

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Pendidikan merupakan salah satu aspek yang cukup berperan penting dalam peningkatan kualitas sumber daya manusia. Perbaikan kegiatan belajar mengajar harus diupayakan secara optimal agar mutu pendidikan dapat meningkat. Ini mutlak dilakukan karena majunya pengetahuan dan teknologi berimplikasi pada meluasnya cakrawala berfikir manusia terdidik sesuai dengan tuntutan zaman. (Sarlina, 2015)

(Riski Utami, 2017) Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar yang baik agar siswa secara aktif mengembangkan potensi yang ada pada dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kecerdasan, akhlak mulia, dan keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat. Pendidikan seorang anak dapat dimulai dari Taman Kanak- Kanak, Sekolah Dasar, Sekolah Menengah, dan Perguruan Tinggi. Anak berhak mendapatkan pendidikan yang layak untuk masa depannya. Salah satunya adalah anak yang melanjutkan ke Sekolah Menengah Pertama (SMP).

Dalam tahap perkembangan, siswa SMP berada pada periode perkembangan yang sangat pesat dari segala aspek. Perkembangan yang sangat erat kaitannya dengan pembelajaran adalah perkembangan aspek kognitif. Menurut Piaget, periode yang dimulai pada usia 11 tahun dan seterusnya merupakan tahap operasional formal. Tahap operasional formal ini merupakan

tahap yang kurang lebih sama dengan usia siswa SMP. Sejak tahap ini anak sudah mampu berpikir abstrak. Kemampuan berpikir siswa SMP berkembang sedemikian rupa sehingga dengan mudah dapat membayangkan banyak alternatif pemecahan masalah beserta kemungkinan akibat atau hasilnya. Namun kenyataannya, masih terdapat hambatan yang dialami siswa SMP dalam memecahkan masalah-masalah yang kompleks dan abstrak terutama pada pemahaman konsep yang disampaikan oleh guru. Salah satu hambatan yang terjadi adalah konsep-konsep yang disampaikan oleh guru tidak dapat diterima dengan baik oleh siswa atau sering disebut dengan miskonsepsi.

Matematika merupakan mata pelajaran yang penuh dengan konsep-konsep. Diantara konsep tersebut ada yang saling berkaitan maka akan berpengaruh terhadap pemahaman konsep-konsep lainnya. Artinya, diperlukan pemahaman konsep-konsep dasar agar nantinya lebih mudah memahami konsep-konsep berikutnya. Tujuan pembelajaran matematika pada kurikulum jenjang pendidikan dasar dan menengah yaitu memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah (Depdiknas 2006). Hal ini menunjukkan betapa pentingnya pengetahuan konsep pada pembelajaran matematika.

Matematika merupakan satu diantara materi yang diajarkan disemua tingkat pendidikan, namun sebagian besar peserta didik beranggapan bahwa belajar matematika itu hanya dengan menghafal rumus lalu menyelesaikan soal dengan rumus yang sudah dihafal melalui operasi hitung dengan bilangan atau angka, huruf, dan simbol saja. (Syamsudin, dkk, 2019)

Matematika merupakan ilmu yang diajarkan secara bertahap dan menggunakan metode spiral. Matematika diajarkan mulai dari tahap konkret, semi konkret, semi abstrak, kemudian abstrak. Matematika juga diajarkan dari konsep-konsep sederhana hingga konsep yang kompleks. Matematika yang bersifat hirarkis dimana antara satu topik dengan topik lainnya saling terkait, mengharuskan siswa memiliki pemahaman yang baik terhadap konsep untuk belajar konsep lainnya. (Ahmad Dzulfikar, dkk, 2017)

Terkait dengan pelajaran matematika, masih banyak siswa yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika. Hal tersebut dapat diketahui dari beberapa hasil penelitian yang dilakukan di beberapa jenjang yang berbeda, diantaranya adalah hasil penelitian dari Fitria (Rahmania dan Rahmawati, 2016: 166), bahwa jenis kesalahan yang dilakukan siswa adalah kesalahan terkait konsep, operasi, fakta dan prinsip. Lipianto dan Budiarto (Rahmania dan Rahmawati, 2016: 166) menyimpulkan bahwa siswa melakukan kesalahan konsep, prinsip, dan operasi. Menurut Soedjadi (Cahyani dan Sutriyono, 2018: 27), kesalahan matematika dihubungkan dengan objek dasar matematika, yaitu kesalahan fakta, konsep, operasi, dan prinsip. Menurut Brown dan Skow (Rahmania dan Rahmawati, 2016: 166), analisis kesalahan telah terbukti menjadi

metode yang efektif untuk mengidentifikasi pola dari kesalahan matematis siswa. Berdasarkan pendapat di atas, Rahmania dan Rahmawati (2016: 166) menyatakan bahwa penelitian terkait analisis kesalahan sangatlah penting dan harus terus dikembangkan agar para pengajar mengetahui kesalahan apa saja yang dilakukan oleh siswanya sehingga pengajar dapat mengidentifikasi dan meninjau kesalahan yang sering dilakukan oleh siswa yang pada akhirnya dalam proses pembelajaran dikembangkan agar para pengajar mengetahui kesalahan apa saja yang dilakukan oleh siswanya sehingga pengajar dapat mengidentifikasi dan meninjau kesalahan yang sering dilakukan oleh siswa yang pada akhirnya dalam proses pembelajaran pengajar dapat memilih strategi yang tepat agar siswa tidak melakukan kesalahan lagi.

Miskonsepsi yang terjadi pada siswa akan mengakibatkan siswa mengalami kesalahan juga untuk konsep pada tingkat berikutnya. Sehingga mengakibatkan terjadinya rantai kesalahan konsep yang tidak terputus karena konsep awal yang telat dimiliki akan dijadikan sebagai dasar belajar konsep selanjutnya. (Ziadatul Malikha, 2018).

Miskonsepsi yang dialami setiap siswa dalam satu kelas bisa berlainan satu dengan yang lainnya dengan penyebab yang berbeda-beda pula. Oleh karena itu, peran guru sangatlah penting untuk mengenali miskonsepsi dan penyebab miskonsepsi yang terjadi pada siswa. (Risk Utami, 2017)

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, rumusan masalah penelitian ini adalah “Bagaimanakah gambaran profil miskonsepsi siswa dalam menyelesaikan soal matematika materi bentuk aljabar?”.

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah mengetahui menggambarkan miskonsepsi siswa dalam menyelesaikan soal matematika materi bentuk aljabar.

### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan informasi kepada guru matematika mengenai miskonsepsi yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal matematika materi bentuk aljabar, sehingga guru dapat mencari sebab kegagalan pengajaran atau dimana letak kesalahan siswa dalam mempelajari materi bentuk aljabar, dan dapat mengantisipasi masalah-masalah yang akan dihadapi pada pokok bahasan tersebut dengan menggunakan metode yang tepat dalam proses belajar mengajar.

2. Memberikan informasi kepada siswa tentang miskonsepsi yang dilakukan dalam menyelesaikan soal matematika materi bentuk aljabar, sehingga siswa termotivasi untuk berusaha memperbaiki miskonsepsi yang telah dilakukannya.
3. Sebagai bahan rujukan dalam pengembangan penelitian selanjutnya.