

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Konteks Penelitian

Salah satu masalah yang menghambat kemajuan di Indonesia adalah Pendidikan. Pendidikan di Indonesia masih sangat kurang dibandingkan negara maju lainnya. Kurangnya pengembangan potensi peserta didik menjadi salah satu faktornya. Undang-undang SISDIKNAS No. 20 tahun 2003, menyebutkan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya sehingga memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan oleh dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.<sup>1</sup>

Berdasarkan hal tersebut, maka pengembangan potensi peserta didik harus dilakukan secara maksimal. Pengembangan potensi peserta didik dapat dilakukan dengan meningkatkan pengembangan proses dan ketrampilan berfikir. Mata pelajaran yang menjadi momok bagi para siswa adalah matematika yang membutuhkan perlakuan khusus karena nyatanya dalam pembelajaran pasti siswa akan membutuhkan pengembangan potensi.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran pokok yang harus ditempuh peserta didik. Matematika juga tidak bisa dilepaskan dari mata pelajaran lainnya maupun kehidupan sehari-hari. Hal ini dikarenakan matematika merupakan dasar ilmu yang harus dikuasai siswa. Dalam

---

<sup>1</sup> *Undang-Undang Republik Indonesia tentang Sistem Pendidikan Nasional*, (Jakarta: PT. Armas jaya, 2003), hal.25

prakteknya, matematika sangat berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, karena hampir semua kegiatan ekonomi, teknologi dan lainnya menggunakan aplikasi ilmu matematika. Pemecahan masalah matematika sangat dipengaruhi oleh kemampuan berfikir. Ini menjadikan matematika salah satu pelajaran yang sangat penting untuk dikuasai peserta didik.

Keterampilan berfikir mencakup tiga hal, yaitu 1) berfikir adalah pemahaman, tetapi disimpulkan dari perilaku. Hal ini terjadi secara internal, dalam pikiran atau sistem kognitif dan harus disimpulkan secara tidak langsung; 2) berfikir adalah sebuah proses yang melibatkan beberapa manipulasi atau mengatur operasi pengetahuan dalam sistem kognitif; 3) berfikir diarahkan dan hasil dalam perilaku yang “memecahkan” masalah atau diarahkan solusi.<sup>2</sup>

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan berfikir mempunyai dampak yang signifikan dalam pengembangan potensi peserta didik. Hal ini dikarenakan kemampuan berfikir mengarahkan pemecahan masalah yang dapat mengembangkan potensi. Dalam Al-Qur’an pun juga telah dijelaskan tentang pentingnya berfikir, sebagaimana firman Allah dalam surah Al-A’raf ayat 176:

وَلَوْ شِئْنَا لَرَفَعْنَاهُ بِهَا وَلَكِنَّهُ أَخْلَدَ إِلَى الْأَرْضِ وَاتَّبَعَ  
هَوَاهُ فَمَثَلُهُ كَمَثَلِ الْكَلْبِ إِنْ تَحْمِلَ عَلَيْهِ يَلْهَثُ أَوْ تَتْرُكُهُ  
يَلْهَثُ ذَلِكَ مَثَلُ الْقَوْمِ الَّذِينَ كَذَّبُوا بِآيَاتِنَا فَاقْصُصِ الْقَصَصَ  
لَعَلَّهُمْ يَتَفَكَّرُونَ

Artinya: ”Dan kalau Kami menghendaki, sesungguhnya Kami tinggikan (derajat)nya dengan ayat-ayat itu, tetapi dia cenderung kepada dunia dan menurutkan hawa nafsunya yang rendah, maka perumpamaannya seperti anjing jika kamu menghalaunya diulurkannya lidahnya dan jika kamu membiarkannya dia mengulurkan lidahnya (juga). Demikian itulah perumpamaan orang-orang yang mendustakan ayat-ayat Kami. Maka

---

<sup>2</sup> Andes S. Asmara, “Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas X Berdasarkan Kemampuan”, eJournal Scholaria, Volume 7, Nomer 2, Mei 2017. hal.135

*ceritakanlah (kepada mereka) kisah-kisah itu agar mereka berfikir*".<sup>3</sup> Oleh sebab itu, kemampuan berfikir sangat penting untuk dikembangkan.

Dalam pengerjaan soal matematika pasti siswa dituntut agar dapat menyelesaikan soal tersebut, salah satu cara dalam pengerjaan dengan pemecahan masalah. Pemecahan masalah (*problem solving*) merupakan suatu ketrampilan yang meliputi kemampuan untuk mencari informasi, menganalisis situasi, dan mengidentifikasi masalah dengan tujuan untuk menghasilkan alternatif sehingga dapat mengambil suatu tindakan keputusan untuk mencapai sasaran.<sup>4</sup> Berdasarkan pengertian tersebut pemecahan masalah membutuhkan ketrampilan yang dapat memaksimalkan pemecahan masalah yaitu ketrampilan berfikir yang telah dijelaskan diatas.

Selain itu, tingkat pemahaman siswa juga berbeda-beda sehingga setiap siswa mempunyai tingkat kesulitan yang berbeda pula dalam menghadapi soal yang diberikan. Sehingga guru seharusnya bisa mengajarkan seluruh siswa dengan baik walaupun mempunyai tingkat pemahaman yang berbeda. Permasalahan ini juga membuat siswa semakin berfikir bahwa matematika itu adalah pelajaran yang sulit.

Kesulitan dalam belajar matematika membuat anak sulit dan bahkan tidak mampu untuk mengerjakan ataupun memecahkan masalah matematika. Kesulitan itu dapat berupa tidak dapat memahami masalah yang diberikan, siswa tidak faham dengan konsep matematika dari suatu permasalahan, pemahaman konsep yang salah dan lain sebagainya. Kesulitan dalam belajar siswa memiliki beberapa faktor, yaitu faktor internal dan eksternal.<sup>5</sup> Faktor

---

<sup>3</sup> *Al-Qur'an* (CV. Ramsa Putra: Surabaya), hal. 275

<sup>4</sup> Shoimin Aris, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), hal. 136

<sup>5</sup> Nini subini, *Mengatasi Kesulitan Belajar pada Anak*, (Jogjakarta: Javalitera, 2011), hal. 26.

eksternal adalah yang dipengaruhi oleh kondisi lingkungan disekitar siswa. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa itu sendiri. Dari hal tersebut maka perlu bantuan atau perlakuan khusus dari guru untuk mengatasi kesulitan siswa tersebut.

Kebanyakan siswa beranggapan matematika adalah pelajaran yang sulit untuk dikerjakan, kurang menarik, membosankan, rumus yang rumit dan lain sebagainya. Hal ini juga yang membuat siswa kurang suka dengan pelajaran matematika. Padahal matematika merupakan ilmu yang sangat penting, baik untuk kehidupan sehari-hari, maupun untuk ilmu pengetahuan lainnya. Hal ini sebenarnya bukan salah siswa itu sendiri melainkan karena kesalahan peran guru yang memang tidak utuh dalam memberikan informasi tentang matematika.<sup>6</sup>

Berdasarkan banyaknya permasalahan yang telah ditemukan oleh peneliti, maka sangat diperlukan peran guru untuk mengurangi bahkan menghilangkan semua permasalahan tersebut. Salah satu bantuan yang dapat dilakukan adalah *Scaffolding*. Diharapkan dengan bantuan ini, siswa dapat memecahkan masalah matematika dengan baik dan sesuai dengan prosedur yang ada.

*Scaffolding* merupakan salah satu tehnik pembelajaran yang penting untuk pelajari. Menurut Slavin dalam Trianto menyatakan bahwa *scaffolding* adalah pemberian bantuan sejumlah bantuan kepada peserta didik selama tahap-tahap awal pembelajaran, kemudian mengurangi bantuan dan memberikan kesempatan untuk mengambil alih tanggung jawab yang

---

<sup>6</sup> Hamzah B Uno, Masri Kuadrat, *Mengelola kecerdasan dalam pembelajaran* (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), hal.108.

semakin besar setelah ia dapat melakukannya.<sup>7</sup> Maka dari itu, *scaffolding* dapat membantu pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran matematika.

Mamin menjelaskan bahwa metode pembelajaran *scaffolding* merupakan salah satu metode yang dapat digunakan oleh guru, dengan memberikan bimbingan, dorongan (motivasi), perhatian kepada siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran.<sup>8</sup> Dari pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa *scaffolding* memberi pancingan kepada siswa agar ia dapat memecahkan suatu permasalahan.

Peneliti melakukan observasi di MTs Al-Ma'Arif Tulungagung mengambil kelas VII-A untuk dilakukan penelitian. Sebelumnya peneliti telah melakukan observasi pada tanggal 28 Juli 2018 sampai dengan 15 September 2018 sekitar 1,5 bulan yaitu untuk melaksanakan tugas kuliah Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) sekaligus untuk melaksanakan penelitian. Kelas VII-A merupakan kelas unggulan yang dihuni oleh 32 murid terdiri oleh 11 siswa laki-laki dan 21 siswa perempuan.

Kelas VII-A merupakan kelas yang dikhususkan untuk siswa yang menjalankan program hafidz dan hafidzoh (penghafal Al-Qur'an). Kelas ini mempunyai kegiatan khusus yang tidak dimiliki oleh kelas lainnya yaitu setiap hari senin hingga kamis jam 07.00 WIB – 09.00 WIB mereka menghafalkan Al-Qur'an yang didampingi oleh Bapak Ali selaku pembina. Peneliti sangat tertarik untuk melakukan penelitian di kelas ini dikarenakan peneliti ingin mengetahui apakah dengan kegiatan tersebut mempengaruhi pelajaran lainnya khususnya mata pelajaran matematika. MTs Al-Ma'Arif

---

<sup>7</sup> Lidra E. S., et al., "Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning (Pbl) Dengan Teknik Scaffolding Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII Smpn 7 Padang", eJurnal, November 2013, hal.3

<sup>8</sup> *Ibid*, hal. 3.

Tulungagung berada dibawah naungan Yayasan pondok pesantren panggung, sehingga dikelas ini banyak siswa yang menjadi santri diponpes tersebut.

Berdasarkan pengamatan peneliti di Mts Al-Ma'Arif Tulungagung kelas VII-A, peneliti mengambil 4 subjek siswa. Subjek ini dipilih berdasarkan hasil tes yang diujikan peneliti, peneliti memilih 4 siswa dengan kemampuan matematika yang berbeda, yaitu 3 siswa kemampuan matematika rendah dan 1 siswa kemampuan matematika sedang. Subjek ini masih kesulitan dalam mengubah soal cerita aljabar menjadi bentuk matematika, siswa masih kurang dalam pemahaman konsep banyak siswa yang bingung bahkan terbalik pemahamannya tentang penjumlahan bentuk aljabar dan perkalian bentuk aljabar, prosedur pengerjaan masih salah banyak siswa yang rancu dalam pengerjaannya, siswa kurang percaya diri dengan hasil pekerjaannya, kesadaran siswa akan pentingnya belajar masih kurang, dan masih banyak lainnya. Diharapkan dengan pemberian *Scaffolding* siswa dapat mengatasi masalah tersebut.

Peneliti mengambil materi bentuk aljabar, tetapi untuk menghindari kerancuan penelitian yang dilakukan, peneliti membatasi materi aljabar dengan memfokuskan pada pokok bahasan soal cerita bentuk aljabar. Peneliti memilih materi ini dikarenakan materi tersebut sangat penting untuk dipelajari. Materi ini juga merupakan dasar dari materi penting lainnya seperti Sistem Persamaan Linier Satu Variabel, Program Linear, Kalkulus dan masih banyak lainnya. Kelas VII-A juga masih mempelajari materi dan sudah tuntas sehingga keakuratan penelitian terjamin.

Berdasarkan hasil dari test dan wawancara yang diberikan oleh peneliti, sebagian besar dari mereka bingung dalam mengubah soal cerita

bentuk aljabar kedalam bentuk matematisnya, pemahaman konsep masih kurang banyak siswa yang keliru bahkan terbalik tentang sifat penjumlahan bentuk aljabar dan perkalian bentuk aljabar. Prosedur pengerjaan siswa masih rancu sehingga mempengaruhi hasil pekerjaannya. Ketelitian siswa juga harus diperbaiki, banyak siswa yang salah dalam mengoperasikan variabel yang sama maupun berbeda, dan masih banyak lainnya. Hal ini berdasarkan dari hasil tes dan wawancara siswa tidak mampu menjawab dengan benar. Ketika siswa disodorkan soal dengan bentuk yang berbeda, mereka masih kesulitan dalam menjawab.

Salah satu siswa bahkan kurang sadar akan pentingnya belajar, khususnya pada mata pelajaran matematika. Hal ini berdasarkan hasil wawancara siswa yang menyatakan bahwa siswa tersebut jarang belajar, siswa mengeluh capek dengan kegiatan sekolah dan pondok diwaktu malam hari, seumpama ia tidak paham dengan materi tersebut, siswa tidak berusaha untuk bisa. Dalam menjelaskan alasan pengerjaan, siswa juga kurang mampu dalam menjabarkan alasan, sebagian ragu-ragu dengan jawaban, bertanya kepada teman, mengarang bebas dan lainnya. Dalam pengerjaannya siswa kurang benar dan kurang tuntas.

Berdasarkan pemaparan diatas, maka diperlukan suatu bantuan agar siswa mampu mengatasi permasalahan dalam pemecahan masalah. Salah satu bantuan yang dapat digunakan adalah *scaffolding*. Agar siswa mampu memecahkan masalah dalam soal matematika pada materi aljabar maka pendidik harus bisa memberi bantuan tehnik *scaffolding*, sehingga dapat melaksanakan pembelajaran sesuai tujuan pendidikan yang sebenarnya.

Misalnya siswa diberi soal dan sebagian besar siswa tidak bisa mengerjakan, maka pendidik memberi beberapa bantuan seperti pancingan, dorongan, dan lain sebagainya agar siswa mampu mengerjakan dengan benar. Bantuan ini sedikit demi sedikit dikurangi hingga siswa mampu memecahkan masalah. Inilah yang dinamakan dengan teknik *scaffolding*.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti mencoba mengadakan penelitian yang memberikan bantuan *Scaffolding* pada pemecahan masalah yang dipaparkan diatas sehingga diharapkan siswa mampu menyelesaikan permasalahan tersebut khususnya pada soal cerita bentuk aljabar. Berdasarkan hal tersebut, peneliti melakukan penelitian dengan judul “***Scaffolding* pada Pemecahan Masalah pada Soal Cerita Bentuk Aljabar Kelas VII-A di MTs Al-Ma’arif Tulungagung Tahun Ajaran 2018/2019**”

## **B. Fokus Penelitian**

Berdasarkan latar belakang yang telah peneliti jabarkan, maka telah didapatkan permasalahan yaitu *Scaffolding* pada pemecahan masalah materi aljabar. Adapun fokus penelitiannya, yaitu:

1. Bagaimana bentuk kesalahan siswa pada pemecahan masalah pada soal cerita bentuk aljabar kelas VII-A di MTs Al-Ma’Arif Tulungagung tahun ajaran 2018/2019?
2. Bagaimana *scaffolding* pada pemecahan masalah pada soal cerita bentuk aljabar kelas VII-A di MTs Al-Ma’Arif Tulungagung tahun ajaran 2018/2019?



### C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian yang telah peneliti jabarkan, maka adapun tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan bentuk kesalahan siswa pada pemecahan masalah pada soal cerita bentuk aljabar kelas VII-A di MTs Al-Ma'Arif Tulungagung tahun ajaran 2018/2019.
2. Untuk mendeskripsikan *scaffolding* pada pemecahan masalah pada soal cerita bentuk aljabar kelas VII-A di MTs Al-Ma'Arif Tulungagung tahun ajaran 2018/2019.

### D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan peneliti ada dua macam, yaitu manfaat secara teoritis dan manfaat secara praktis. Manfaat penelitian sebagai berikut:

#### 1. Manfaat Teoritis

Dalam penelitian ini diharapkan mampu menambah maupun melengkapi teori penelitian yang sebelumnya telah ada. Selain itu peneliti juga berharap dapat menambah gambaran tentang *scaffolding* pada pemecahan masalah dalam materi aljabar. Sehingga hasil dari penelitian ini dapat mengembangkan kegiatan belajar mengajar agar lebih efektif dan efisien.

#### 2. Manfaat Praktis

##### a) Bagi siswa

Dapat membantu kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal dalam pemecahan masalah. Sehingga siswa dapat lebih mudah dalam mengerjakan dan hasil belajar menjadi lebih memuaskan.

b) Bagi guru

Dapat menjadi referensi guru dalam mengajar agar lebih mudah dipahami dan mendalam. Sehingga dalam menerima penjelasan dari guru, siswa dapat lebih cepat menangkap materi. Selain itu dapat menjadi masukan guru untuk lebih memperhatikan *scaffolding* dalam pemecahan masalah.

c) Bagi peneliti lain

Diharapkan penelitian ini mampu membantu peneliti lain supaya menjadi acuan dan dasar dalam penelitian yang serupa. Sehingga peneliti lain dapat lebih mengembangkan dan menyempurnakan hasil tulisannya.

## E. Penegasan Istilah

Menghindari penafsiran yang berbeda dan mewujudkan kesatuan pandangan dan kesamaan pemikiran, kiranya ditegaskan istilah-istilah yang berhubungan dengan proposal skripsi ini sebagai berikut :

### 1. Definisi Konseptual

- a. Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), matematika didefinisikan sebagai ilmu tentang bilangan, hubungan antara bilangan dan prosuder operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan.<sup>9</sup>
- b. Menurut Slavin dalam Trianto menyatakan bahwa *Scaffolding* adalah pemberian bantuan sejumlah bantuan kepada peserta didik selama tahap-tahap awal pembelajaran, kemudian mengurangi bantuan dan

---

<sup>9</sup> *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2002), hal. 723.

memberikan kesempatan untuk mengambil alih tanggung jawab yang semakin besar setelah ia dapat melakukannya.<sup>10</sup>

- c. Pemecahan masalah (*problem solving*) merupakan suatu ketrampilan yang meliputi kemampuan untuk mencari informasi, menganalisis situasi, dan mengidentifikasi masalah dengan tujuan untuk menghasilkan alternatif sehingga dapat mengambil suatu tindakan keputusan untuk mencapai sasaran.<sup>11</sup>
- d. Aljabar adalah salah satu cabang matematika yang mempelajari tentang pemecahan masalah menggunakan simbol-simbol sebagai pengganti konstanta dan variabel.<sup>12</sup>

## 2. Definisi Operasional

- a) Matematika adalah ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan bilangan, objeknya abstrak, dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari dan dapat dipelajari untuk keperluan ilmu lainnya.
- b) *Scaffolding* adalah pemberian beberapa bantuan, dilakukan secara bertahap dan terstruktur secara apik hingga siswa mampu mengerjakan suatu permasalahan secara mandiri.
- c) Pemecahan masalah adalah ketrampilan mengolah masalah sehingga dapat mengambil suatu keputusan.
- d) Aljabar adalah salah satu materi dalam matematika yang memuat suku, konstanta dan variabel.

---

<sup>10</sup> Lidra E. S., et all., *Pengaruh Penerapan...*, hal.3

<sup>11</sup> Shoimin Aris, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), hal. 136

<sup>12</sup> Karso, "Bentuk-bentuk Aljabar"(Pembelajaran Matematika SMP), FPMIPA UPI, 2015, hal. 1.

## F. Sistematika Pembahasan

Pada bagian ini peneliti menjelaskan urutan-urutan yang akan dibahas dalam penyusunan skripsi. Uraian akan dijelaskan dalam bentuk deskriptif untuk masing-masing bagian. Sistematika pembahasan bisa juga berupa pengungkapan alur bahasan sehingga dapat diketahui logika penyusunan dan koherensi antara satu bagian dan bagian yang lain.<sup>13</sup>

Penulisan skripsi dengan judul “*Scaffolding* pada pemecahan masalah pada soal cerita bentuk aljabar kelas VII-A di MTs Al-Ma’arif Tulungagung tahun ajaran 2018/2019” secara garis besar terdiri dari tiga bagian yaitu: bagian awal, bagian utama (inti), dan bagian akhir.

### 1. Bagian awal

Bagian awal dalam penulisan skripsi memuat halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan pembimbing, halaman pengesahan penguji, halaman pernyataan keaslian, motto, halaman persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar lampiran, dan abstrak.

### 2. Bagian utama

Bagian utama memuat uraian tentang ; (1) Bab I : Pendahuluan, (2) Bab II: Kajian Pustaka, (3) Bab III: Metode Penelitian, (4) Bab IV: Paparan Data/Temuan Penelitian, (5) Bab V: Pembahasan, (6) BabVI: Penutup. Adapun uraian masing-masing bab dijelaskan sebagai berikut:

#### ***Bab I : Pendahuluan***

Pada bab pendahuluan ini berisi uraian mengenai latar belakang masalah, fokus penelitian, tujuan penelitian, kegunaan penelitian.

---

<sup>13</sup> Tim penyusun, *Pedoman Penyusunan Skripsi Program Strata Satu (S1) FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN*, (TULUNGAGUNG: IAIN Tulungagung, 2017), hal. 4

***Bab II : Kajian Pustaka***

Pada bab ini memuat uraian tentang tinjauan pustaka atau buku-buku teks yang berisi teori-teori besar dan hasil penelitian terdahulu.

***Bab III : Metode Penelitian***

Pada bab ini berisi tentang Pendekatan dan Rancangan Penelitian, Kehadiran Peneliti, Lokasi Peneliti, Sumber Data, Teknik Pengumpulan Data, Analisis Data, Pengecekan Keabsahan Data, Tahap-tahap Penelitian.

***Bab IV : Hasil Penelitian***

Pada bab hasil penelitian berisi tentang paparan data/temuan penelitian yang disajikan dalam topik sesuai dengan pertanyaan-pertanyaan atau pernyataan-pernyataan peneliti dan hasil analisis data.

***Bab V : Pembahasan***

Pada bab pembahasan memuat keterkaitan antara pola-pola, kategori-kategori, dan dimensi-dimensi, posisi temuan atau teori yang ditemukan terhadap teori-teori temuan sebelumnya, serta interpretasi dan penjelasan dari temuan teori yang diungkapkan dari lapangan.

***Bab VI : Penutup***

Bab ini memuat tentang kesimpulan dan saran-saran.

**3. Bagian Akhir**

Pada bagian ini memuat tentang daftar rujukan, lampiran-lampiran, dan daftar riwayat hidup.