

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Matematika adalah salah satu ilmu dasar dari semua jenjang pendidikan dan memegang peranan penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi baik menyangkut materi maupun kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari serta salah satu sarana yang digunakan untuk dapat membentuk siswa berpikir ilmiah. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Cornelius (dalam Abdurrahman, 2003:253) yang mengemukakan bahwa:

“Lima alasan perlunya belajar matematika karena matematika merupakan (1) sarana berpikir yang jelas dan logis, (2) sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari, (3) sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman, (4) sarana mengembangkan kreativitas, dan (5) sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya”.

Meskipun matematika penting untuk dipelajari dan memiliki kegunaan yang begitu besar, namun pada kenyataannya hasil pembelajaran matematika siswa SMP Pahlawan Nasional Medan pada pokok bahasan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel masih memprihatinkan. Data yang penulis peroleh berdasarkan observasi yang dilakukan pada tanggal 21 Maret 2011 adalah daftar nilai kelas yang diajar oleh salah seorang guru matematika SMP Pahlawan Nasional yang bernama Ibu Masniar, S.Pd dan hasil wawancara dengan beliau. Berdasarkan daftar nilai tersebut, persentase siswa yang memperoleh nilai dibawah KKM pada pokok bahasan sistem persamaan linier dua variabel sekitar 70%. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada pokok bahasan sistem persamaan linier dua variabel rendah. Menurut beliau, letak kesulitan siswa adalah dalam mengubah soal cerita menjadi model matematika, mengoperasikan bentuk aljabar dan menyelesaikan soal dengan menggunakan metode penyelesaian SPLDV.

Dari hasil wawancara dengan Ibu Masniar, S.Pd ternyata pembelajaran konvensional yang ada di sekolah ini adalah pembelajaran yang berpusat pada guru. Guru lebih banyak menjelaskan dan memberikan informasi tentang konsep-konsep yang akan dibahas. Menurut beliau lebih efektif jikalau beliau yang memberikan pembelajaran hingga siswa paham karena menurutnya kemampuan dasar matematika siswa masih rendah. Ditambah lagi, beliau menyatakan bahwa aktivitas siswa dalam belajar matematika di dalam kelas masih rendah. Pembelajaran matematika masih banyak bertumpu pada aktivitas guru artinya kebanyakan dari

siswa hanya sekedar mengikuti pelajaran di dalam kelas, yaitu dengan hanya mendengarkan penjelasan materi dan mengerjakan soal yang diberikan oleh guru tanpa adanya respon, kritik, dan pertanyaan dari siswa kepada guru sebagai umpan balik dalam kegiatan belajar mengajar.

Sedangkan hasil angket yang diberikan pada 40 anak, sekitar  $\frac{3}{4}$  anak menjawab bahwa gurunya dalam mengajar di dalam kelas adalah menjelaskan, memberi catatan, mengerjakan soal dan diakhiri dengan pemberian tugas. Mereka juga tidak menyukai pelajaran matematika dengan alasan banyak rumusnya, sulit dan membosankan. Hanya beberapa siswa yang berminat untuk memahami matematika lebih dalam selain belajar di sekolah. Hal ini dapat dilihat berdasarkan persentase siswa yang mengikuti bimbingan belajar di luar sekolah, mengikuti les private, dan lembaga lain yang berada di luar sekolah hanya 10 % yang berarti bahwa sebagian besar pemahaman matematika siswa sangat dipengaruhi oleh pembelajaran matematika yang diadakan guru di sekolah.

Banyak faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar matematika siswa diantaranya adalah kurang minat siswa dalam mengikuti pelajaran matematika. Hal ini disebabkan karena adanya anggapan yang kuat pada diri siswa bahwa mata pelajaran matematika sulit dipelajari dan dipahami. Seperti yang diungkapkan Abdurrahman (2003:252) :

“Dari berbagai bidang studi yang diajarkan di sekolah matematika merupakan bidang studi yang dianggap paling sulit oleh para siswa, baik yang tidak berkesulitan belajar dan lebih-lebih bagi siswa yang berkesulitan belajar”.

Selanjutnya Nurhalimah (2009) ([http://etd.eprints.ums.ac.id/2030/1/A4100\\_40120.pdf](http://etd.eprints.ums.ac.id/2030/1/A4100_40120.pdf)) menyatakan bahwa :

“Matematika adalah mata pelajaran yang dianggap sulit dalam tiap pembelajarannya. Anggapan tersebut tidak terlepas dari persepsi yang berkembang dalam masyarakat tentang matematika yang dianggap sebagai ilmu yang kering, abstrak, teoritis, penuh dengan lambang-lambang dan rumus-rumus yang sulit dan membingungkan. Hal ini akan berdampak buruk terhadap prestasi belajar matematika siswa. Maka dari itu seorang guru matematika harus terampil dalam penyelenggaraan pembelajaran agar dapat menepis anggapan negatif tentang belajar matematika”.

Faktor lain yang menyebabkan hasil belajar matematika siswa rendah adalah model pembelajaran yang tidak tepat. Guru kurang memvariasikan model-model pembelajarannya. Pembelajaran di sekolah masih didominasi oleh pembelajaran dengan paradigma guru mengajar yaitu siswa diposisikan sebagai objek yang harus mengikuti prosedur yang berlaku, siswa

dianggap belum tahu apa-apa, sementara guru mendominasi pembelajaran yang cenderung menggunakan model pembelajaran yang monoton, guru memposisikan diri sebagai sumber pengetahuan sehingga mengurangi keterlibatan siswa dalam proses pengajaran.

Seperti yang diungkapkan oleh Triyanto (2009:3) :

“Salah satu masalah pokok dalam pembelajaran pada pendidikan formal (sekolah) dewasa ini adalah masih rendahnya daya serap peserta didik. Hal ini nampak rerata hasil belajar peserta didik yang senantiasa masih sangat memprihatinkan. Prestasi ini tentunya merupakan hasil kondisi pembelajaran yang masih bersifat konvensional dan tidak menyentuh ranah dimensi peserta didik itu sendiri, yaitu bagaimana sebenarnya belajar itu (belajar untuk belajar). Dalam arti substansial, bahwa proses pembelajaran hingga dewasa ini masih memberikan dominasi guru dan tidak memberikan akses bagi anak didik untuk berkembang secara mandiri melalui penemuan dan proses berpikirnya.”

Hal yang sama juga dikemukakan oleh Nurhayati (2009) (<http://etd.eprint.ums.ac.id/4805/1/A410050187.pdf>) bahwa:

“Guru matematika saat ini cenderung kurang bervariasi dalam mengajar, latihan yang diberikan kurang bermakna dan umpan balik serta korelasi dari guru jarang diterapkan. Padahal guru merupakan salah satu kunci keberhasilan dalam peningkatan prestasi belajar siswa bahkan merupakan *center* aktivitas di kelas. Guru bertanggung jawab mengatur, mengelola dan mengorganisir kelas. Oleh karena itu, keberhasilan siswa di kelas yang paling berpengaruh dan dominan adalah guru.”

Pola pembelajaran seperti ini harus diubah dengan cara menggiring siswa untuk mencari ilmunya sendiri. Berlakunya kurikulum 2004 Berbasis Kompetensi yang telah direvisi melalui Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menuntut adanya perubahan paradigma dalam pembelajaran yang menekankan keterlibatan aktif antara guru dan siswa dalam proses belajar mengajar. Perubahan ini harus pula diikuti oleh guru yang bertanggung jawab atas penyelenggaraan pendidikan di sekolah dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu upaya yang dilakukan adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang dapat membelajarkan siswa, mengaktifkan siswa dalam proses belajar mengajar serta mendorong siswa mengkonstruksikan pengetahuannya.

Ada beberapa model pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa dalam kegiatan belajar mengajar dan mendorong siswa mengkonstruksikan pengetahuannya. Diantaranya adalah model pembelajaran berdasarkan masalah dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Trianto (2009 : 9) mengemukakan bahwa salah satu model pembelajaran yang dapat membelajarkan siswa adalah Pembelajaran Berdasarkan Masalah. Selanjutnya, Donald (dalam Amir, 2009 : 12) mengatakan bahwa:

“Pembelajaran Berdasarkan Masalah lebih dari sekedar lingkungan yang efektif untuk mempelajari pengetahuan tertentu. Ia dapat membantu pemelajar mengkonstruksi kecakapan sepanjang hidupnya dalam memecahkan masalah, kerja sama tim, dan berkomunikasi.”

Secara garis besar Pembelajaran Berdasarkan Masalah terdiri dari menyajikan masalah autentik dan bermakna kepada siswa. Pembelajaran ini tidak dirancang untuk membangun guru memberikan informasi yang sebanyak-banyaknya kepada siswa. Seperti yang diungkapkan Arends (dalam Trianto, 2009 : 92) bahwa:

“Pembelajaran Berdasarkan Masalah merupakan suatu pendekatan pembelajaran dimana siswa mengerjakan permasalahan yang autentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan keterampilan berpikir tingkat lebih tinggi, mengembangkan kemandirian, dan rasa percaya diri.”

Pembelajaran Berdasarkan Masalah ditujukan agar siswa mampu mengembangkan pengetahuannya dalam pemecahan masalah sehingga dapat berakibat baik pada hasil belajar matematika siswa. Hal ini diperkuat oleh Ratumanan (dalam Trianto, 2009:92) yang menyatakan bahwa:

“Pembelajaran Berdasarkan Masalah membantu siswa untuk memproses informasi yang sudah jadi dalam benaknya dan menyusun pengetahuan mereka sendiri tentang dunia sosial dan sekitarnya. Pembelajaran ini cocok untuk mengembangkan pengetahuan dasar maupun kompleks.”

Begitu juga dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Model pembelajaran kooperatif dapat dijadikan model alternatif yang diharapkan dapat mengaktifkan siswa dalam proses belajar mengajar. Dalam arti siswa harus aktif, saling berinteraksi dengan teman-temannya, saling tukar menukar informasi, dan memecahkan masalah. Sehingga tidak ada siswa yang pasif dalam menyelesaikan masalah pelajaran, yang ada adalah untuk menuntaskan materi belajarnya. Seperti yang dikemukakan oleh Trianto (2009 : 59) bahwa:

“Para ahli telah menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademik, unggul dalam membantu siswa memahami konsep-konsep yang sulit, dan membantu siswa menumbuhkan kemampuan berpikir kritis. Pembelajaran kooperatif dapat memberikan keuntungan baik pada siswa kelompok bawah maupun kelompok atas yang bekerja bersama menyelesaikan tugas-tugas akademik.”

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan tipe pembelajaran kooperatif sederhana dimana siswa belajar dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 orang anggota yang saling membantu satu sama lain dan merupakan campuran tingkat kemampuan, jenis kelamin dan suku. Model pengajaran ini pada hakikatnya adalah menggali dan mengembangkan keterlibatan siswa secara aktif dalam proses belajar mengajar untuk meningkatkan pemahaman materi melalui kerjasama kelompok dan ini sangat baik untuk diterapkan pada mata pelajaran yang dirasakan guru sangat sulit dipahami siswa dan salah satunya adalah mata pelajaran matematika.

Penelitian dengan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pernah dilakukan oleh:

1. Nasution (2008). Berdasarkan analisis inferensial anakova diperoleh kesimpulan bahwa model pembelajaran berdasarkan masalah memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa SMU N.1 P.Sidempuan
2. Nasution (2010). Berdasarkan tindakan dan analisa yang dilakukan pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pendekatan pemecahan masalah dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan kemampuan siswa menerapkan konsep matematika dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan.

Meskipun berdasarkan teori dan penelitian yang relevan kedua model tersebut (model pembelajaran berdasarkan masalah dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD) dapat mengaktifkan siswa dalam kegiatan belajar mengajar dan sekaligus meningkatkan hasil belajar siswa, namun berdasarkan wawancara dengan guru matematika SMP Pahlawan Nasional ternyata kedua model ini belum pernah diterapkan dalam pembelajaran matematika. Oleh karena itu, peneliti melanjutkan penelitian untuk mengetahui perbedaaan pengaruh model pembelajaran berdasarkan masalah dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar matematika siswa SMP Pahlawan Nasional Medan.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul : “ Perbedaan Pengaruh Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah Dan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Pahlawan Nasional Medan”

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Hasil belajar matematika siswa SMP Pahlawan Nasional Medan pada pokok bahasan sistem persamaan linier dua variabel rendah yaitu persentase siswa yang memperoleh nilai di bawah KKM pada pokok bahasan sistem persamaan linier dua variabel sekitar 70%.
2. Adanya anggapan yang kuat pada diri siswa bahwa mata pelajaran matematika sulit dipelajari dan dipahami sehingga hasil belajar siswa rendah.
3. Model pembelajaran yang diterapkan guru tidak tepat yang menyebabkan hasil belajar siswa rendah.
4. Guru menerapkan pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru dalam pembelajaran matematika.
5. Guru belum pernah menerapkan model pembelajaran berdasarkan masalah dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam pembelajaran matematika.

## **1.3. Batasan masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah banyak permasalahan yang muncul dan membutuhkan penelitian tersendiri untuk memperjelas dan mengarahkannya. Oleh karena itu, perlu diadakan pembatasan masalah agar penelitian ini jelas dan terarah. Adapun masalah yang peneliti pilih dari identifikasi masalah adalah hasil belajar siswa SMP Pahlawan Nasional Medan pada pokok bahasan SPLDV rendah dan model pembelajaran yang diterapkan guru tidak tepat. Untuk mengatasi masalah ini diterapkan model pembelajaran berdasarkan masalah dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang dapat mengaktifkan siswa dalam kegiatan belajar mengajar dan mendorong siswa mengkonstruksikan pengetahuannya sehingga meningkatkan hasil belajar siswa. Untuk melihat perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran mana yang memiliki pengaruh yang signifikan, maka penelitian ini dibatasi pada perbedaan pengaruh model pembelajaran berdasarkan masalah dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD

terhadap hasil belajar matematika siswa SMP Pahlawan Nasional Medan pada pokok bahasan sistem persamaan linier dua variabel T.A 2011/2012.

#### **1.4. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian yang dikemukakan pada latar belakang masalah dan batasan masalah maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : Apakah terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan model pembelajaran berdasarkan masalah dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar matematika siswa SMP Pahlawan Nasional Medan pada pokok bahasan sistem persamaan linier dua variabel T.A 2011/2012?

#### **1.5. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah, batasan masalah, dan rumusan masalah maka tujuan penelitian adalah untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan model pembelajaran berdasarkan masalah dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar matematika siswa SMP Pahlawan Nasional Medan pada pokok bahasan sistem persamaan linier dua variabel T.A 2011/2012.

#### **1.6. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat-manfaat sebagai berikut:

1. Bagi siswa, diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada pokok bahasan sistem persamaan linier dua variabel.
2. Bagi guru, sebagai bahan pertimbangan dalam memilih model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Bagi sekolah, sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil kebijaksanaan dalam pembelajaran matematika.
4. Bagi peneliti, sebagai bahan masukan untuk dapat menerapkan model pembelajaran yang tepat dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah di masa yang akan datang.
5. Sebagai masukan pemikiran bagi peneliti lain dalam melaksanakan penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan penelitian ini.

## 1.7. Definisi Operasional

Penelitian ini berjudul: “Perbedaan Pengaruh Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah Dan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Pahlawan Nasional Medan”. Istilah-istilah yang memerlukan penjelasan adalah sebagai berikut:

1. Hasil belajar adalah nilai siswa dalam mata pelajaran matematika pada pokok bahasan sistem persamaan linier dua variabel yang diperoleh melalui tes yang diberikan pada sampel penelitian.
2. Model pembelajaran berdasarkan masalah adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa berdiskusi untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah. Model pembelajaran berdasarkan masalah terdiri dari 5 tahapan yaitu orientasi siswa, mengorganisasikan siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.
3. Pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) merupakan salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan kelompok-kelompok kecil dimana jumlah anggota tiap kelompok 4-5 orang siswa secara heterogen. STAD terdiri dari 5 komponen utama yaitu penyajian informasi, pengelompokan siswa, mengadakan kegiatan kelompok, evaluasi, dan penghargaan.