

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Untuk mengatasi rendahnya mutu pendidikan di Indonesia maka pemerintah menetapkan Peraturan Pemerintah nomor 19 tahun 2005 yang memuat standar nasional pendidikan yang terdiri dari delapan standar nasional pendidikan yaitu standar isi, proses, kompetensi lulusan, tenaga kependidikan, sarana dan prasarana, pengelolaan, pembiayaan, dan penilaian pendidikan. Peningkatan mutu pendidikan melalui peningkatan delapan standar pendidikan nasional dilakukan secara berencana dan berkala.

Penetapan Standar Proses pendidikan merupakan kebijakan yang sangat penting dan strategis untuk pemerataan dan peningkatan mutu pendidikan (Sanjaya, 2006). Dengan ditetapkannya standar proses menjadi standar nasional pendidikan maka guru menjadi komponen yang sangat penting dalam peningkatan mutu pendidikan, karena guru berhubungan langsung dengan siswa. Oleh karena itu setiap guru seharusnya dapat merencanakan dan menentukan bagaimana proses pembelajaran yang akan berlangsung sehingga proses pembelajaran tersebut dapat membantu siswa dalam menguasai konsep yang diberikan secara benar.

Dari hasil wawancara dengan siswa X IPA di SMA Budi Murni 1 Medan didapatkan bahwa kesulitan siswa terletak pada banyaknya rumus fisika yang harus dihafal. Tetapi ada juga yang sulit dalam pemahaman materi dan soal, sehingga jika soal diubah dalam bentuk lain maka siswa tidak akan mampu mengerjakannya. Guru menjelaskan fisika hanya sebatas produk dan sedikit proses. Salah satu penyebabnya adalah padatnya materi yang harus dibahas dan diselesaikan berdasarkan kurikulum yang berlaku. Padahal, dalam membahas fisika tidak cukup hanya menekankan pada produk, tetapi yang lebih penting adalah proses untuk membuktikan atau mendapatkan suatu teori atau hukum.

Pencapaian ketuntasan hasil belajar harus mengalami pembelajaran remedial dan bahkan ada sampai tiga kali proses remedial dan hal ini berlangsung

di tiap semester. Media pembelajaran yang jarang digunakan, tergantung topik pembelajaran sehingga siswa kurang berpartisipasi dalam proses pembelajaran, masalah perhitungan juga menjadi kendala bagi siswa sehingga saat siswa tahu akan ada pelajaran fisika, siswa terlebih dahulu kehilangan minat dan motivasinya untuk belajar Fisika sehingga mereka merasa bosan saat proses belajar mengajar berlangsung.

Hal ini disebabkan dalam prosesnya, pembelajaran fisika berpusat pada guru dan bersifat transfer pengetahuan dari guru ke siswa saja sehingga pembelajaran pun hanya diarahkan kepada kemampuan siswa untuk menghafal informasi (Karim *et al*, 2007). Siswa dipaksa untuk mengingat berbagai informasi tanpa memaknai informasi yang didupakannya, akibatnya ketika siswa lulus dari sekolah, mereka tidak mengetahui makna dari teori yang dihafanya tersebut. Hal ini mengakibatkan rendahnya berfikir kritis siswa untuk memahami konsep fisika.

Dalam merencanakan proses pembelajaran yang akan berlangsung, guru terlebih dahulu melakukan kajian materi yang akan disampaikan. Kemudian menentukan model pembelajaran dan pendekatan yang akan digunakan sesuai dengan karakteristik materi yang akan disampaikan tersebut. Dengan demikian guru dituntut untuk menguasai tidak hanya satu model dan pendekatan pembelajaran, karena setiap materi mempunyai karakteristik yang berbeda maka model dan pendekatan pembelajaran yang digunakan juga berbeda.

Selain itu penggunaan model dan pendekatan pembelajaran yang bervariasi dapat meningkatkan minat siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Hal ini penting dilakukan karena minat siswa dalam mengikuti pembelajaran akan mempengaruhi keinginan siswa dalam mempelajari dan memahami konsep-konsep yang diberikan. Dengan semakin tinggi minat siswa terhadap pelajaran fisika diharapkan semakin baik penguasaan konsep fisika siswa. Pembelajaran kooperatif merupakan suatu sikap bekerja diantara sesama dalam bentuk kerja kelompok, dimana tiap kelompok terdiri dari 2 orang atau lebih yang keberhasilannya dipengaruhi oleh keterlibatan setiap anggota kelompok. Pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang mengetengahkan realita

kehidupan yang dirasakan dan dialami oleh siswa dalam kehidupan sehari-harinya dengan bentuk yang disederhanakan di dalam kelas.

Model pembelajaran kooperatif ini merupakan model pembelajaran yang dikembangkan atas dasar teori bahwa siswa akan lebih mudah dan lebih cepat memahami dan mengerti pelajaran melalui belajar dengan teman sebayanya dan di bawah bimbingan guru. Slavin (2009) menegaskan “pembelajaran kooperatif menerapkan pentingnya kerja sama untuk mencapai hasil yang optimal”. Selain itu, Isjoni (2010) mengatakan “pembelajaran kooperatif juga membantu siswa dalam memahami konsep, berfikir kritis, bekerja sama dan saling membantu antar teman”. Dalam pembelajaran kooperatif siswa dituntut untuk aktif dalam pembelajaran sehingga memberikan dampak yang positif terhadap hubungan sosial yang berkualitas dan dapat memotivasi siswa dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Model pembelajaran kooperatif ini merupakan model pembelajaran yang dikembangkan atas dasar teori bahwa siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit apabila siswa dapat mendiskusikan masalah itu dengan teman. Model pembelajaran STAD merupakan salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif yang paling sederhana dimana siswa dikelompokkan menjadi beberapa kelompok dengan anggota empat sampai lima orang, dan setiap kelompok harus heterogen. Tipe ini dikembangkan oleh Slavin, tipe ini merupakan salah satu tipe kooperatif yang menekankan pada adanya aktivitas dan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi yang maksimal (Isjoni, 2009)

Berdasarkan KTSP materi listrik dinamis merupakan pokok bahasan yang diberikan pada siswa kelas X semester 2. Pembelajaran listrik dinamis pada umumnya dilakukan dengan metode ceramah dan penyelesaian soal baik dikerjakan secara bersama di papan tulis oleh guru atau siswa maupun dikerjakan sendiri oleh siswa sebagai latihan. Akibatnya siswa hanya mampu menyelesaikan soal-soal rutin sesuai dengan contoh yang diberikan. Jika soal yang diberikan berbeda dengan tipe soal yang diberikan dalam contoh maka siswa merasa

kesulitan untuk menyelesaikannya. Siswa kurang terampil dalam mentransfer pengetahuan yang diperoleh sebelumnya ketika menyelesaikan masalah yang sedang dihadapi.

Listrik dinamis merupakan konsep yang cukup penting dalam kurikulum pembelajaran fisika. Konsep ini diperkenalkan kepada siswa sejak duduk di bangku sekolah dasar. Namun demikian, pada kenyataannya tidak sedikit siswa mengalami kesulitan terutama dalam mengaplikasikan konsep listrik dalam berbagai permasalahan. Hal ini dikarenakan di sekolah, siswa menerima konsep listrik dengan mendengarkan atau mencatat hukum-hukum yang berlaku yang diberikan oleh guru tanpa keterlibatan siswa secara langsung dalam menemukan hukum-hukum tersebut, sehingga pada saat siswa dihadapkan dengan permasalahan yang membutuhkan analisis keadaan nyata pada kehidupan sehari-hari, siswa mengalami kesulitan untuk memecahkan masalah tersebut. Oleh karena itu perlu adanya upaya peningkatan penguasaan konsep listrik dinamis melalui pembelajaran yang melibatkan siswa secara langsung penyelesaian masalah.

Konsep-konsep listrik dinamis sering dijumpai oleh siswa dalam kehidupan sehari-hari, seperti menyalakan lampu, memanaskan air, memasak nasi dan lain sebagainya. Kenyataannya siswa tidak dapat menerapkan konsep-konsep listrik dinamis tersebut untuk menyelesaikan permasalahan yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya, jika lampu kamar mati maka mereka lakukan adalah mengganti lampu tersebut. Jika tetap tidak menyala, mereka mengatakan lampunya rusak. Padahal ini merupakan konsep yang sederhana yaitu, aliran arus terjadi pada loop tertutup, jika lampu tidak menyala ini berarti ada rangkaian lampu tersebut terbuka hal ini dapat disebabkan oleh kabel penghubung putus atau ada komponen yang lepas. Hal ini bisa ditelusuri dengan memeriksa atau mengukur kuat arus pada rangkaian tersebut.

Oleh karena itu diperlukan model pengajaran fisika konsep-konsep listrik dinamis yang dapat menjembatani siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan pembelajaran yang melatih siswa

untuk memprediksi penyelesaian suatu masalah yang dihadapi, menyusun langkah-langkah penyelesaian masalah, melakukan pengukuran kemudian membuat kesimpulan terhadap penyelesaian masalah melalui analisis hasil pengukuran. Melatih siswa untuk mengukur besaran-besar pada konsep listrik dinamis dengan menggunakan peralatan sederhana seperti multimeter yang biasa mereka lihat digunakan oleh tukang radio atau TV akan menjadikan pembelajaran lebih bermakna. Merangkai peralatan praktikum dengan alat-alat yang mereka sering gunakan seperti baterai, kabel, dan lampu senter akan lebih menarik siswa untuk mengikuti pembelajaran.

Berdasarkan kajian literatur, kegiatan-kegiatan pembelajaran tersebut sesuai dengan model kegiatan laboratorium *problem solving*. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk mengadakan penelitian yang berjudul **“Efek Model Kooperatif Learning Tipe STAD Berbasis Metode Laboratorium *Problem Solving* Terhadap Aktivitas Belajar Dan Penguasaan Konsep Listrik Dinamis Siswa Kelas X SMA Budi Murni 1 Medan”**

1.2. Identifikasi Masalah

Dari hasil investigasi awal sesuai latar belakang di atas, masalah-masalah yang dapat diidentifikasi adalah:

1. Kurangnya penggunaan model-model pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar
2. Proses pembelajaran fisika sebagian besar hanya menekankan pada aspek menghafal konsep-konsep, prinsip-prinsip atau rumus.
3. Kurang optimalnya hasil belajar yang diperoleh siswa dalam mengikuti pembelajaran fisika.
4. Masih rendahnya aktivitas dan penguasaan konsep fisika siswa
5. Kurangnya usaha pengembangan aktivitas siswa yang menuntun siswa untuk meningkatkan penguasaan konsep.
6. Jarangnya kegiatan laboratorium yang menitikberatkan *problem solving*

1.3. Batasan Masalah

Untuk menghindari penafsiran yang berbeda-beda dalam penelitian ini dan mengingat keterbatasan kemampuan, materi dan waktu yang tersedia, maka yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini yakni:

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis metode laboratorium *problem solving* dan kooperatif tipe STAD
2. Belum maksimalnya aktivitas belajar siswa di dalam kelas dalam mengikuti proses belajar mengajar. Instrumen non tes aktivitas belajar siswa berupa lembar observasi
3. Penguasaan konsep didefinisikan sebagai kemampuan siswa dalam memahami konsep-konsep listrik dinamis secara ilmiah, baik konsep secara teori maupun penerapannya dalam kehidupan sehari-hari yang dapat dilihat dari hasil pretest dan posttest dengan butir soal essay. Pertanyaan tes berhubungan dengan level berpikir dari domain kognitif Bloom yang dibatasi dari C1, C2, C3, dan C4 yaitu mengingat, memahami, menerapkan, dan menganalisis.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan pada latar belakang masalah maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Bagaimana pengaruh pembelajaran kooperatif tipe STAD pada konsep listrik dinamis berbasis metode laboratorium *problem solving* terhadap aktivitas belajar dan peningkatan penguasaan konsep fisika siswa. Secara rinci rumusan masalah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Apakah ada perbedaan penguasaan konsep listrik dinamis antara siswa yang mendapatkan pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis metode laboratorium *problem solving* dan siswa yang mendapatkan pembelajaran kooperatif tipe STAD?
2. Apakah ada perbedaan penguasaan konsep siswa yang memiliki aktivitas siswa yang tinggi dan rendah?

3. Apakah ada interaksi antara pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis metode laboratorium *problem solving* dan pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan aktivitas terhadap penguasaan konsep siswa

1.5 Tujuan Penelitian

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang pengaruh pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis metode laboratorium *problem solving* terhadap aktivitas dan penguasaan konsep siswa. Secara lebih khusus penelitian ini bertujuan untuk menelaah:

1. Untuk mengetahui perbedaan peningkatan penguasaan konsep siswa yang memperoleh pembelajarannya kooperatif tipe STAD berbasis metode laboratorium *problem solving* dengan siswa yang mendapat pembelajaran kooperatif tipe STAD
2. Untuk mengetahui perbedaan penguasaan konsep siswa yang memiliki aktivitas siswa yang tinggi dan rendah
3. Untuk mengetahui ada tidaknya interaksi antara pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis metode laboratorium *problem solving* dan pembelajaran tipe STAD dengan aktivitas siswa untuk meningkatkan penguasaan konsep siswa.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini, diharapkan bermanfaat secara teoritis dan praktis bagi dunia pendidikan, yaitu : Secara teoretis, hasil penelitian dapat memberi masukan positif mengenai pengaruh model pembelajaran dalam memperkaya khazanah ilmu pengetahuan guna meningkatkan kualitas pembelajaran, sebagai sumbangan pemikiran dan bahan acuan bagi guru, pengelola, pengembang, lembaga pendidikan dan peneliti selanjutnya yang ingin mengkaji secara lebih mendalam tentang hasil penerapan model pembelajaran terhadap hasil belajar.

Sedangkan manfaat praktis dari penelitian ini adalah :

(1) bagi peneliti, hasil penelitian ini merupakan pengalaman berharga dalam menambah wawasan kependidikan khususnya pendidikan fisika sehingga ke depan dapat meningkatkan pelayanan dan akses pendidikan yang lebih baik kepada para peserta didik.

(2) Memberikan gambaran bagi guru tentang efektifitas dan efisiensi penggunaan pembelajaran kooperatif tipe STAD melalui metode laboratorium *problem solving* terhadap aktivitas dan penguasaan konsep siswa pada pokok bahasan listrik dinamis, yang nantinya dapat digunakan oleh guru.

