

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah salah satu faktor yang sangat penting dalam meningkatkan sumber daya manusia demi kemajuan suatu bangsa. Trianto (2009: 4) mengatakan bahwa : “Upaya yang tepat untuk menyiapkan sumber daya manusia yang berkualitas dan satu-satunya wadah yang dapat dipandang dan seyoginya berfungsi sebagai alat untuk membangun SDM yang bermutu tinggi adalah pendidikan”.

Tujuan pendidikan pada hakikatnya memanusiakan manusia atau mengantarkan peserta didik untuk dapat menemukan jati dirinya. Hamalik (2010: 170) menyatakan bahwa “siswa adalah suatu organisme yang hidup, di dalam dirinya beraneka ragam kemungkinan dan potensi yang hidup yang sedang berkembang”.

Matematika merupakan salah satu penguasaan mendasar yang dapat menumbuhkan kemampuan penalaran siswa dan sangat dibutuhkan dalam perkembangan teknologi. Seperti yang dikatakan Cokrof (dalam Abdurrahman, 2009:252) mengemukakan :

Matematika perlu diajarkan kepada siswa karena (1) Selalu digunakan dalam segi kehidupan; (2) Semua bidang studi memerlukan ketrampilan matematika yang sesuai; (3) Merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat dan jelas; (4) Dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara; (5) Meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian, dan kesadaran keruangan; dan (6) Memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.

Pembelajaran Matematika di sekolah-sekolah saat ini masih bersifat abstrak sehingga siswa kesulitan memahami konsep-konsep Matematika serta logika siswa menjadi tidak berkembang.

Seturut dengan hal tersebut Yohanes Surya (dalam kompas, 2011: 1, <http://edukasi.kompas.com> ) mengatakan, pendidikan Matematika di sekolah lebih menekankan anak menghafal tanpa mengerti bagaimana proses berpikir logis untuk memahami konsep dasarnya. Cara belajar Matematika yang dikenalkan

kepada anak-anak tidak gampang dan tidak menyenangkan. Anak selalu tegang jika belajar Matematika sehingga mereka sulit menyukai dan menguasai konsep dasar Matematika.

Pembelajaran matematika sangat diperlukan karena terkait dengan penanaman konsep pada peserta didik. Peserta didik itu yang nantinya ikut andil dalam pengembangan matematika lebih lanjut ataupun dalam mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Kesumawati (2012: 2, <http://eprints.uny.ac.id>) mengemukakan bahwa dalam proses pembelajaran anak kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Khususnya dalam pembelajaran di dalam kelas, anak diarahkan pada kemampuan cara menggunakan rumus, menghafal rumus, matematika hanya untuk mengerjakan soal, jarang diajarkan untuk menganalisis dan menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Akibatnya, ketika anak didik diberi soal aplikasi atau soal yang berbeda dengan soal latihannya, maka mereka akan membuat kesalahan. Contoh penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari, yaitu “Apabila anda ke apotik untuk membeli obat, resep dokter tertulis  $3 \times 2$ . Bagaimana anda meminum obat itu? Apakah tiga tablet diminum sekaligus pada pagi hari dan 3 tablet diminum pada siang hari? Ataukah anda minum dua tablet pada pagi hari, 2 tablet pada siang hari dan 2 tablet pada malam hari?” Pastilah cara kedua yang betul, sehingga dapat sembuh. Jika cara pertama yang dilakukan, berarti minum obatnya *over dosis*. Contoh tersebut menunjukkan bahwa siswa belum memahami konsep perkalian jika siswa tersebut menjawab yang semua betul.

Dalam kenyataan pembelajaran matematika di sekolah masih banyak siswa yang mengalami hambatan dan kendala-kendala dalam menyelesaikan soal, atau dikatakan siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal. Hal ini ditegaskan Soleh (dalam Toyibin, 2011: 1, <http://toyibin.wordpress.com>) bahwa karakteristik matematika, yaitu objeknya yang abstrak, konsep dan prinsipnya berjenjang, dan prosedur pengerjaannya banyak memanipulasi bentuk-bentuk ternyata menimbulkan kesulitan dalam belajar matematika.

Pembelajaran Matematika di sekolah-sekolah saat ini masih bersifat abstrak sehingga siswa kesulitan memahami konsep-konsep Matematika serta logika siswa menjadi tidak berkembang.

Seturut dengan hal tersebut Yohanes Surya (dalam Kompas, 2011: 1, <http://edukasi.kompas.com>) mengatakan :

Pendidikan Matematika di sekolah lebih menekankan anak menghafal tanpa mengerti bagaimana proses berpikir logis untuk memahami konsep dasarnya. Cara belajar Matematika yang dikenalkan kepada anak-anak tidak gampang dan tidak menyenangkan. Anak selalu tegang jika belajar Matematika sehingga mereka sulit menyukai dan menguasai konsep dasar Matematika.

Lebih lanjut, Hudojo (2009: 127) mengemukakan bahwa:

konsep dapat dipahami melalui hubungan antara interaksinya dengan konsep lain, karena dalam proses belajar matematika, prinsip belajar harus terlebih dahulu dipilih, sehingga sewaktu mempelajari matematika dapat berlangsung dengan lancar, misalnya mempelajari konsep B yang mendasarkan pada konsep A, seseorang perlu memahami lebih dahulu konsep A. Tanpa memahami konsep A, tidak mungkin orang itu memahami konsep B. Ini berarti mempelajari matematika haruslah bertahap dan berurutan serta mendasarkan pada pengalaman belajar yang lalu.

SMP Swasta HKBP Sidorame adalah salah satu sekolah yang berdomisili di Medan. Sekolah ini masih memiliki masalah tentang proses dan hasil pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran Matematika. Berdasarkan studi pendahuluan yang telah peneliti lakukan pada 30 Mei 2014 dengan cara tes diagnostik, ditemukan beberapa masalah pada sekolah penelitian di kelas VIII-1 SMP Swasta HKBP Sidorame Medan. Skor rata-rata yang diperoleh siswa pada tes diagnostik pemahaman konsep matematika adalah 18,35% dan dalam kategori sangat rendah. Persentase kemampuan siswa menyatakan ulang pengertian persamaan linier satu variabel mencapai 25% dan tergolong dalam kategori sangat rendah, persentase kemampuan siswa menentukan contoh dan bukan contoh persamaan linier satu variabel 15,23% dan tergolong dalam kategori sangat rendah, persentase kemampuan siswa menyelesaikan persamaan linier satu variabel dengan substitusi mencapai 12,89% dan tergolong dalam kategori sangat rendah, persentase kemampuan siswa menyajikan kalimat cerita yang berkaitan dengan

sistem persamaan linier satu variabel ke dalam bentuk kalimat matematika (model matematika) 15,23% dan tergolong dalam kategori sangat rendah, dan persentase kemampuan siswa menentukan penyelesaian dan himpunan penyelesaian model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier satu variabel mencapai 23,44% dan tergolong dalam kategori sangat rendah. Berdasarkan kriteria ketuntasan pemahaman konsep matematika, hasil tes diagnostik pemahaman konsep matematika menunjukkan bahwa hanya ada satu siswa yang tuntas dalam pemahaman konsep matematika dengan kategori sedang. Sehingga yang menjadi masalah adalah bagaimana cara meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII-1 SMP Swasta HKBP Sidorame dalam proses pembelajaran matematika.

Data pemahaman konsep matematika siswa yang demikian rendah tersebut mengindikasikan adanya permasalahan serius dalam kegiatan pembelajaran matematika. Agar pemahaman konsep matematika berkembang maka siswa perlu dilibatkan secara aktif dalam proses belajar matematika.

Bertolak dari permasalahan tersebut kemudian dilakukan refleksi dan konsultasi dengan guru sejawat untuk mendiagnosis faktor-faktor yang mungkin menjadi penyebab timbulnya masalah. Diperoleh beberapa faktor kemungkinan penyebab, di antaranya 1) siswa sulit memahami konsep matematika tersebut yang bersifat abstrak, 2) siswa tidak siap atau menyiapkan diri sebelum pembelajaran dimulai walaupun materi pelajaran yang akan diajarkan pada pertemuan berikutnya sudah diketahui, dan 3) aktifitas siswa dalam proses pembelajaran masih rendah.

Hal ini ditegaskan Zoltan P. Dienes (dalam Russefendi 1998: 75) bahwa:

Setiap konsep matematika dapat dipahami dengan baik apabila disajikan kepada siswa dengan bantuan berbagai media pembelajaran yang kongkret maka alat peraga sangat berperan dalam pembelajaran matematika. Selanjutnya analisis materi dapat dilakukan untuk mengetahui tahap penanaman konsep, pemahaman konsep atau tahap pembinaan keterampilan. Untuk itu dengan model alat peraga/praktik matematika ini diharapkan dapat mempermudah pemahaman matematika dan meningkatkan prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran matematika, serta menumbuhkan citra matematika sebagai mata pelajaran yang menyenangkan.

Penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat dapat menimbulkan kebosanan, kurang dipahami dan monoton sehingga siswa kurang termotivasi untuk belajar. Kebanyakan model pembelajaran yang diterapkan disekolah saat ini adalah model pembelajaran konvensional. Pada pembelajaran ini cenderung bersifat searah, artinya guru memberi informasi, ide atau gagasan dan siswa menerimanya sehingga siswa tidak terlihat aktif untuk menemukan sendiri pengetahuan itu. Akhirnya kemampuan siswa untuk menemukan pengetahuan, bekerjasama dengan teman, berfikir kritis, berkemauan untuk membantu serta kemampuan social lainnya cenderung berkurang.

Mencermati hal tersebut diatas, guru harus bijaksana dalam menentukan model pembelajaran yang sesuai. Satu inovasi yang menarik mengiringi pencapaian tujuan pendidikan dimana membuat pelajaran kreatif, menyenangkan dan siswa jadi aktif berpartisipasi dalam kegiatan belajar adalah dengan diterapkannya model pembelajaran kooperatif.

Guru dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif dalam pembelajaran tersebut. Menurut Trianto (2011: 56) “Siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami kosep yang sulit jika mereka saling berdiskusi dengan temannya”. Diskusi yang terjadi dalam pembelajaran kooperatif dapat digunakan untuk memperkenalkan keterkaitan antara ide-ide yang dimiliki siswa dan mengorganisasikan pengetahuannya kembali. Melalui diskusi, keterkaitan skema siswa akan menjadi lebih kuat sehingga kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika menjadi lebih baik.

Slavin (2005:143) menyatakan bahwa:

Salah satu tipe model pembelajaran kooperatif adalah Team Assisted Individualization (TAI) yang merupakan kombinasi antara belajar secara kooperatif dengan belajar secara individu. Siswa tetap dikelompokkan, tetapi setiap siswa belajar sesuai dengan kecepatan dan kemampuan masing – masing. Setiap anggota kelompok saling membantu dan mengecek.

Pembelajaran kooperatif merupakan strategi pembelajaran yang mendorong siswa bekerja sebagai sebuah tim untuk menyelesaikan sebuah masalah, menyelesaikan tugas, atau mengerjakan untuk mencapai prestasi belajar

yang memuaskan. Untuk itu peneliti mengajukan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (Team Assisted Individualization) merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif dimana para siswa dengan kemampuan individualnya masing-masing bekerja dalam kelompok-kelompok dengan kemampuan yang berbeda-beda. Dengan demikian siswa dapat memaksimalkan kemampuan individualnya kemudian mengembangkan pengetahuan yang didapat dengan berdiskusi kelompok.

Terdapat beberapa macam metode mengajar yang dapat digunakan oleh pengajar matematika tergantung kepada siapa yang belajar matematika, mengapa diajarkan dan apa yang diajarkan, antara lain metode mengajar matematika yang disarankan adalah metode inkuiri (penemuan). Metode ini perlu dikembangkan karena merupakan salah satu metode yang berorientasi kepada aktifitas intelektual dan aktifitas mental peserta didik. Metode ini sangat menunjang pada model berpikir matematika dan eksplorasi matematika.

Dari uraian di atas maka perlu dilakukan penanggulangan dengan segera. Untuk mengatasi permasalahan yang telah diuraikan di atas peneliti sangat tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (Team Assisted Individualization) menggunakan Metode Inkuiri pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel di Kelas VIII-1 SMP Swasta HKBP Sidorame Medan”**.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, masalah yang dapat diidentifikasi yaitu:

1. Pemahaman konsep matematika siswa yang masih rendah.
2. Hasil belajar matematika siswa masih rendah
3. Pembelajaran matematika masih cenderung berpusat pada guru
4. Minat belajar matematika siswa masih rendah

### 1.3 Batasan Masalah

Sesuai identifikasi masalah diatas, maka penulis mengangkat masalah mengenai rendahnya pemahaman konsep matematika siswa dan pembelajaran matematika yang masih terpusat pada guru.

### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah “Apakah pembelajaran dengan menggunakan metode inkuiri melalui model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa pada materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel di kelas VIII-1 SMP Swasta HKBP Sidorame Medan T.A. 2014/2015?”

### 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui, apakah penerapan model pembelajaran *Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization* (TAI) dengan metode inkuiri dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa pada materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel di kelas VIII SMP Swasta HKBP Sidorame Medan T.A. 2014/2015?

### 1.6 Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa, dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa.
2. Bagi guru, meningkatkan pengetahuan guru dalam melaksanakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dengan menggunakan metode inkuiri.
3. Bagi sekolah tempat penelitian, sebagai bahan pertimbangan dalam pengembangan dan penyempurnaan program pengajaran matematika di sekolah.
4. Bagi peneliti, menambah pengetahuan, pengalaman dan wawasan keilmuan.