yang melandasi kemajuan ilmu wawasan dan teknologi modern dan berarti dalam kemajuan pandangan orang (Zulkarnain & Budiman, 2019).

Tujuan pembelajaran matematika bersumber pada pengelompokannya haruslah merujuk pada 3 daerah ataupun ranah yang wajib dipunyai berdasarkan Benjamin S. Bloom yang di tahu dengan taksonomi Bloom, ialah daerah atau ranah cara berfikir (*cognitive domain*), domain/ ranah sikap (*affective domain*), dan domain/ ranah keterampilan (*psychomotor domain*). Dalam taksonomi Bloom revisi berisikan enam kategori mulai jenjang yang rendah sampai dengan jenjang yang tinggi yakni: mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasi (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6) (Gunawan & Palupi, 2016). Tujuan pembelajaran matematika menurut Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 adalah agar peserta didik memiliki kemampuan: 1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah, 2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, 3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh, 4) mengkomunikasikan gagasan dengan

simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, 5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Peserta didik menganggap bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang membingungkan dan rumit (Jeheman, Gunur, & Jelatu, 2019). Peserta didik berpandangan bahwa matematika banyak bergumul dengan perhitungan yang sulit, serta rumus-rumus yang memerlukan daya ingat dan daya analitik dalam penggunaannya. Sedang ciri-ciri matematika yaitu matematika merupakan disiplin ilmu yang mempunyai objek abstrak, objek/konsep saling terkait dan bersifat hirarkis serta konsisten, pembahasan memerlukan keterampilan algoritmik dan perhitungan serta dapat diterapkan dalam berbagai aspek ilmu pengetahuan dan penting untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Septiani & p., 2020).

Dari hasil TIMSS (*Trends In Mathematics and Science Study*) 2015 yang baru dipublikasikan Desember 2016 lalu menunjukkan prestasi peserta didik Indonesia bidang matematika mendapat peringkat 46 dari 51 negara dengan skor 397 (Kartika, 2018). Sedangkan untuk survei TIMSS 2019, sampai dilakukannya penelitian ini hasilnya belum pernah dipublikasikan. Kemudian berdasarkan hasil PISA (*Programme for International Student Assessment*) tahun 2018, menunjukkan prestasi peserta didik pada kemampuan matematika berada pada peringkat 72 dari 78 negara dengan skor yaitu 379 dan rata-rata skor internasional yaitu 487 (Raldi dkk, 2021). Berdasarkan penelitian yang dilakukan Yunico L. Maure dkk (2020) terlihat masih rendahnya pemahaman konsep matematis peserta

didik yang mana peserta didik tidak dapat memenuhi indikator yang telah ditentukan oleh peneliti. Hal tersebut menandakan pemahaman konsep matematika peserta didik masih rendah.

Rendahnya pemahaman konsep matematika peserta didik terlihat pada peserta didik yang sering mengalami permasalahan dalam menyelesaikan persoalan matematika. Hal ini relevan dengan penelitian Zulkarnain dan Budiman (2019) yang menyatakan semakin rendah pemahaman konsep, semakin rendah kemampuan dalam menyelesaikan persoalan matematika. Tidak hanya pemahaman konsep yang rendah, kecenderungan menghafal tanpa memahami konsep akan membuat peserta didik kesulitan dalam menyelesaikan persoalan matematika. Untuk menyelesaikan soal atau permasalahan matematika kemampuan yang harus dimiliki siswa yaitu pemahaman konsep. Bloom mengartikan pemahaman sebagai kemampuan untuk menyerap arti dari materi atau bahan yang dipelajari. Seberapa besar peserta didik dapat menerima dan menyerap materi yang diberikan.

Pemahaman konsep matematika merupakan hal mendasar yang harus dimiliki untuk dapat menguasai konsep yang lebih kompleks. Menurut Zunaidi dan Zakaria (2012) pemahaman konsep matematika merupakan akar atau landasan untuk mendukung kemampuan menguasai atau mengaitkan konsep matematika lanjutan lainnya. Konsep-konsep dalam matematika tersusun secara terstruktur mulai dari konsep yang paling sederhana sampai yang paling kompleks, suatu konsep dapat mendasari konsep yang lain. Karena dalam matematika antara konsep memiliki keterkaitan yang kuat. Apabila peserta didik tidak menguasai

konsep dasar matematika maka siswa akan mengalami kesulitan dalam menerima konsep-konsep yang baru dan kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan. Berdasarkan ranah kognitif jenjang pemahaman pada taksonomi Bloom yang tertulis dalam sebuah karya dengan judul “*The Taxonomy of Educational Objectives The Classification of Educational Goals, Handbook I: Cognitive Domain*” indikator yang harus dipenuhi peserta didik yaitu meliputi Translasi (*Translation*), Interpretasi (*Interpretation*), dan Ekstrapolasi (*Extrapolation*).

Salah satu materi matematika yang dapat membutuhkan pemahaman konsep adalah persamaan nilai mutlak. Untuk dapat memahami persamaan nilai mutlak peserta didik harus mampu memahami secara mendalam terlebih dahulu unsur-unsur yang apa saja yang menyusunnya. Unsur-unsur yang membangun konsep persamaan nilai mutlak yaitu persamaan dan nilai mutlak.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan dengan peneliti melakukan pengamatan secara langsung saat pembelajaran matematika di SMK Negeri Sekar tepatnya di kelas X OTKP (Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran). Peserta didik memiliki tingkat pemahaman yang berbeda-beda. Memiliki kecenderungan menghafal dibanding memahami. Hal ini ditunjukkan pada hasil angket yang menunjukkan bahwa 72,7% dari 33 peserta didik masih cenderung menghafal dibandingkan memahami konsep. Hal tersebut mengakibatkan peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yang lebih bervariasi. Berdasarkan hasil angket, 81,8% dari 33 peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yang bervariasi. Peserta didik mengalami kesulitan ketika diberikan soal yang berbeda dengan contoh soal yang diberikan.

Hal ini terjadi dikarenakan peserta didik belum memahami sepenuhnya konsep pada materi tersebut sehingga belum dapat menentukan prosedur yang tepat untuk menyelesaikan soal tersebut.

Pemahaman konsep matematika yang masih rendah juga akan berdampak pada hasil belajar matematika. Peserta didik dengan pemahaman konsep yang baik akan memperoleh hasil belajar yang baik juga (Nastiti & Syaifudin, 2020). Dari hasil wawancara terhadap salah satu guru matematika menyatakan bahwa hasil belajar peserta didik masih tergolong rendah. Lebih dari 50% peserta didik yang mendapatkan nilai dibawah KKM. Salah satu penyebab rendahnya hasil belajar matematika karena rendahnya pemahaman terkait konsep yang berkaitan terhadap materi yang diajarkan. Salah satunya pada materi persamaan nilai mutlak. Ketika diberikan pertanyaan terkait persamaan nilai mutlak “Apa saja konsep yang membangun persamaan nilai mutlak?” jawaban yang diberikan peserta didik yaitu definisi dari nilai mutlak. Kemudian ketika diberikan pertanyaan “Apakah arti dari persamaan?” hanya terlihat beberapa peserta didik yang dapat menjawab dengan tepat. Bahkan terdapat peserta didik yang tidak dapat menjawab pertanyaan yang diberikan.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan bahwa pentingnya pemahaman konsep matematika pada materi persamaan nilai mutlak bagi peserta didik dan masih banyaknya kesulitan yang dihadapi oleh peserta didik maka dirasa perlu untuk dilakukan suatu penelitian tentang **“Analisis Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Sekolah Menengah Kejuruan dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Nilai Mutlak”**.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang yang telah diuraikan di atas dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Lemahnya pemahaman konsep matematika peserta didik menyebabkan proses pembelajaran matematika tidak mencapai tujuan hasil belajar yang diharapkan.
2. Banyaknya kesalahan yang dilakukan peserta didik dalam menyelesaikan soal matematika dengan kategori pemahaman konsep.
3. Peserta didik kurang dapat mengekspresikan ide matematis dengan tepat dalam menyelesaikan masalah matematika.

## 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka peneliti membatasi ruang lingkup permasalahan yaitu

1. Penelitian ini fokus pada pemahaman konsep matematika peserta didik.
2. Penelitian ini fokus pada materi persamaan nilai mutlak.
3. Penelitian ini fokus pada peserta didik kelas X SMK Negeri Sekar Tahun Ajaran 2021/2022.

## 1.4 Rumusan masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah dijabarkan, diperoleh rumusan masalah yaitu

1. Bagaimana pemahaman konsep matematika peserta didik dalam menyelesaikan soal pemahaman konsep matematika pada materi persamaan nilai mutlak?

2. Bagaimana deskripsi kesalahan pemahaman konsep matematika peserta didik dalam menyelesaikan soal pemahaman konsep matematika pada materi persamaan nilai mutlak?
3. Bagaimana alternatif solusi untuk mengatasi kesalahan-kesalahan pemahaman konsep matematika peserta didik dalam menyelesaikan soal pemahaman konsep matematika pada materi persamaan nilai mutlak?

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah maka tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan pemahaman konsep matematika peserta didik dalam menyelesaikan soal pemahaman konsep matematika pada materi persamaan nilai mutlak.
2. Mendeskripsikan kesalahan pemahaman konsep matematika peserta didik dalam menyelesaikan soal pemahaman konsep matematika pada materi persamaan nilai mutlak.
3. Memberikan alternatif solusi untuk mengatasi kesalahan-kesalahan pemahaman konsep matematika peserta didik dalam menyelesaikan soal pemahaman konsep matematika pada materi persamaan nilai mutlak.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi lanjutan dan dapat digunakan sebagai informasi sehingga bermanfaat bagi pihak yang



membacanya terkait penelitian serupa, yaitu mengenai pemahaman konsep matematika. Serta diharapkan tujuan pembelajaran dapat tercapai.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi Peserta Didik

Penelitian ini diharapkan dapat mengetahui lebih jauh terkait pemahaman konsep matematika peserta didik sehingga dapat menjadikan inovasi dalam proses belajar matematika.

### b. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran bagi guru terkait memahami dan mengoptimalkan kemampuan pemahaman konsep matematika. Serta menjadi bahan pertimbangan dalam melaksanakan pembelajaran matematika.

### c. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan menjadi bahan pertimbangan sekolah sebagai evaluasi guru bidang studi matematika dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik dalam pembelajaran matematika, terutama pada materi persamaan nilai mutlak.