## **BAB I**

#### **PENDAHULUAN**

# 1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan kebutuhan setiap manusia sepanjang hidupnya. Kegiatan inti dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah adalah proses belajar mengajar. Melalui proses belajar mengajar akan dicapai tujuan pendidikan dalam bentuk terjadinya perubahan tingkah laku dalam diri siswa. Menjadi harapan semua pihak agar semua siswa dapat mencapai hasil yang sebaik-baiknya sesuai dengan kemampuan masing-masing.

Syaiful Sagala (2013 : 2) menagatakan bahwa : "Pendidikan mengandung pengertian bimbingan yang diberikan kepada anak yaitu bimbingan tentang suatu mata pelajaran yang diberikan oleh guru pada peserta didik secara formal"

Pendidikan matematika merupakan bimbingan yang diberikan kepada anak yaitu bimbingan tentang matematika yang diberikan oleh guru pada peserta didik secara formal.

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang selalu digunakan dalam segala segi kehidupan, dan juga menopang cabang pengetahuan yang lain. Karena itu matematika sangat diperlukan baik untuk kehidupan seharihari maupun dalam menghadapi kemajuan IPTEK sehingga matematika perlu ditanamkan kepada setiap peserta didik sejak SD.

Matematika memiliki peranan yang sangat besar yang dapat dirasakan oleh seluruh lapisan masyarakat pada umumnya. Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang sangat penting diajarkan kepada siswa. Matematika juga merupakan sarana berpikir ilmiah yang sangat diperlukan oleh siswa untuk mengembangkan kemampuan logisnya. Dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), matematika memegang peranan penting karena dalam pembelajaran matematika dituntut untuk berpikir kritis dan teliti untuk mengelola informasi, memecahkan suatu persoalan/permasalahan sehingga berguna baik dalam kehidupan sehari-hari serta sebagai bahasa atau sebagai pengembangan sains dan teknologi.

- Sejalan dengan itu Standar Kompetensi Kelulusan oleh Pemerintah dalam Permen 23 Tahun 2006 adalah: Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.
- 2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- 3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- 4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- 5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika serta ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Pendidikan matematika berperan penting bagi setiap individu karena dengan matematika setiap individu dapat meningkatkan kemampuan bernalar, berpikir kritis, logis, sistematis dan kreatif. Namun pada kenyataannya sedikit sekali orang yang menyukai matematika. Banyak orang beranggapan bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sangat sulit dan menakutkan dibandingkan dengan mata pelajaran lain.

Surya (2012: 2) menyatakan bahwa:

Kenyataan di sekolah hasil belajar matematika rendah karena sebagian besar siswa kurang antusias menerimanya. Siswa lebih bersifat pasif, enggan, takut atau malu untuk mengemukakan pendapat tidak jarang siswa merasa kurang mampu dalam mempelajari matematika sebab matematika dianggap sulit, menakutkan, bahkan sebagian akan dari mereka ada yang membencinya sehingga matematika dianggap momok oleh mereka. Hal ini menyebabkan siswa menjadi takut atau fobia terhadap matematika. Ketakutan yang muncul dari dalam diri siswa tidak hanya disebabkan oleh siswa itu sendiri, tetapi juga didukung oleh ketidakmampuan guru

menciptakan situasi dan kondisi yang membawa siswa tertarik pada matematika.

Salah satu penyebab rendahnya hasil belajar matematika siswa dipengaruhi oleh pendekatan pembelajaran yang digunakan guru. Guru tidak mampu menciptakan situasi dan kondisi yang membawa siswa tertarik pada matematika. Oleh karena itu kualitas pendidikan matematika di Indonesia hendaknya ditingkatkan seiring dengan perkembangan zaman. Karena pada kenyataannya sampai saat ini kualitas pendidikan di Indonesia masih sangat rendah jika dibandingkan dengan negara lain, terutama dalam bidang studi matematika.

Salah satu cara untuk memperoleh ilmu pengetahuan adalah dengan cara belajar. Seperti yang dikemukakan oleh Slameto (2010:2) yakni: "Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya"

Belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas daripada itu, yakni mengalami. Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan, melainkan perubahan kelakuan. (Oemar Hamalik, 2013 : 36)

Mengingat pentingnya matematika, maka sangat diharapkan siswa untuk menguasai pelajaran matematika. Proses belajar mengajar matematika diperlukan minat dan motivasi siswa yang tinggi guna menunjang keberhasilan pembelajaran matematika sehingga hasil belajar yang diperoleh tinggi. Namun kenyataannya dalam pembelajaran matematika siswa cenderung kurang berminat dan belajar matematika. Hal ini ditandai dengan banyaknya siswa yang absen dan bolos pada saat mata pelajaran matematika. Siswa menganggap matematika itu sebagai mata pelajaran yang membosankan dan sebagian besar siswa menjadikan matematika itu sebagai momok yang menakutkan sehingga menyebabkan hasil belajar yang belum maksimal.

Seperti yang dikemukakan oleh (Trianto 2011 : 5) bahwa :

Masalah utama dalam pem belajaran pada pendidikan formal (sekolah) dewasa ini adalah masih rendahnya minat belajar siswa. Hal ini tampak dari 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 yang lebih substansial, bahwa proses pembelajaran hingga dewasa ini masih memberikan dominasi guru dan tidak memberikan akses bagi anak didik untuk berkembang secara mandiri melalui penemuan dalam proses berpikirnya.

Rendahnya hasil belajar matematika ini terjadi di berbagai sekolah. Salah satu sekolah yang hasil belajar matematikanya rendah adalah SMA N 1 Girsang Sipangan Bolon,Parapat.Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMA N 1 Girsang Sipangan Bolon,Parapat pada tanggal 26 Januari 2015, diperoleh bahwa hasil belajar matematika siswa masih tergolong rendah.Hal ini dibuktikan dari hasil tes hasil belajar pada materi Turunan yang disebarkan pada siswa kelas XII. Dari 36 siswa, semua memiliki nilai dibawah 70. Sebanyak 33 orang siswa memperoleh nilai dibawah 50 dan 3 orang lainnya memperoleh nilai 50, 60 dan 70. Selain itu hasil wawancara kepada guru bidang studi diperoleh bahwa : "Pembelajaran memang masih berpusat kepada Ibu,dan kurangnya variasi pembelajaran yang ibu lakukan, juga karena kurangnya minat dan motivasi siswa ini dalam belajar khususnya belajar matematika. Mereka menganggap bahwa pembelajaran matematika itu pembelajaran yang sangat sulit." Hal ini menunjukkan adanya pertentangan antara apa yang diharapkan dengan apa yang terjadi dalam kenyataannya.

Guru yang efektif adalah guru yang menemukan cara dan selalu berusaha agar anak didiknya terlibat secara tepat dalam suatu mata pelajaran dengan presentasi waktu belajar akademis yang tinggi dan pelajaran berjalan tanpa menggunakan teknik yang memaksa, negatif, atau hukuman. Selain itu, guru yang efektif adalah orang yang dapat menjalin hubungan simpatik dengan siswa, menciptakan lingkungan kelas yang mengasuh, penuh perhatian, memilik rasa cinta belajar, menguasai sepenuhnya bidang studi mereka dan dapat memotivasi siswa untuk bekerja tidak sekedar mencapai suatu prestasi namun juga menjadi anggota masyarakat yang pengasih. (Trianto, 2011: 20)

Berdasarkan masalah yang dikemukakan di atas didapat bahwa salah satu permasalahan yang membuat prestasi belajar rendah adalah model pembelajaran yang dilakukan oleh guru masih kurang bervariasi. Guru matematika harusnya mampu memilih dan melakukan model pembelajaran yang bervariasi dalam proses belajar dan mengajar yang akan dilaksanakan yang mampu memperbaiki serta meningkatkan prestasi dan hasil belajar matematika siswa.

Rendahnya hasil belajar matematika siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah model pembelajaran yang digunakan oleh guru. Model pembelajaran yang digunakan masih konvensional yaitu suatu model pembelajaran yang banyak didominasi oleh guru, siswa hanya duduk dan dengan pasif menerima informasi pengetahuan dan keterampilan. Hal ini merupakan salah satu penyebab terhambatnya kreatifitas dan kemandirian siswa sehingga menurunkan prestasi belajarnya. Oleh karena itu, perlu diterapkan suatu sistem pembelajaran yang melibatkan peran siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang melibatkan peranan siswa adalah model pembelajaran kooperatif.

Hal tersebut didukung oleh Slavin (dalam Wina Sanjaya 2011 : 242) yang mengatakan bahwa :

Pertama, beberapa hasil penelitian membuktikan bahwa pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan prestasi belajar siswa sekaligus dapat meningkatkan kemampuan hubungan sosial,menumbuhkan sikap menerima kekurangan diri dan orang lain,serta dapat meningkatkan harga diri. Kedua, pembelajaran kooperatif dapat merealisasikan kebutuhan siswa dalam belajar berpikir, memecahkan masalah dan mengintegrasikan pengetahuan dengan keteramiplan. Dari dua alasan tersebut,maka pembelajaran kooperatif merupakan bentuk pembelajaran yang dapat memperbaiki sistem pembelajaran yang selama ini memiliki kelemahan.

Wina Sanjaya (2011 : 242) juga menyatakan bahwa : "Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dengan menggunakan sistem pengelompokan/tim kecil,yaitu antara empat sampai enam orang yang mempunyai latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, ras atau suku yang berbeda (heterogen)."

Model-model pembelajaran kooperatif dibedakan dengan pendekatanpendekatan yang berbeda. Beberapa tipe pembelajaran kooperatif antara lain:
STAD (Student Teams Achievement Division), Jigsaw, GI (Group Investigation),
NHT (Number Head Together), TAI (Team Assisted Individualization), dsb.
Dalam hal ini penulis memilih model pembelajaran kooperatif Tipe STAD dan
Tipe Jigsaw.

Model pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Slavin adalah pembelajaran kooperatif tipe STAD. Pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah pembelajaran yang mengedepankan aktivitas serta motivasi antar siswa dalam menguasai materi dan mengoptimalkan hasil belajar. Setiap siswa harus memastikan teman satu kelompoknya mengusai materi yang mereka pelajari. Pembelajaran tipe ini hasilnya sangat baik karena tetap memakai prinsip diskusi yang heterogen.

Model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw adalah model pembelajaran kooperatif yang memaksimalkan proses pembelajaran dengan adanya tim ahli. Setiap siswa di dalam kelompok memiliki keahlian akan sub materi yang sedang dipelajari dan memiliki tanggung jawab untuk membagikannya dengan anggota lain dalam satu kelompok. Setiap siswa dalam satu kelompok tidak memiliki rasa canggung untuk bertanya karena yang menjadi gurunya adalah temannya sendiri. Pembelajaran tipe ini dapat meningkatkan hasil belajar, karena meningkatkan motivasi untuk belajar.

Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Sugianto (2012:15) yang menyatakan bahwa: "Secara keseluruhan siswa yang pembelajarannya dengan model kooperatif Tipe Jigsaw secara signifikan lebih baik dalam peningkatan kemampuan penalaran matematis dan komunikasi matematis dibandingkan dengan siswa yang model pembelajarannya model kooperatif Tipe STAD"

Pokok bahasan tentang Turunan merupakan salah satu materi matematika yang sukar bagi peserta didik. Ini terbukti dari hasil observasi yang dilakukan peneliti yaitu sebanyak 33 siswa dari 36 siswa tidak memiliki nilai di atas 50. Hal ini juga didukung dengan pernyataan siswa bahwa pembelajaran yang dilakukan

oleh guru tidak menarik sehingga niat keinginan untuk lebih tahu tidak ada,serta pembelajaran yang dilakukan juga membosankan.

Berdasarkan hal tersebut penulis tertarik melihat perbedaan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan Tipe Jigsaw. Hal ini akan dilihat dengan mengadakan penelitian di dua kelas dengan kemampuan yang sama yaitu kelas STAD dan Kelas Jigsaw.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis berkeinginan untuk mengadakan penelitian dengan judul "Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dan Tipe STAD Pada Materi Turunan Di Kelas XI SMA Negeri 1 Girsang Sipangan Bolon T.A 2014/2015'."

#### 1.2 Identifikasi Masalah

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

- Rendahnya hasil belajar matematika siswa di SMA N 1 Girsang Sipangan Bolon
- 2. Kurangnya minat belajar siswa SMA N 1 Girsang Sipangan Bolon dalam belajar matematika
- 3. Matematika dianggab sebagai pelajaran yang sulit
- 4. Model pembelajaran yang digunakan oleh guru kurang bervariasi.
- 5. Kurangnya interaksi siswa dalam belajar matematika

#### 1.3 Batasan Masalah

Untuk mengarahkan penelitian ini sehingga lebih spesifik dan terfokus serta mengingat luasnya aspek yang dapat diteliti maka masalah dalam penelitian ini dibatasi pada hasil belajar siswa pada pokok bahasan Turunan di kelas XI SMA N 1 Girsang Sipangan Bolon tahun ajaran 2014/2015, minat belajar siswa

serta pembelajaran matematika dan model pembelajaran yang diterapkan pada model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan tipe Jigsaw

#### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang dikemukan pada latar belakang masalah dan batasan masalah maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : "Apakah hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif Tipe Jigsaw lebih tinggi daripada model pembelajaran kooperatif Tipe STAD pada materi Turunan di kelas XI SMA N 1 Girsang Sipangan Bolon Tahun Ajaran 2014/2015?"

## 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah

- Untuk mengetahui apakah model pembelajaran kooperatif Tipe Jigsaw lebih tinggi daripada model pembelajaran kooperatif Tipe STAD dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
- Sebagai bahan masukan bagi guru dan peneliti dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa, terutama hasil belajar siswa di SMA N 1 Girsang Sipangan Bolon.
- 3. Meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya siswa SMA N 1 Girsang Sipangan Bolon dalam belajar matematika.

### 1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Siswa, dapat mengembangkan tingkah laku kooperatif dan menjalin hubungan yang lebih baik antar siswa, sehingga siswa dapat saling membantu dalam pembelajaran akademis serta dapat meningkatkan hasil belajar dan minat dalam pembelajaran matematika.

- 2. Bagi Guru dan Calon Guru, bahan masukan bagi guru dan calon guru untuk memilih model pembelajaran matematika dalam merencanakan pembelajaran matematika khususnya pada materi turunan.
- 3. Bagi Sekolah, sebagai masukan dan sumbangan pemikiran dalam meningkatkan hasil belajar siswa dan sebagai informasi tentang model pembelajaran kooperatif dalam proses belajar mengajar.
- 4. Bagi peneliti,dapat menjadi bahan masukan yang bermamfaat sebagai calon guru.

