

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat.

Belajar lebih dari sekedar mengingat. Bagi peserta didik untuk mengingat dan dapat menerapkan ilmu pengetahuan, mereka harus bekerja untuk memecahkan masalah, menemukan sesuatu untuk dirinya sendiri, dan mengemukakan ide-ide cemerlang. Tugas guru di sini tidak hanya menuangkan informasi ke dalam otak peserta didik, tetapi mengusahakan bagaimana agar konsep-konsep penting dan sangat berguna tertanam kuat dalam benak peserta didik.

Dalam pembelajaran di sekolah sebaiknya pembelajaran tidak lagi terfokus pada guru (*Teacher Centered*), tetapi pembelajaran itu berpusat pada peserta didik (*Student Centered*). Peserta didik harus dapat membangun pengetahuannya sendiri dalam otaknya. Peran guru di sini adalah membantu proses pembelajaran dengan memberikan tangga yang dapat membantu peserta didik untuk mencapai tingkat pemahaman yang lebih bermakna.

Di dalam proses pembelajaran, masih banyak ditemukan peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami suatu konsep. Hal ini terjadi karena pengetahuan awal setiap peserta didik tidak sama sehingga kesulitan yang dihadapi setiap peserta didik tidak selalu sama. Sebagian besar peserta didik menganggap matematika merupakan mata pelajaran yang sulit. Hal ini terjadi karena konsep matematika yang bersifat abstrak, sehingga masih banyak peserta didik yang tidak dapat menyelesaikan beberapa tahap yang tidak dikuasai.

Kemampuan aljabar yang baik dapat membantu seseorang dalam memahami matematika. Seseorang akan memperoleh kemampuan analitik yang baik ketika belajar aljabar dengan baik. Kemampuan tersebut mempunyai peranan penting dalam mempelajari matematika yang relatif kompleks. Dengan demikian, pemahaman konsep operasi bentuk aljabar merupakan hal yang penting sebagai dasar untuk memahami konsep-konsep materi matematika lainnya.

Kemampuan mengoperasikan bentuk aljabar yang baik tidak dapat dipisahkan dari pemahaman yang baik tentang konsep-konsep yang terkait, misalnya pemahaman tentang unsur-unsur bentuk aljabar berupa suku, faktor, variabel, konstanta, koefisien, dan lainnya. Dengan pemahaman yang baik terhadap konsep-konsep itu diharapkan kompetensi menyelesaikan operasi bentuk aljabar akan dikuasai dengan baik.

Dari hasil wawancara yang dilakukan dengan guru matematika di SMP Muhammadiyah 5 Bungah, guru menyatakan bahwa masih banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam melakukan operasi hitung bentuk aljabar. Hal ini terjadi karena masih banyak peserta didik yang kurang memahami konsep-konsep yang terkait dengan materi aljabar, seperti membedakan antara suku sejenis dan suku tidak sejenis, serta dalam mengoperasikan koefisien masih banyak dari mereka yang kurang teliti dalam menjumlahkan atau mengurangi bilangan bulat.

Kesulitan-kesulitan yang dihadapi peserta didik ini juga dapat disebabkan oleh peran guru di dalam proses pembelajaran, dimana dalam memberikan bantuan guru kurang memperhatikan letak kesulitan yang dihadapi oleh peserta didik. Terkadang guru memberikan bantuan ketika peserta didik sudah mampu menyelesaikannya, sehingga peserta didik merasa terganggu atau tidak nyaman dalam belajar. Sedangkan ketika peserta didik memerlukan bantuan, justru guru mengabaikannya. Untuk itu sebagai seorang guru atau orang yang membimbing peserta didik dalam belajar, sebaiknya dapat mengenali dan memahami kesulitan-kesulitan yang dihadapi oleh peserta didik karena tujuan pemberian bantuan ini adalah agar

peserta didik mampu menyelesaikan kesulitan-kesulitan yang diberikan secara mandiri.

Salah satu teori yang membahas tentang tingkat kesulitan yang dialami oleh peserta didik dan konsep pemberian bantuan adalah teori belajar konstruktivisme Vygotsky. Dimana prinsip dari teori belajar konstruktivisme itu sendiri adalah menjadikan peserta didik sebagai pelaku aktif dan utama dalam pembelajaran. Ada dua konsep penting dalam teori Vygotsky yaitu *Zone of Proximal Development* (ZPD) dan Scaffolding.

Jauhar (2011:39) mengemukakan bahwa:

*Zone of Proximal Development* (ZPD) adalah daerah antar tingkat perkembangan sesungguhnya yang didefinisikan sebagai kemampuan memecahkan masalah secara mandiri dan tingkat perkembangan potensial yang didefinisikan sebagai kemampuan pemecahan masalah di bawah bimbingan orang dewasa atau teman sebaya yang lebih mampu.

Zona perkembangan proximal diartikan sebagai fungsi-fungsi atau kemampuan-kemampuan yang belum matang yang masih berada pada proses pematangan. Perkembangan ini akan menjadi matang melalui interaksinya dengan orang dewasa atau kolaborasi dengan teman sebayanya yang lebih kompeten. Untuk menafsirkan konsep Zona Perkembangan Proksimal ini dengan menggunakan Scaffolding, yaitu memandang Zona Perkembangan Proksimal sebagai perancah, sejenis wilayah penyangga atau batu loncatan untuk mencapai taraf perkembangan yang semakin tinggi.

Scaffolding adalah memberikan sejumlah bantuan kepada anak pada tahap-tahap awal pembelajaran, kemudian menguranginya dan memberikan kesempatan kepada anak untuk mengambil alih tanggung jawab saat mereka mampu. Bantuan tersebut berupa petunjuk, peringatan, dorongan, menguraikan masalah pada langkah-langkah pemecahan, memberi contoh, ataupun hal-hal lain yang memungkinkan peserta didik tumbuh mandiri. Pemberian bantuan ini dapat berupa kelompok maupun individual. Bantuan diberikan berkelompok apabila peserta didik menemukan masalah dan kesulitan yang sama. Sedangkan bantuan individual diberikan apabila permasalahan yang ditemukan berbeda dengan peserta didik yang lain, bantuan dilakukan ditempat khusus.

Dalam teori Vygotsky dijelaskan ada hubungan langsung antara domain kognitif dengan sosial budaya. Kualitas berpikir peserta didik dibangun di dalam ruangan kelas, sedangkan aktivitas sosialnya dikembangkan dalam bentuk kerja sama antara peserta didik dengan peserta didik lainnya yang lebih mampu di bawah bimbingan orang dewasa dalam hal ini guru.

Di dalam proses belajar guru hanya sebagai mediator, fasilitator dan membantu peserta didik untuk menemukan pengetahuannya dengan cara memberikan informasi dan arahan sampai peserta didik tersebut dapat memahami materi dengan kemampuan mereka sendiri. Sedangkan peserta didik di dalam proses pembelajaran mencari pemahaman dan pengetahuan sehingga dapat mengkonstruksi pengetahuan.

Dari pemaparan di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Efektivitas Pembelajaran Matematika Menggunakan Metode Scaffolding Pada Materi Operasi Hitung Bentuk Aljabar Kelas VII SMP Muhammadiyah 5 Bungah”.

## **1.2 RUMUSAN MASALAH**

Dari latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

“Bagaimana efektivitas pembelajaran matematika menggunakan metode Scaffolding pada materi operasi hitung bentuk aljabar kelas VII SMP Muhammadiyah 5 Bungah”.

## **1.3 TUJUAN**

Dari rumusan masalah di atas, maka tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika menggunakan metode Scaffolding pada materi operasi hitung bentuk aljabar kelas VII SMP Muhammadiyah 5 Bungah.

## **1.4 MANFAAT**

### **a. Bagi Peserta Didik**

Untuk mempermudah dalam memahami, mempelajari, dan menerima materi pelajaran yang akan diberikan oleh guru.

### **b. Bagi Guru**

Sebagai sumber masukan bagi guru dalam membimbing dan memotivasi peserta didik dengan menggunakan berbagai bantuan yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan proses belajar dan hasil belajar peserta didik.

### **c. Bagi Peneliti**

Mendapatkan pengetahuan dan pengalaman langsung dalam penelitian tentang efektivitas pembelajaran matematika menggunakan metode Scaffolding pada materi operasi hitung bentuk aljabar.

## **1.5 DEFINISI OPERASIONAL, ASUMSI DAN KETERBATASAN PENELITIAN**

Agar tidak terjadi penafsiran terhadap istilah-istilah dalam penelitian ini, maka penulis memberikan definisi-definisi istilah sebagai berikut:

### **1.5.1 Definisi Operasional**

#### **a. Efektivitas**

Efektivitas adalah kesesuaian antara proses dan hasil dari apa yang telah dilakukan dan direncanakan dalam proses pembelajaran yang meliputi aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran baik, aktivitas peserta didik selama pembelajaran baik, ketuntasan hasil belajar peserta didik tercapai, dan respon peserta didik baik.

#### **b. Pembelajaran Matematika**

Pembelajaran matematika adalah suatu proses yang diselenggarakan oleh pendidik untuk membelajarkan peserta didik guna memperoleh ilmu pengetahuan dan keterampilan matematika.

**c. Scaffolding**

Scaffolding adalah proses atau cara memberikan bantuan kepada peserta didik pada tahap-tahap awal pembelajaran dan mengurangi bantuan tersebut ketika peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan secara mandiri.

**d. Bentuk Aljabar**

Bentuk aljabar adalah suatu bentuk matematika yang dalam penyajiannya memuat huruf-huruf untuk mewakili bilangan yang belum diketahui.

**1.5.2 Asumsi**

Dalam penelitian ini diasumsikan sebagai berikut:

- a. Nilai hasil belajar dalam proses pembelajaran ini mencerminkan kemampuan peserta didik yang sesungguhnya.
- b. Pengamat melakukan pengamatan secara seksama dan menuangkan hasil pengamatannya secara jujur pada lembar pengamatan, karena pengamat tidak memiliki kepentingan khusus dalam penelitian ini.

**1.5.3 Keterbatasan Penelitian**

Keterbatasan dari penelitian ini yaitu :

- a. Materi operasi hitung bentuk aljabar yang diambil dalam penelitian ini adalah operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar kelas VII semester ganjil.
- b. Hasil belajar peserta didik dibatasi setelah peserta didik mengikuti proses pembelajaran menggunakan metode Scaffolding kemudian diberikan tes akhir untuk mengetahui ketuntasan belajar peserta didik.