

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan yang penting dalam kehidupan sekarang. Sebab pendidikan pada dasarnya adalah usaha sadar untuk menumbuhkan kembangkan potensi sumber daya manusia. Menurut Pasiak, dalam otak manusia itu terdapat 7 kecerdasan, yaitu *linguistik, matematika, spasial, kinetis, musik, interpersonal, dan antarpribadi*.<sup>1</sup> Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan mengembangkan daya pikir manusia, sehingga pembelajaran matematika yang baik perlu dilakukan di sekolah-sekolah. Tujuan pembelajaran matematika di SD/SMP/SMA pada standar isi pemendiknas No. 22 tahun 2006 intinya adalah memahami konsep matematika, menggunakan penalaran, memecahkan masalah, mengomunikasikan gagasan serta memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan.

Salah satu tugas guru atau pendidik adalah merencanakan kegiatan pembelajaran matematika, melaksanakan kegiatan pembelajaran matematika serta menilai hasil belajar siswa. Sebelum melakukan kegiatan pembelajaran guru harus menyusun rencana pembelajaran yang memuat tujuan pembelajaran, pemilihan

---

<sup>1</sup>Moch. Masykur dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelligence*, (Jogjakarta: AR-RUZZ MEDIA, 2008), hal.33.

materi pembelajaran, memilih sumber/ media pembelajaran, model pembelajaran dan skenario pembelajaran.

Model pembelajaran diperlukan guru untuk mentransfer ilmu kepada siswa. Model pembelajaran telah dikembangkan secara intensif melalui berbagai penelitian sebagai jalan meningkatkan kerjasama akademik antara pendidik dan peserta didik.<sup>2</sup> Banyak sekali model pembelajaran yang dapat digunakan guru saat kegiatan belajar mengajar berlangsung.<sup>3</sup>

Menurut teori konstruktivis, peserta didik harus membangun sendiri pengetahuan di dalam benaknya.<sup>4</sup> Guru dapat memberikan kemudahan dalam proses ini dengan memberikan kesempatan pada peserta didik untuk menemukan atau menerapkan ide-ide, dan menggunakan strategi mereka sendiri untuk belajar. Penggunaan model pembelajaran tipe “Student Team Achievement Division” dengan bantuan alat peraga dipandang mempunyai peran strategis dalam upaya membangun keberhasilan proses belajar.

Model Pembelajaran *cooperative learning* tipe STAD merupakan pendekatan Cooperative Learning yang menekankan pada aktivitas dan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi yang maksimal. Guru yang menggunakan STAD mengajukan informasi akademik baru kepada siswa setiap minggu menggunakan presentasi verbal atau teks. Dalam model Pembelajaran *cooperative*

---

<sup>2</sup>Ibkaria Widya Ningsih, 2009, *Penerapan Model Siklus (Learning Cycle) Dalam Pembelajaran Matematika Di SMP N 2 Depok Yogyakarta Dalam Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep*, Dalam [www.skripsipembelajaranmatematika.Com](http://www.skripsipembelajaranmatematika.Com) Diakses Pada 01-10-2014, Pukul.13.00.

<sup>3</sup>Nini Subini, *Mengatasi Kesulitan Belajar Pada Anak* (Jogjakarta: Javalitera, 2011), hal. 35.

<sup>4</sup>Trianto, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, (Jakarta: Prestasi Pustaka Publisier, 2007), hal 13-14.

*learning* tipe STAD kegiatan pembelajaran dipilah menjadi empat langkah yaitu orientasi, kerja kelompok, tes/ kuis dan penghargaan kelompok. Sedangkan penggunaan alat peraga blok aljabar merupakan suatu media pembelajaran yang menunjang proses pembelajaran agar mudah dipahami.

Aljabar adalah Salah satu ilmu cabang dari matematika. Berdasarkan kurikulum SMA kelas X materi aljabar meliputi: fungsi, persamaan dan pertidaksamaan kuadrat, sistem persamaan linier dan kuadrat.<sup>5</sup> Pada persamaan kuadrat ada beberapa cara dalam penyelesaian persamaan kuadrat yaitu dengan metode grafik, rumus kuadratik, melengkapkan kuadrat, dan pempfaktoran. Dari beberapa cara ini sebagian siswa belum begitu mengerti bagaimana cara menyelesaikan permasalahan yang ada dalam materi persamaan kuadrat khususnya dengan menggunakan cara pempfaktoran.

Permasalahan yang dijumpai peneliti dalam pembelajaran matematika di SMA N 1 Rejotangan saat siswa menyelesaikan persamaan kuadrat dengan pempfaktoran salah satunya adalah

Jawaban yang salah	Jawaban yang benar
$x^2 - 5x - 6 = 0$ <hr/> $(x + 1)(x - 6)$ <hr/> $x + 1 = 0, \quad x - 6 = 0$ <hr/> $x = -1 \quad x = 6$	$x^2 - 5x - 6 = 0$ $(x + 1)(x - 6) = 0$ $x + 1 = 0, \text{ dan } x - 6 = 0$ $x = -1 \quad x = 6$

**Gambar 1.1** Permasalahan dalam Pengerjaan Soal

<sup>5</sup>Tim MGMP Matematika Kabupaten Tulungagung, *Matematika Untuk SMA/MA*, (Tulungagung: MGMP Matematika SMA Kabupaten Tulungagung, 2015), hal. 31.

Dalam contoh pengerjaan soal di atas terdapat kesalahan penulisan dalam pengerjaan soal, hal tersebut terlihat dalam penulisan  $(x+1)(x-6)$ , yang seharusnya adalah  $(x+1)(x-6) = 0$ . Sebagian dari siswa berfikir bahwa hal tersebut tidak masalah, namun berdasarkan konsep dasar dari persamaan kuadrat itu penting untuk memperoleh himpunan penyelesaiannya.

Ada beberapa kemungkinan yang menyebabkan siswa menjawab seperti jawaban yang salah di atas yaitu siswa kurang memahami pengertian kalimat matematika, penjelasan guru yang kurang memadai seperti suara yang kurang jelas atau terlalu cepat, fasilitas pembelajaran kurang, siswa kurang memahami maksud dari tugas yang diberikan, dan siswa meniru hasil pekerjaan teman. Sedangkan dalam pengerjaan soal matematika perlu pemahaman konsep yang baik agar dapat memperoleh jawaban yang benar.

Blok aljabar merupakan alat peraga yang menggunakan konsep dari luas persegi panjang yaitu panjang dikali lebar. Dengan menggunakan konsep tersebut peneliti ingin menjelaskan bahwa konsep dari luas persegi panjang tersebut dapat digunakan untuk memperoleh himpunan penyelesaian dari persamaan kuadrat. Selain itu model pembelajaran *cooperative learning* tipe STAD merupakan salah satu model pembelajaran secara berkelompok yang menekankan pada aktifitas dan interaksi siswa. Dengan menggabungkan model pembelajaran *cooperative learning* tipe STAD dan blok aljabar diharapkan mampu membuat siswa aktif dan kreatif dalam pembelajaran namun tetap memahami konsep dari persamaan kuadrat dengan baik.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti merasa terdorong untuk menerapkan model pembelajaran *cooperative learning* tipe STAD melalui pemanfaatan blok aljabar dalam pokok bahasan penyelesaian persamaan kuadrat dengan metode pemfaktoran. Pada karya ilmiah ini peneliti mengangkat judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe STAD Melalui Pemanfaatan Blok Aljabar Pada Materi Penyelesaian Persamaan Kuadrat Terhadap Hasil Belajar Siswa kelas X SMA N 01 Rejotangan Tahun Ajaran 2015/ 2016”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Apakah ada pengaruh model pembelajaran *cooperative learning* tipe STAD melalui pemanfaatan Blok Aljabar pada materi penyelesaian persamaan kuadrat terhadap hasil belajar siswa kelas X SMAN 1 Rejotangan tahun ajaran 2015/ 2016.
2. Seberapa besarkah pengaruh model pembelajaran *cooperative learning* tipe STAD melalui pemanfaatan Blok Aljabar pada materi penyelesaian persamaan kuadrat terhadap hasil belajar siswa kelas X SMAN 1 Rejotangan tahun ajaran 2015/ 2016.

### C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang dilakukan untuk meningkatkan prestasi siswa kelas X SMAN 1 Rejotangan Tulungagung dengan model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe STAD melalui pemanfaatan blok aljabar dalam materi persamaan kuadrat adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *cooperative learning* tipe STAD melalui pemanfaatan blok aljabar pada materi penyelesaian persamaan kuadrat terhadap hasil belajar siswa kelas X SMAN 1 Rejotangan tahun ajaran 2015/ 2016.
2. Untuk mengetahui seberapa besarkah pengaruh model pembelajaran *cooperative learning* tipe STAD melalui pemanfaatan Blok Aljabar pada materi penyelesaian persamaan kuadrat terhadap hasil belajar siswa kelas X SMAN 1 Rejotangan tahun ajaran 2015/ 2016.

### D. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka peneliti mengajukan hipotesis dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Ada pengaruh model pembelajaran *cooperative learning* tipe STAD melalui pemanfaatan blok aljabar pada materi penyelesaian persamaan kuadrat terhadap hasil belajar siswa kelas X SMAN 1 Rejotangan tahun ajaran 2015/ 2016.

## **E. Manfaat Penelitian**

Dalam penelitian ini mempunyai harapan besar terhadap hasil penelitian sehingga hasil penelitian ini memiliki kegunaan bagi diri sendiri dan orang lain yaitu :

### **1. Secara teoritis**

Secar umum hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat lebih dalam meningkatkan hasil belajar siswa dengan penggunaan model pembelajaran *cooperative learning* tipe STAD melalui pemanfaatan blok aljabar pada materi penyelesaian persamaan kuadrat. Secara khusus hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi pada strategi pembelajaran matematika.

### **2. Secara praktis**

- a. Bagi guru bidang studi matematika yaitu sebagai bahan masukan untuk menciptakan satu metode pembelajaran yang menarik dan efisien.
- b. Bagi siswa yaitu membantu meningkatkan pemahaman materi yang disampaikan serta mengatasi kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal tentang persamaan kuadrat.
- c. Bagi penulis yaitu sebagai pengalaman dalam mengatasi permasalahan pada pembelajaran matematika.

## **F. Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian**

### **a. Ruang Lingkup**

Dalam penelitian ini sekolah yang dijadikan tempat penelitian adalah SMAN 1 Rejotangan Tulungagung. Variabel-variabel yang diteliti terdiri dari variabel bebas yaitu model pembelajaran *cooperative learning* tipe STAD melalui blok aljabar dan variabel terikat yaitu hasil belajar, sedangkan untuk populasi atau subyek penelitiannya adalah seluruh siswa kelas X SMAN 1 Rejotangan Tulungagung. Dari populasi tersebut sampel yang diambil oleh peneliti adalah dua kelas dari kelas X SMAN 1 Rejotangan Tulungagung yaitu kelas X-G dan X-H . Materi pokok yang diambil adalah persamaan kuadrat.

### **b. Keterbatasan Penelitian**

Berdasarkan ruang lingkup di atas kendala-kendala yang mungkin dialami peneliti adalah penggunaan model pembelajaran *cooperative learning* tipe STAD melalui blok aljabar masih tergolong baru di SMAN Rejotangan Tulungagung. Dari popusi seluruh siswa kelas X SMAN Rejotangan Tulungagung sampel yang diambil oleh peneliti adalah dua kelas.

## **G. Definisi Operasional**

Untuk menghindari kesalahpahaman maka perlu dijelaskan beberapa istilah pada judul skripsi ini :

### **a. Penegasan Konseptual**

1. Model pembelajaran diartikan sebagai prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar.

2. *cooperative learning* tipe STAD merupakan salah satu strategi pembelajaran kooperative yang di dalamnya beberapa kelompok kecil siswa dengan level kemampuan yang berbeda-beda saling bekerja sama untuk menyelesaikan tujuan pembelajaran.<sup>6</sup>
3. Blok aljabar yaitu alat untuk menerangkan atau mewujudkan konsep matematika pada materi persamaan kuadrat.
4. Hasil belajar merupakan Identifikasi wujud perubahan perilaku dan pribadi.<sup>7</sup>

b. Penegasan Operasional

Untuk mengetahui hasil belajar siswa kelas X SMAN 1 Rejotangan Tulungagung di sini peneliti menggunakan model pembelajaran *cooperative learning* tipe STAD melalui blok aljabar. Pada langkah awal guru membagi siswa menjadi 5-6 kelompok kemudian guru membagikan lembaran soal beserta alat peraga berupa kertas warna-warni yang akan diselesaikan secara kelompok. Guru menjelaskan prosedur dari alat peraga. Setelah itu siswa disuruh untuk menempelkan hasil pekerjaan mereka di papan tulis yang telah di tempel kertas karton. Dari sini peneliti dapat melihat apakah ada pengaruh penggunaan model tersebut terhadap hasil belajar siswa. Diharapkan penggunaan model pembelajaran ini dapat mengubah anggapan bahwa matematika itu membosankan, sulit, dan menakutkan.

---

<sup>6</sup>Miftahul Huda, *Cooperative Learning: Metode, Teknik, Struktur, dan Model Penerapan*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2001), hal. 201.

<sup>7</sup>Tabrani Rusyan, Atang Kusdinar, Dan Zainal Arifin, *Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*, (Bandung : PT Rosdakarya, 1989), hal. 22.

## H. Sistematika Skripsi

Adapun sistematika penyusunan skripsi ini dibagi menjadi tiga bagian utama:

Bagian awal terdiri dari: (1) Halaman sampul, (2) Halaman judul, (3) Halaman persetujuan, (4) Halaman pengesahan, (5) Motto, (6) Persembahan, (7) Kata pengantar, (8) Daftar isi, (9) Daftar tabel, (10) Daftar gambar, (11) Daftar lampiran, dan (12) Abstrak.

Bagian utama (inti), terdiri dari:

Bab (I) membahas tentang (a) Latar belakang, (b) Fokus penelitian, (c) Tujuan penelitian, (d) Hipotesis penelitian, (e) Kegunaan penelitian, (f) Ruang lingkup dan keterbatasan penelitian, (g) Definisi perasional, (h) Sistematika skripsi.

Bab (II) membahas tentang, (a) Tinjauan tentang model pembelajaran *cooperative learning* tipe STAD, (b) Tinjauan tentang alat peraga, (c) Tinjauan materi persamaan kuadrat, (d) Kajian penelitian terdahulu, (e) Kerangka berfikir penelitian.

Bab (III) membahas tentang (a) Pendekatan dan jenis penelitian, (b) Populasi, sampling dan sampel penelitian, (c) Sumber data, variabel dan skala pengukurannya, (d) Teknik pengumpulan data dan instrumen penelitian, (e) Analisis data.

Bab (IV) membahas tentang (a) Penyajian data hasil penelitian, (b) Analisis data, (c) Rekapitulasi dan pembahasan hasil penelitian.

Bab (V) membahas tentang (a) Kesimpulan, (b) Kritik dan saran.

Bagian akhir, terdiri dari (a) Daftar rujukan, (b) Lampiran-lampiran, (c) surat pernyataan keaslian skripsi, (d) daftar riwayat hidup.