

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Salah satu masalah dan merupakan isu yang selalu diperbincangkan dalam dunia pendidikan adalah bagaimana meningkatkan kualitas pembelajaran, yang meningkatkan hasil belajar siswa, sehingga siswa diharapkan mampu berkompetensi dalam bidang keilmuan dan mampu menghasilkan gagasan atau ide-ide baru. Dan untuk meningkatkan prestasi, tentunya tidak akan terlepas dari upaya peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah

Menurut Depdiknas (Ruharjo dkk, 2012) tujuan pembelajaran Fisika di SMA adalah sebagai berikut: (1) meningkatkan keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaan-Nya, (2) mengembangkan pemahaman tentang berbagai macam gejala alam, konsep dan prinsip Fisika yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, (3) mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan kesadaran terhadap adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara Fisika, lingkungan, teknologi dan masyarakat, (4) melakukan inkuiri ilmiah untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bersikap dan bertindak ilmiah serta berkomunikasi, (5) meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan serta sumber daya alam, (6) meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya

sebagai salah satu ciptaan Tuhan, (7) meningkatkan pengetahuan, konsep, dan keterampilan Fisika.

Berdasarkan tujuan tersebut, pelajaran Fisika memiliki potensi yang sangat besar untuk dijadikan sebagai wahana mengembangkan berbagai kemampuan, dan salah satunya adalah kemampuan berfikir dalam menyelesaikan permasalahan Fisika dalam konsep Matematika .

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan terhadap guru bidang studi Fisika di SMA Swasta Josua 1 Medan, bahwa di sekolah tersebut guru cenderung menggunakan model pembelajaran langsung (*Direct Interaction*), pelaksanaan pembelajaran Fisika sebagian besar dilakukan melalui hapalan dan ceramah sehingga penguasaan siswa terhadap konsep-konsep Fisika lemah, akibatnya siswa kurang berminat mempelajari Fisika. Guru cenderung memindahkan pengetahuan yang dimilikinya ke pikiran siswa, lebih mementingkan hasil dari pada proses, mengajarkan secara urut halaman per halaman tanpa membahas keterkaitan antara konsep-konsep Fisika. Hasil survei di laboratorium bahwa peralatan di laboratorium kurang memadai, sehingga siswa kurang termotivasi dalam belajar Fisika. Kesulitan belajar yang dialami siswa salah satunya adalah kesulitan dalam memahami konsep dan operasi matematika. Kesulitan belajar siswa tercermin dari hasil belajar siswa. Terdapat banyak siswa yang sulit melampaui nilai KKM 65, sehingga untuk menuntaskannya, guru harus mengadakan remedial kepada siswa tersebut.

Pada umumnya penguasaan konsep yang baik merupakan suatu yang bermakna, karena hal tersebut sebenarnya lebih dari hanya sekedar menghafal, yaitu

membutuhkan kemauan siswa mencari hubungan konseptual antara pengetahuan yang dimiliki dengan yang sedang dipelajari di dalam kelas (Dahar, 1989). Agar pembelajaran lebih optimal, model pembelajaran dan media pembelajaran harus efektif dan selektif sesuai dengan pokok bahasan yang diajarkan di dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Dalam proses penelitian ini, pendekatan pembelajaran yang digunakan adalah pendekatan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Pendekatan pembelajaran ini dipilih karena model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang kegiatan belajar mengajarnya berpusat pada siswa. Pendekatan pembelajaran ini akan mendorong siswa untuk melakukan kerja sama dalam kegiatannya seperti diskusi atau pengajaran teman sebaya. Isjoni (2010) menyebutkan bahwa pembelajaran kooperatif akan berjalan baik di kelas yang kemampuannya merata, namun sebenarnya kelas dengan kemampuan siswa yang bervariasi lebih membutuhkan pendekatan kooperatif. Dengan demikian kelas yang memiliki kemampuan yang heterogen maka pembelajaran kooperatif sangat efektif untuk diterapkan. Selain itu, model pembelajaran kooperatif tipe STAD juga sesuai dengan paradigma baru pendidikan Fisika dimana guru adalah sebagai fasilitator. Karena guru adalah sebagai fasilitator maka dalam pembelajaran ini siswa akan dibimbing untuk membangun pengetahuannya sendiri tentang kompetensi dasar yang akan dicapai.

Dari segi peningkatan pemahaman siswa, melalui pendekatan pembelajaran kooperatif akan diperoleh kompetensi berikut yaitu: (1) pemahaman terhadap nilai; (2) kemampuan menerapkan konsep atau pemecahan masalah; (3)

kemampuan menghasilkan sesuatu secara bersama-sama berdasarkan pemahaman terhadap materi yang menjadi objek kajian, juga dapat dikembangkan (4) *softskill* kemampuan berfikir kritis, berkomunikasi, bertanggungjawab, serta bekerja sama. Menerapkan pemecahan masalah dalam proses pembelajaran penting, karena selain mencoba menjawab pertanyaan atau memecahkan masalah, siswa juga termotivasi untuk bekerja keras dan kerja sama (Sagala, 2009).

Selain alasan tersebut di atas, materi yang disajikan adalah materi yang menuntut pemahaman tinggi terhadap nilai, konsep atau prinsip serta masalah-masalah aktual. Nugroho, dkk (2009) mengungkapkan bahwa, penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD pada proses pembelajaran membuat siswa lebih mudah memahami materi pelajaran karena adanya saling membantu antarsiswa dalam kelompok sehingga siswa lebih mudah menemukan dan memahami konsep-konsep yang sulit. Jadi, dengan melihat kompetensi yang diperoleh dengan menggunakan pendekatan model pembelajaran ini, diharapkan hasil akhir dari pembelajaran akan memberi kontribusi positif dalam peningkatan pemahaman dan pemecahan masalah fisika.

Beberapa penelitian yang telah dilakukan menunjukkan dampak positif dari implimentasi kooperatif bagi siswa. Zakaria Effandi (2010), dalam penelitiannya menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah sebuah pendekatan efektif yang perlu dilibatkan guru matematik dalam pembelajaran. Sementara penelitian Ganina dan Voolaid (2008) menunjukkan bahwa terjadi peningkatan efektifitas belajar sebesar 36% dengan penggunaan model pembelajaran kooperatif.

Secara konkret, untuk meningkatkan kualitas pembelajaran Fisika di SMA harus didasarkan pada kebutuhan siswa dalam menyelesaikan berbagai permasalahan. Salah satu aspek penting dalam menyelesaikan permasalahan itu adalah kemampuan berpikir sebelum mengambil suatu tindakan, dan kualitas tindakan yang dilakukan sangat bergantung pada keterampilan praktis. Kemampuan berpikir sebelum melakukan tindakan dapat berarti bahwa suatu tindakan harus dipikirkan baik buruknya terlebih dahulu sebelum dilakukan. Kualitas menyelesaikan berbagai permasalahan ditentukan oleh keterampilan berpikir dan keterampilan emosional, sedangkan kualitas tindakan yang dilakukan seseorang bergantung pada keterampilan psikomotor. Ini berarti bahwa pembelajaran harus menitikberatkan pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk meneliti tentang Efek Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD) menggunakan Metode Eksperimen dan Potensi Akademik Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Optik Geometri Di Kelas X SMA Swasta Josua 1 Medan Semester II Tahun Ajaran 2012/2013.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Dari uraian Latar belakang masalah di atas, maka permasalahan yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Hasil belajar siswa ( pelajaran Fisika ) yang masih rendah
2. Rendahnya pemecahan masalah dalam belajar Fisika.

3. Strategi pembelajaran yang selama ini digunakan belum melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan belajar mengajar
4. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang belum diterapkan.
5. Proses belajar yang masih berpusat pada guru sehingga proses belajar mengajar kurang bermakna
6. Kurangnya pemahaman guru terhadap potensi akademik yang dimiliki peserta didik.
7. Sarana laboratorium yang belum lengkap dan kurangnya media pengajaran.

### **1.3. Pembatasan Masalah**

Mengingat luasnya ruang lingkup masalah serta keterbatasan waktu, dana, dan kemampuan peneliti maka perlu adanya pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Rendahnya hasil belajar Fisika di kelas X Semester I di SMA Swasta Josua 1 Medan.
2. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang belum diterapkan.
3. Kurangnya pemahaman guru terhadap potensi akademik yang dimiliki peserta didik.
4. Kurang digunakan media pengajaran dalam proses pembelajaran

### **1.4. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah ada perbedaan hasil belajar Fisika antara siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD ( menggunakan Metode Eksperimen ) dan siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran DI ?

2. Adakah pengaruh tingkat potensi akademik siswa terhadap hasil belajar Fisika ?
3. Apakah ada interaksi antara model pembelajaran kooperatif tipe STAD (menggunakan Metode Eksperimen) dan potensi akademik siswa terhadap hasil belajar Fisika pada materi Optik Geometri ?

### **1.5. Tujuan Penelitian**

Adapun yang menjadi tujuan dari penelitian ini, yaitu:

1. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan hasil belajar Fisika antara siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (menggunakan Metode Eksperimen) dan siswa yang diajarkan Model pembelajaran DI.
2. Untuk mengetahui pengaruh tingkat potensi akademik terhadap hasil belajar Fisika.
3. Untuk mengetahui apakah ada interaksi antara model pembelajaran kooperatif tipe STAD ( menggunakan Metode Eksperimen ) dan potensi akademik terhadap hasil belajar Fisika pada materi Optik Geometri.

### **1.6. Manfaat Penelitian**

1. Secara Praktis
  - a. Bagi siswa
    - Meningkatkan kemampuan keterampilan proses berfikir ilmiah untuk mencapai prestasi akademik

- Meningkatkan rasa toleransi dan penerimaan terhadap keanekaragaman perbedaan serta pengembangan ketrampilan sosial

- Memotivasi siswa untuk lebih terampil dan berani untuk mencoba yang pada akhirnya akan meningkatkan hasil belajar bidang studi Fisika

b. Bagi Guru suatu masukan

- Menambah pengetahuan tentang strategi pembelajaran yang mengembangkan proses berfikir ilmiah.

- Mengembangkan keterampilan mengelola proses pembelajaran.

- Merangsang minat untuk menjadi guru yang kreatif dan inovatif.

c. Bagi sekolah

- Meningkatkan kualitas sesuai dengan landasan iman dan taqwa serta ilmu pengetahuan.

- Terciptanya pembelajaran bidang studi Fisika yang lebih berkualitas dan inovatif.

2. Secara Teoritis

Penelitian ini diharapkan memiliki kontribusi dibidang pendidikan, terutama berkaitan dengan implementasi pengembangan pembelajaran pada mata pelajaran Fisika.