

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang

Pendidikan merupakan usaha agar manusia dapat mengembangkan potensi dirinya melalui proses pembelajaran. Undang-undang pendidikan No. 20 tahun 2003 menjelaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif, mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Bangsa kita harus mampu mengembangkan dan meningkatkan kualitas sumber daya manusianya supaya dapat berperan dalam persaingan global. Salah satu cara meningkatkan kualitas sumber daya manusia adalah melalui pendidikan. Pendidikan mempunyai pengaruh besar terhadap kemajuan teknologi suatu bangsa. Kemapanan suatu bangsa dalam bidang pendidikan akan mendorong teknologi ke arah yang lebih baik. Trianto ( 2009: 1) menyatakan bahwa :

pendidikan yang mampu mendukung pembangunan di masa mendatang adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta didik, sehingga yang bersangkutan mampu menghadapi dan memecahkan problema kehidupan yang dihadapinya.

Matematika merupakan mata pelajaran yang diajarkan disetiap jenjang pendidikan, mulai pendidikan dasar hingga pendidikan lanjutan. Hal ini disebabkan karena matematika sangat penting, baik dalam pendidikan formal maupun dalam kehidupan sehari-hari. Matematika memiliki peranan yang penting dalam mempelajari bidang ilmu lainnya misalnya materi matematika menjadi kemampuan awal untuk belajar fisika maupun kimia. Yudhantoro (Marpaung, dkk 1987: 257) menyatakan bahwa: “masalah-masalah dalam fisika pada umumnya tidak dapat diselesaikan begitu saja tanpa bantuan matematika”.

Ada beberapa alasan tentang perlunya belajar dan menguasai matematika seperti yang dikemukakan oleh Cockroft, (Abdurrahman 2009: 253) menyatakan bahwa:

matematika perlu diajarkan kepada siswa karena: 1) selalu digunakan dalam segi kehidupan; 2) semua bidang studi memerlukan ketrampilan matematika yang sesuai; 3) merupakan komunikasi yang kuat, jelas dan singkat; 4) Dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara; 5) meningkatkan kemampuan berfikir logis, ketelitian, dan kesadaran keruangan; 6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.

Belajar matematika itu memerlukan pemahaman konsep-konsep (Hudojo 2005: 107). Matematika yang hierarkis mendorong siswa dalam mempelajarinya untuk memahami konsep matematika. Dienes (dalam Hudojo 2005: 73) menambahkan bahwa: “belajar matematika melibatkan suatu struktur hirarki dari konsep-konsep tingkat lebih tinggi yang dibentuk atas dasar apa yang telah terbentuk sebelumnya”. Dalam pemahaman konsep siswa diuntut untuk mengerti definisi-defenisi, kaidah, teorema dan cara memecahkan masalah dan mengoperasikan matematika secara benar yang menjadi kemampuan awal untuk mempelajari materi selanjutnya, karena untuk memahami konsep yang baru perlu pemahaman konsep sebelumnya.

Kartika (dalam Marpaung,dkk 1987: 233) menyatakan bahwa:

pemahaman merupakan salah satu aspek dalam ranah (domain) kognitif dari tujuan kegiatan belajar mengajar. Aspek ini merupakan aspek yang sangat penting bahkan dalam kegiatan belajar mengajar menjadi aspek yang paling menonjol atau yang paling ditonjolkan. Bila kita melakukan kegiatan belajar mengajar yang pertama-tama akan dicapai adalah memahami atau mengerti apa yang kita pelajari.

Trianto (2009: 6) menyatakan bahwa kenyataan dilapangan siswa hanya menghafal konsep dan kurang mampu menggunakan konsep tersebut jika menemui masalah dalam kehidupan nyata yang berhubungan dengan konsep yang dimiliki. Lebih jauh lagi bahkan siswa kurang mampu menentukan masalah dan merumuskannya. Sebagian besar siswa kurang mampu menghubungkan antara apa yang mereka pelajari dengan bagaimana pengetahuan tersebut akan dimanfaatkan pada situasi baru.

Pemahaman konsep yang cukup kuat akan membuatnya tinggal lama di dalam diri siswa. Sekalipun siswa lupa dengan susunan kalimatnya, ia akan dapat menjelaskan kembali dengan kata katanya sendiri dengan isi yang bersamaan artinya. Suprijono (2009: 9) menyebutkan beberapa keuntungan dari belajar konsep yaitu (1) mengurangi beban berat memori karena kemampuan manusia dalam mengategorisasikan berbagai stimulus terbatas; (2) merupakan unsur unsur pembangun berpikir; (3) merupakan dasar proses mental yang lebih tinggi; (4) diperlukan untuk memecahkan masalah.

Hasil wawancara dengan Bapak Drs. L. Pakpahan, M.Pd yang merupakan salah seorang guru matematika di SMA Negeri 5 Medan (tanggal 7 Februari 2014) menyatakan bahwa siswa kelas XI MIA 2 bermasalah dalam pembelajaran matematika. Masalah yang dimaksud beliau adalah bahwa rendahnya pemahaman konsep matematika siswa menyebabkan siswa tidak mampu memecahkan persoalan-persoalan matematika. Sejalan dengan pernyataan beliau peneliti menemukan memang pemahaman konsep matematika siswa kelas XI MIA 2 SMA Negeri 5 Medan cukup rendah .

Masalah pemahaman konsep matematika siswa kelas XI MIA 2 SMA Negeri 5 Medan ini harus segera diselesaikan. Hal ini disebabkan oleh sifat hierarkis yang begitu dominan dalam matematika. Keterkaitan antara topik dalam matematika sangatlah kuat, sehingga akan ada kesulitan untuk memahami suatu konsep baru apabila materi/konsep lama sebagai pendukung yang melandasinya tidak dipahami dengan baik. Jika masalah ini berlanjut maka akan sangat merugikan siswa, karna tidak akan mampu memecahkan persoalan matematika tanpa pemahaman konsep matematika yang baik.

Pembelajaran yang mengarah pada upaya pemberian pemahaman pada siswa adalah pembelajaran yang mengarahkan agar siswa memahami apa yang mereka pelajari, tahu kapan, dimana dan bagaimana menggunakannya. Penyajian konsep dengan prosedur dan langkah langkah yang jelas dan menarik dapat memudahkan siswa untuk memahami dan mengingat konsep tersebut. Dalam paradigma modern, matematika tidak hanya sekedar aritmatika atau berhitung, akan tetapi lebih menitikberatkan pada proses penalaran, artinya dengan belajar

matematika dapat berpikir kreatif serta sistematis tidak semata untuk berhitung cepat di dalam kepala.

Pemahaman berbeda dengan hafalan, yakni proses pembelajaran yang hanya memberikan pengetahuan berupa teori-teori kemudian menyimpannya bertumpuk-tumpuk pada memorinya. Model pembelajaran seperti ini merupakan pembelajaran yang tidak efektif. Hal ini karena dalam proses pembelajaran tidak memberikan makna bagi siswa. Keefektifan pembelajaran sangat ditentukan oleh ada tidaknya proses pemahaman atau memahami pengetahuan dan proses mental yang dominan dalam proses memahami adalah dengan memikirkan (*thinking*).

Trianto (2010: 81) mengatakan bahwa model pembelajaran Think-Pair-Share (TPS) merupakan suatu cara yang efektif untuk membuat variasi pola diskusi kelas, model pembelajaran Think-Pair-Share (TPS) memiliki sintak : Guru menyajikan dasar materi, memberikan persoalan kepada siswa dan siswa bekerja kelompok dengan cara berpasangan (*think-pair*), presentasi kelompok (*share*) dan membuat skor perkembangan tiap siswa dan memberikan reward. Artinya prosedur yang digunakan dalam model pembelajaran Think-Pair-Share (TPS) memberikan siswa lebih banyak waktu berpikir, untuk merespon dan saling membantu sehingga guru tidak lagi menjadi subjek yang aktif melainkan murid yang menjadi subjek aktif.

Pada saat melakukan observasi peneliti menemukan bahwa kebanyakan ruangan kelas di SMA N 5 Medan telah dilengkapi dengan proyektor sebagai media pembelajaran. Menurut siswa, proyektor yang ada jarang digunakan dalam pembelajaran matematika. Pada kenyataannya tidak semua bahan pelajaran matematika dapat disajikan secara langsung. Hal ini karena sifatnya yang abstrak dan ciri lainnya yang tidak sederhana. Dengan demikian banyak siswa yang merasa kesulitan belajar matematika. Untuk itu di perlukanlah suatu alat atau media pembelajaran yang dapat menghubungkan keilmuan matematika dengan pembelajaran matematika. Sanjaya (2006: 162) mengatakan bahwa melalui kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, para guru dapat menggunakan berbagai media sesuai dengan kebutuhan dan tujuan pembelajaran.

Berdasarkan uraian diatas disayangkan bahwa kenyataannya pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika yang dipelajarinya rendah, padahal dapat dirasakan bahwa besarnya peranan matematika dalam kehidupan manusia dan dunia pendidikan serta pentingnya pemahaman konsep-konsep matematika yang hierarkis dan bersifat abstrak dalam pembelajaran matematika itu sendiri. Sehubungan dengan itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: **“ Penerapan Model Pembelajaran Think-Pair-Share (TPS) Berbantuan Media Autograph Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada Materi Program Linear Di Kelas XI SMA N 5 Medan T.A 2014/2015”**

### **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Secara umum siswa mengalami kesulitan belajar matematika khususnya pada materi program linear,
2. Pemahaman konsep matematika siswa dalam proses pembelajaran di sekolah masih rendah,
3. Minimnya pemanfaatan media dalam pembelajaran matematika,
4. Belum pernah ada penerapan model pembelajaran Think-Pair-Share (TPS) berbantuan media Autograph untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa di tempat penelitian.

### **1.3. Batasan Masalah**

Sesuai dengan latar belakang dan identifikasi masalah maka yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya pemahaman konsep matematika siswa dan minimnya pemanfaatan media dalam pembelajaran matematika maka peneliti hanya meneliti tentang upaya peningkatan pemahaman konsep matematika siswa kelas XI MIA 2 SMA Negeri 5 Medan melalui penerapan model pembelajaran Think-Pair-Share (TPS) berbantuan media Autograph pada materi program linear tahun ajaran 2013/2014.

#### 1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah maka peneliti merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Apakah penerapan model pembelajaran Think-Pair-Share (TPS) berbantuan media Autograph dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa pada materi program linear?
2. Bagaimana penerapan model pembelajaran Think-Pair-Share (TPS) berbantuan media Autograph dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa pada materi program linear?

#### 1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini berdasarkan rumusan yang telah di uraikan sebelumnya adalah :

1. Untuk mengetahui apakah penerapan model pembelajaran Think-Pair-Share (TPS) berbantuan media Autograph dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa pada materi program linear?
2. Untuk mengetahui bagaimana penerapan model pembelajaran think-pair-share (TPS) berbantuan media Autograph dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa pada materi program linear?

#### 1.6. Manfaat Penelitian

##### 1. Manfaat Teoritis

Secara umum hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan kepada pembelajaran matematika, terutama pada peningkatan pemahaman konsep matematika siswa melalui penerapan model pembelajaran Think-Pair-Share (TPS) berbantuan media Autograph.

##### 2. Manfaat Praktis

- a. Bagi guru matematika hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan untuk menggunakan metode yang inovatif dalam mengajar matematika

- b. Bagi siswa, hasil penelitian ini memberikan kontribusi untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika melalui penerapan model pembelajaran Think-Pair-Share (TPS) berbantuan media Autograph
- c. Bagi sekolah, hasil penelitian ini akan memberikan kontribusi positif pada sekolah dalam rangka perbaikan kualitas proses dan hasil pembelajaran
- d. Bagi peneliti, sebagai pedoman untuk menerapkan model pembelajaran yang lebih tepat dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah pada masa yang akan datang.
- e. Bagi peneliti lain, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberi dan menambah referensi untuk melakukan penelitian yang berkaitan dengan pemahaman konsep, model pembelajaran Think-Pair-Share (TPS) dan penggunaan media Autograph dalam pembelajaran matematika.