

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Miskonsepsi merupakan konsep yang salah tetapi di anggap benar dan digunakan sebagai kebiasaan. Miskonsepsi dapat menyebabkan pemahaman terhadap suatu konsep menjadi tidak konsisten. Sebagaimana menurut Rosmalia (2016:3) mengemukakan bahwa miskonsepsi adalah pengertian yang tidak akurat atau penggunaan konsep yang salah, kekacauan konsep-konsep yang berbeda dan hubungan hirarki konsep-konsep yang tidak benar.

Mengingat pemahaman konsep merupakan dasar yang harus dimiliki oleh peserta didik, maka miskonsepsi merupakan hal penting yang harus diperhatikan. Kemudian Dahar (2018) menyebutkan kemampuan peserta didik dalam memahami konsep merupakan hal yang sangat penting, karena konsep merupakan landasan berpikir untuk merumuskan dan mengidentifikasi suatu objek yang dapat mengurangi kesalahan konsep yang terjadi (p.62-65). Miskonsepsi bukan masalah sederhana dan mudah diabaikan. Suatu faktor yang menghambat proses penerimaan dan asimilasi pengetahuan-pengetahuan dalam diri peserta didik adalah miskonsepsi. Salah satu materi pembelajaran yang bisa digunakan untuk mengetahui miskonsepsi peserta didik adalah materi pertidaksamaan linear satu variabel (PtLSV). Menurut Almog (dalam Takiyudin, 2017) topik pertidaksamaan dipilih karena tiga hal, yakni: pertidaksamaan merupakan topik penting dalam matematika, pertidaksamaan adalah salah satu topik yang sulit dipelajari dan masih sedikit penelitian dalam pendidikan matematika yang meneliti pertidaksamaan (p. 65).

Pertidaksamaan linear satu variabel (PtLSV) adalah kalimat terbuka yang hanya berpangkat satu atau disebut juga berderajat satu. Menurut Taqiyuddin (2017:69) pertidaksamaan adalah kalimat yang memuat tanda ketidaksamaan ( $<$ ,  $>$ ,  $\leq$ ,  $\geq$ ), sehingga berdasarkan pengertian pertidaksamaan tersebut, pertidaksamaan linear satu variabel (PtLSV) merupakan sebuah pertidaksamaan yang memuat sebuah variabel yang memiliki pangkat 1.

Berdasarkan hasil observasi terhadap beberapa siswa yang masih duduk di bangku sekolah yang menyebutkan merasa kebingungan dengan materi matematika yang

sudah berhubungan dengan variabel, sehingga dilakukanlah wawancara dengan guru matematika di SMP Negeri 1 Bantarkalong yang kemudian menyebutkan bahwa salah satu materi yang sering menimbulkan miskonsepsi peserta didik tahun ajaran 2020/2021 kelas VII adalah materi pertidaksamaan linear satu variabel karena peserta didik mengalami kebingungan dalam menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan variabel, koefisien dan konstanta, penggunaan pindah ruas dan membedakan tanda pertidaksamaan dengan persamaan, kemudian hal lainnya adalah karena efek dari pembelajaran daring sehingga penyampaian materi belum bisa dilakukan secara optimal. Sehingga guru matematika menyatakan bahwa perlu adanya tes miskonsepsi peserta didik pada matapelajaran matematika di kelas VII karena sebelumnya belum pernah dilakukannya tes untuk mengetahui miskonsepsi peserta didik di SMP Negeri 1 Bantarkalong.

Salah satu kemampuan peserta didik dapat dilihat dari pemahaman peserta didik terhadap suatu konsep. Maka dari itu, salah satu metode untuk mengetahui pemahaman peserta didik terhadap suatu konsep itu sendiri dapat menggunakan teknik evaluasi *two-tier test*. Menurut Putro (2019) *Two-tier test* merupakan alat penilaian yang dapat memberikan kesempatan kepada guru atau peneliti untuk menentukan miskonsepsi yang terjadi pada peserta didik dan apakah seorang peserta didik memberikan jawaban yang benar terhadap sebuah pertanyaan dengan memahami subjek terkait, karena pada soal tingkat kedua, tes meminta alasan sebagai respon pada jawaban soal di tingkat pertama.

*Two-tier test* dapat membantu penulis mengetahui pemahaman konseptual peserta didik pada materi pertidaksamaan linear satu variabel (PtLSV) dengan cara peserta didik mengerjakan butir tes yang mengungkapkan konsep tertentu, kemudian peserta didik juga harus mengungkapkan alasan kenapa memilih jawaban tersebut. Dengan mengungkapkan alasan mereka dalam menjawab setiap pertanyaan, maka akan diketahui letak miskonsepsi yang terjadi. Selain itu, tes diagnostik pilihan banyak dua tingkat atau *two-tier test* mudah dilaksanakan dan mudah pula bagi guru dalam memberikan penilaian. Selain itu melalui teknik evaluasi *two-tier test* pula alasan dari jawaban miskonsepsi peserta didik dapat digali lebih jauh. Sehingga peneliti dapat memperoleh informasi secara objektif.

*Two-tier test* adalah bentuk soal yang terdiri dari dua tahap. Tahap pertama berisi pertanyaan berbentuk pilihan banyak. Sedangkan tahap kedua berupa pilihan alasan yang

mengacu pada pilihan jawaban yang pertama dengan bertujuan untuk mengidentifikasi miskonsepsi yang terjadi pada peserta didik karena banyak *distractor* atau jawaban pengecoh yang memiliki perbedaan tipis dengan jawaban benar didasarkan pada kesalahpahaman peserta didik mengenai materi yang dipelajari.

Beberapa penelitian yang mengkaji mengenai miskonsepsi peserta didik adalah penelitian yang dilakukan oleh Fitri (2018) di kelas VIII menyebutkan bahwa semua subjek pada penelitian ini mengalami miskonsepsi dalam menyamakan penyebut. Subjek menganggap menyamakan penyebut dilakukan dengan cara dikalikan bukan dicoret untuk mendapatkan hasil pembilang yang baru dan juga peserta didik mengalami miskonsepsi dalam menjumlahkan suku sejenis.

Penelitian yang dilakukan oleh Jannah (2018) di kelas VIII menyebutkan bahwa klasifikasi yang memenuhi indikator miskonsepsi yang disebabkan oleh kurang mahirnya peserta didik dalam menyelesaikan dalam perkalian silang dan belum paham tentang prinsip dan konsep materi pecahan bentuk aljabar, kemudian klasifikasi yang memenuhi tiga indikator miskonsepsi yang terdiri dari indikator kesalahan tidak menyamakan penyebut, tidak memfaktorkan dan menafsirkan prinsip pencoretan. Selain itu, peserta didik juga kurang paham prinsip dan konsep pecahan bentuk aljabar.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui miskonsepsi peserta didik pada materi pertidaksamaan linear satu variabel melalui *two-tier test*. Penulis melaksanakan penelitian di SMP Negeri 1 Bantarkalong dengan judul **“Analisis Miskonsepsi Peserta Didik pada Materi Pertidaksamaan Linear Satu Variabel melalui *Two-Tier Test*”**.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, penulis mengemukakan rumusan masalah yaitu sebagai berikut.

1. Bagaimana miskonsepsi peserta didik pada materi pertidaksamaan linear satu variabel melalui *two-tier test*?
2. Apa penyebab miskonsepsi peserta didik pada materi pertidaksamaan linear satu variabel?

### **1.3 Definisi Operasional**

#### **1.3.1 Analisis**

Analisis merupakan proses kegiatan mengkaji suatu materi dengan cara menguraikan komponen-komponen pembentuknya menjadi komponen yang lebih rinci sehingga dapat lebih mudah dipahami, dimengerti, dan mudah dijelaskan. Analisis pada penelitian ini adalah untuk menguraikan, dan mendeskripsikan miskonsepsi peserta didik pada materi pertidaksamaan linear satu variabel.

#### **1.3.2 Miskonsepsi**

Miskonsepsi merupakan kesalahpahaman mengenai suatu konsep ilmu yang sudah ada dalam pikiran peserta didik dan diyakini sebagai suatu hal yang benar namun sebenarnya bertentangan dengan konsep yang disepakati para ahli. Adapun indikator miskonsepsi yaitu pengertian yang tidak akurat terhadap konsep, pemakaian konsep yang kurang tepat atau salah, memberi klasifikasi contoh-contoh yang salah tentang konsep, penafsiran konsep yang tidak sesuai dengan makna konsep tersebut, peserta didik merasa kebingungan karena tidak menguasai konsep pendukung, menggabungkan antara konsep secara tidak benar dan menggunakan konsep yang salah dalam menerapkan konsep dengan prosedur atau operasi tertentu serta tidak dapat mengembangkan konsep dengan benar.

#### **1.3.3 Penyebab Miskonsepsi**

Penyebab miskonsepsi merupakan suatu hal yang menjadi penyebab atau asal muasal terjadinya miskonsepsi. Penyebab miskonsepsi pada peserta didik adalah peserta didik sendiri, guru dan metode pembelajaran. Selain itu adanya karakteristik mata pelajaran tertentu yang sulit dipahami peserta didik sehingga peserta didik berusaha menafsirkan atau menciptakan konsep tersendiri yang kadang-kadang tidak sesuai dengan konsep yang sebenarnya sehingga menimbulkan konsep yang salah dalam pikiran peserta didik.

#### **1.3.4 Two-tier test**

*Two-tier test* merupakan bentuk pertanyaan yang terdiri dari dua tingkatan. Tingkat pertama, berisi pertanyaan berupa pilihan banyak dan tingkat kedua berupa alasan yang harus di deskripsikan oleh subjek yang mengacu pada pilihan jawaban di tingkat pertama dengan tujuan untuk mengidentifikasi miskonsepsi yang dimiliki oleh peserta didik mengenai materi yang dipelajari.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Untuk menganalisis miskonsepsi peserta didik pada materi pertidaksamaan linear satu variabel melalui *two-tier test*.
2. Untuk menganalisis penyebab miskonsepsi peserta didik dalam materi pertidaksamaan linear satu variabel.

## 1.5 Manfaat Penelitian

### 1.5.1 Manfaat Teoretis

Penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi perkembangan pembelajaran matematika yang akan datang dengan cara memberikan informasi tentang pentingnya bagi peserta didik memahami dan menguasai konsep yang benar berdasarkan kesepakatan para ahli agar tidak terjadi lagi miskonsepsi dalam pembelajaran matematika atau dalam menyelesaikan sebuah persoalan matematika terutama pada materi pertidaksamaan linear satu variabel.

### 1.5.2 Manfaat Praktis

1. Bagi peserta didik

Bagi peserta didik diharapkan dapat memberikan motivasi agar terus menggali informasi secara tepat sehingga tidak terjadi lagi miskonsepsi dalam memahami materi pembelajaran matematika khususnya materi pertidaksamaan linear satu variabel.

2. Bagi pendidik

Bagi pendidik diharapkan mampu digunakan sebagai gambaran dan masukan dalam mendesain pembelajaran yang efektif untuk mengurangi resiko miskonsepsi peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan pertidaksamaan linear satu variabel dan permasalahan-permasalahan matematika lainnya.

3. Bagi sekolah

Bagi sekolah diharapkan dapat membantu dalam evaluasi pembelajaran pada materi pertidaksamaan linear satu variabel serta meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

#### 4. Bagi peneliti

Bagi peneliti diharapkan dapat menambah pengetahuan, mengetahui dan memberikan informasi mengenai miskonsepsi peserta didik pada materi pertidaksamaan linear