

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Arus kemajuan zaman yang ditandai dengan semakin pesatnya ilmu pengetahuan dan teknologi ini merupakan hal yang tidak dapat kita hindari melainkan harus kita ikuti. Demikian pula dunia pendidikan selalu mengalami perkembangan dari waktu ke waktu. Oleh karena itu kita dengan berbagai cara berusaha meningkatkan perkembangan pendidikan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan negara.

Kemajuan bangsa hanya dimungkinkan oleh perluasan pendidikan oleh setiap anggota bangsa itu sendiri. Pendidikan bukan lagi diperuntukkan bagi suatu golongan elite yang sangat terbatas melainkan bagi seluruh rakyat. Undang-Undang Dasar 1945 menginginkan agar setiap warga negara mendapat kesempatan belajar seluas luasnya. Komisi Pembaharuan Pendidikan Nasional (KPPN) mengemukakan agar pendidikan kita bersifat semesta, menyeluruh dan terpadu. Memberi kesempatan belajar saja belum cukup memadai bila jumlah yang tinggal kelas dan putus sekolah masih tinggi. Masih perlu dipikirkan jalan agar setiap murid mendapat bimbingan agar ia berhasil menyelesaikan pelajarannya dengan baik. (dalam Nasution : 2011).

Untuk menyelesaikan pelajaran dengan baik perlu meningkatkan kualitas pembelajaran dengan melakukan perbaikan, pendekatan pembelajaran dapat dilakukan dengan proses inovasi pembelajaran, misalnya melakukan reformasi

terhadap rutinitas pendekatan pembelajaran yang selama ini pembelajaran hanya difokuskan pada guru saja yang aktif sedangkan siswa pasif hanya menurut apa yang diperintahkan oleh guru, dan mendengarkan guru. Dengan bergulirnya reformasi dan otonomi pendidikan para guru diharapkan semakin kreatif dalam mengembangkan pendekatan pembelajarannya. Belajar konvensional yang menempatkan guru pada pihak aktif dan siswa pada pihak pasif harus diganti dengan pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran agar hasil pembelajaran dapat berjalan dengan baik. (dalam Zarkasi : 2009)

Indikator berhasilnya pelajaran dengan baik dilihat dari prestasi belajar. Dimana prestasi belajar dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor internal dan eksternal. Penyebab utama dari kesulitan belajar (*learning disabilities*) adalah faktor internal, yaitu kemungkinan adanya disfungsi neurologis, sedangkan penyebab utama problema belajar adalah faktor eksternal, yaitu berupa antara lain strategi pembelajaran yang keliru, pengelolaan kegiatan belajar yang tidak membangkitkan motivasi belajar anak, dan pemberian ulangan penguatan (*reinforcement*) yang tidak tepat. Dalam kelas yang siswanya memiliki kemampuan heterogen, guru akan menciptakan interaksi belajar yang kompetitif karena ia beranggapan bahwa kompetisi dapat meningkatkan motivasi yang pada gilirannya juga akan meningkatkan prestasi belajar pada anak. Guru tersebut lupa bahwa kompetisi akan individu yang memiliki kekuatan tidak seimbang dapat menimbulkan ketidakberdayaan yang dipelajari (*learned helplessness*) bagi yang lemah dan menimbulkan kebosanan bagi yang terlalu kuat. Jika anak berkesulitan

belajar dalam suasana kelas yang kompetitif semacam itu maka dapat diramalkan bahwa mereka akan menjadi anak yang putus asa, yang tidak hanya berakibat buruk bagi pencapaian prestasi belajar yang optimal tetapi juga berakibat buruk bagi pembentukan kepribadiannya. (dalam Abdurrahman : 2011).

Ada masalah dan tantangan yang harus diatasi oleh guru Indonesia. Yang pertama adalah, guru mata pelajaran perlu menambah pemahaman tentang materi buku pelajaran yang ia ajar dan meningkatkan kemampuan untuk merancang pelaksanaan pembelajaran, yaitu bagaimana materi itu diajarkan secara sistematis kepada siswa. Untuk mengatasi masalah ini perlu disediakan tempat dan waktu dimana sesama guru satu sekolah secara berkala melakukan studi tentang materi pelajaran serta membuat media atau alat peraga yang lebih berguna.

Yang kedua adalah, pada forum refleksi pasca pembelajaran meskipun para guru pengamat (*observer*) menyampaikan fakta berupa masalah siswa yang ia amati, belum terjadi langkah berikutnya, yakni para peserta forum saling belajar atau saling mengasah “keterampilan atau teknik” yang dapat diambil secara refleksi oleh guru model (*pedagogical tact*) agar masalah itu dapat diatasi. Jalan keluar untuk itu adalah para guru perlu lebih banyak berdiskusi tentang “keterampilan atau teknik” yang refleksi tersebut.

Yang ketiga adalah perlu memiliki rasa tanggung jawab sebagai profesi guru, yaitu berupa pengalaman kepada siswa untuk memahami materi pelajaran. Masalahnya bukan karena kemampuan guru Indonesia kurang memadai, namun

hanya belum punya pengalaman dan kebiasaan untuk merancang pembelajaran berdasarkan sistematik materi pelajaran. (dalam Masaaki: 2012)

Proses pembelajaran fisika di SMA pada saat ini secara umum belum berdampak terhadap kemampuan siswa memecahkan masalah. Pembelajaran fisika sebagian besar hanya menekankan pada aspek produk seperti menghafal konsep-konsep, prinsip-prinsip atau rumus tidak memberikan kesempatan siswa terlibat aktif dalam proses fisika serta tidak dapat menumbuhkan sikap ilmiah siswa. Beberapa penelitian pembelajaran berbasis konstruktivis telah dilakukan untuk melihat efektivitasnya dalam konstruksi pengetahuan oleh siswa sendiri dan menumbuh kembangkan sikap ilmiah. Hal ini dilakukan sesuai dengan pendapat Bruner dalam Dahar (1996), bahwa selama kegiatan belajar berlangsung hendaknya siswa dibiarkan mencari atau menemukan sendiri makna segala sesuatu yang dipelajari. Siswa perlu diberikan kesempatan berperan memecahkan masalah seperti yang dilakukan para ilmuwan, agar mereka mampu memahami konsep-konsep dalam bahasa mereka .

Pelajaran Fisika sering dirasakan sebagai mata pelajaran yang sulit untuk diajarkan oleh guru dan sulit dipahami oleh siswa. Oleh karena itu, tidak mengherankan apabila mata pelajaran Fisika merupakan salah satu pelajaran yang oleh sebagian siswa dipandang sulit. Berbagai kesulitan tersebut dapat disebabkan karena berbagai konsep, prinsip, hukum, serta teori yang rumit. Apalagi hal ini ditambahkan oleh guru yang kurang menunjukkan contoh penerapannya dalam kehidupan nyata.

Konsep fisika yang bersifat abstrak yang harus diserap siswa dalam waktu yang relatif terbatas menjadikan ilmu fisika menjadi salah satu mata pelajaran yang paling sulit bagi siswa sehingga banyak siswa yang gagal dalam belajar. Pada umumnya siswa cenderung dengan hafalan dari pada secara aktif membangun pemahaman mereka sendiri terhadap konsep fisika. Hal inilah yang terjadi di sekolah peneliti, kurangnya pengetahuan guru tentang strategi pembelajaran yang inovatif bagi pelajaran fisika, kurangnya kegiatan praktikum dan masih belum memahami dengan baik cara pelaksanaan model maupun metode yang inovatif. Yang membuat motivasi dan hasil belajar yang dicapai rendah.

Menurut Nasution, masalah yang sangat penting yang kita hadapi ialah bagaimana usaha agar sebagian besar dari murid-murid dapat belajar dengan efektif dan menguasai bahan pelajaran dan keterampilan-keterampilan yang dianggap essential bagi perkembangannya selanjutnya dalam masyarakat yang kian hari kian kompleks. Bila kita ingin agar seseorang mau belajar terus sepanjang hidupnya, maka pelajaran di sekolah harus merupakan pengalaman yang menyenangkan bagi dirinya. Murid yang sering frustrasi karena mendapat nilai yang rendah, selain mendapat teguran, kecaman dan celaan akan benci terhadap pelajaran formal dan tidak mempunyai cukup motivasi untuk melanjutkan pelajarannya. Sehingga siswa akan sulit mengerti mengenai konsep dari yang dipelajarinya, yang dalam hal ini salah satunya adalah pelajaran fisika. Hal ini dapat dibuktikan dari nilai hasil belajar fisika yang selalu rendah.

Berdasarkan hasil observasi ke sekolah dengan melihat daftar nilai fisika yang masih rendah seperti tercantum dalam tabel 1.1. dibawah ini:

Tabel 1.1: Data nilai rata-rata KKM Mata Pelajaran Fisika

Tahun Pelajaran	Nilai Rata-rata	Nilai Tuntas (KKM)
2010/2011	64,00	70,00
2011/2012	65,00	70,00
2012/2013	68,00	75,00

Sumber : Dokumen SMA NEGERI 15 MEDAN

Penguasaan konsep fisika oleh siswa akan lebih berhasil jika diterapkan model pembelajaran sesuai yang dapat membuat siswa mencari, menemukan dan memahami fisika itu sendiri sehingga siswa dapat membangun konsep-konsep fisika atas dasar nalarnya sendiri yang kemudian dikembangkan atau mungkin diperbaiki oleh guru yang mengajar. Salah satu model yang cocok untuk pembelajaran yang bertujuan agar siswa dapat menguasai konsep fisika adalah model *Inquiry* salah satunya adalah dengan menggunakan model *inquiry training*.

Melalui model pembelajaran ini siswa diharapkan aktif mengajukan pertanyaan mengapa sesuatu terjadi kemudian mencari dan mengumpulkan serta memproses data secara logis untuk selanjutnya mengembangkan strategi intelektual yang dapat digunakan untuk dapat menemukan jawaban atas pertanyaan tersebut. Model pembelajaran *inquiry training* dimulai dengan menyajikan peristiwa yang mengandung teka-teki kepada siswa. Siswa-siswa yang menghadapi situasi tersebut akan termotivasi menemukan jawaban masalah-

masalah yang masih menjadi teka-teki tersebut. Guru dapat menggunakan kesempatan ini untuk mengajarkan prosedur pengkajian sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran *inquiry training*.

Menurut Masaaki, (2012) Guru hendaknya kreatif memulai pembelajaran, dan untuk melakukan kreatifitas tersebut guru tidak harus mengubah segala cara yang telah dilakukan selama ini dan memulai cara yang baru dari nol. Dan pada proses pembelajaran konvensional yang diprakarsai guru, melibatkan semua siswa agak sulit, maka untuk memperbaiki kondisi tersebut, perlu adanya dialog dan kolaborasi. Ada 3 faktor yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, yaitu :1. Kualitas tugas yang diberikan kepada siswa dan RPP yang menarik. 2. Menerapkan kegiatan kolaborasi dengan pihak lain (secara berpasangan atau kelompok kecil).3. Keaktifan, semangat, kognisi dan emosi siswa pada waktu pelajaran. Pembelajaran kolaboratif akan memberi pengaruh positif pada perkembangan kognitif siswa. (Masaaki: 2012)

Sikap atau *attitude* menjadi faktor kesuksesan seseorang. Sikap lebih terletak pada yang kita tampilkan dan bukan bagaimana kita memandang diri kita sendiri. Misalnya sikap positif dapat mengubah kepribadian yang membosankan menjadi menyenangkan. Kehidupan sehari-hari kita dipengaruhi oleh sikap, baik sikap kita terhadap diri kita maupun sikap kita terhadap orang lain.

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada diatas maka penulis merasa tertarik untuk mengadakan penelitian, yang berjudul **“EFEK MODEL PEMBELAJARAN *INQUIRY TRAINING* BERBASIS KOLABORATIF DAN SIKAP ILMIAH TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA.**

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka masalah-masalah dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Kurangnya kemampuan guru dalam mengajarkan materi pelajaran yang sesuai dengan kemampuan siswa yang memiliki tingkat kemampuan yang berbeda.
2. Model pembelajaran masih berorientasi pada satu arah saja yang lebih banyak didominasi oleh guru sedangkan siswa pasif.
3. Staretegi pembelajaran masih banyak yang tidak sesuai (keliru).
4. Hasil belajar fisika siswa masih rendah.
5. Lemahnya siswa dalam memahami konsep fisika.
6. Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah fisika masih kurang.
7. Siswa merasa bosan dan putus asa akan sistem penilaian persaingan (kompetesi) di kelas yang dilakukan oleh guru.

1.3. Pembatasan Masalah

Mengingat luasnya ruang lingkup masalah, keterbatasan waktu, dana serta kemampuan peneliti maka perlu adanya pembatasan masalah.

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran Model Pembelajaran *Inquiry Training* berbasis kolaboratif dan model pembelajaran *Direct Instruction*.
2. Selama kegiatan pembelajaran, peneliti membatasi pada sikap ilmiah dan hasil belajar siswa dengan aspek keterampilan proses sains yang meliputi 9

aspek yaitu: mengamati (observasi), mengelompokkan (klasifikasi), menafsirkan (interpretasi), mengajukan pertanyaan, berhipotesis, merencanakan percobaan/ penelitian, menggunakan alat dan bahan, menerapkan konsep, berkomunikasi.

3. Materi pembelajaran pada penelitian ini hanya dibatasi pada materi Listrik Dinamis di Kelas X Semester II.

1.4.Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan batasan masalah yang telah dikemukakan diatas, maka dibuat rumusan masalah sebagai berikut :

1. Apakah ada perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry training* berbasis kolaboratif dan model pembelajaran *Direct Instruction* ?
2. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang memiliki sikap ilmiah tinggi dan siswa yang memiliki sikap ilmiah rendah?
3. Apakah terdapat interaksi antara kedua model pembelajaran dan sikap ilmiah terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok Listrik Dinamis?

1.5.Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui apakah ada perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry training* berbasis kolaboratif dan model pembelajaran DI.
2. Mengetahui apakah ada perbedaan hasil belajar antara siswa yang memiliki sikap ilmiah tinggi dan sikap ilmiah rendah.
3. Mengetahui apakah terdapat interaksi model pembelajaran *inquiry training* berbasis kolaboratif dan sikap ilmiah untuk meningkatkan hasil belajar.

1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat khususnya bagi para pengajar fisika tentang bagaimana cara penggunaan model pembelajaran *inquiry training* berbasis kolaboratif untuk pengajaran fisika di SMA.

a. Bagi siswa

- Meningkatkan motivasi belajar dan kepercayaan diri siswa
- Memotivasi siswa untuk lebih terampil dan berani
- Meningkatkan hasil belajar bidang studifisika

b. Bagi guru

- 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 di SMA Negeri 15 Medan yang lebih berkualitas.

1.6. Defenisi Operasional

1. Model pembelajaran *Inquiry Training* berbasis kolaboratif adalah salah satu model pembelajaran latihan untuk mencari, menemukan dan menggali informasi secara bersama-sama (kolaborasi). Dimana dalam proses pembelajaran ini, siswa harus saling membantu dalam memberikan informasi yang sebanyak-banyaknya dan membantu temannya yang kurang mengerti. Untuk mengangkat jiwa kolaborasi siswa diperlukan peran guru. Berdasarkan pada konsep metode ilmiah, ia mencoba untuk mengajarkan kepada siswa beberapa keterampilan penelitian. Jadi guru memberikan masalah dan membimbing siswa untuk aktif dalam kegiatan kolaborasi/ bekerjasama dengan membentuk denah ruangan belajar seperti pola huruf “U” dan memberi bantuan apabila siswa ada yang tidak aktif dalam kegiatan kolaborasi, sedangkan siswa memecahkan masalah melalui pengamatan, percobaan atau prosedur penelitian, jadi kelas yang diharapkan guru adalah kelas yang ribut, dimana masing-masing siswa harus memberikan komentarnya. Model pembelajaran yang fokus terhadap kemampuan siswa untuk mengamati, menyusun data, memahami informasi, membentuk konsep, dan menyelesaikan masalah dipembelajaran dengan cara saling bekerjasama

dengan siswa lain yang memiliki kemampuan yang berbeda untuk memadukan hasil pemikiran didalam kelompoknya.

2. Model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) pada penelitian ini adalah suatu model pengajaran aktif yang bersifat *teacher center*. yaitu salah satu pendekatan mengajar yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural yang terstruktur dengan baik yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap, selangkah demi selangkah. Selain itu, model pembelajaran langsung ditujukan pula untuk membantu siswa mempelajari keterampilan dasar dan memperoleh informasi yang dapat diajarkan selangkah demi selangkah. (Trianto:41).
3. Sikap ilmiah dalam penelitian ini adalah kecenderungan siswa untuk belajar memecahkan masalah, menilai ide dan informasi, membuat keputusan berdasarkan bukti yang telah dikumpulkan dan dievaluasi secara objektif. Siswa yang memiliki prosedur ini dikatakan memiliki sikap ilmiah. (Brossard, et all :2005)
4. Hasil belajar yang ada dalam penelitain ini yaitu hasil belajar dengan aspek keterampilan proses sains meliputi: melakukan pengamatan (observasi), inferensi, mengajukan pertanyaan, menafsirkan hasil pengamatan (interpretasi), mengelompokkan (klasifikasi), meramalkan (prediksi), berkomunikasi, membuat hipotesis), merencanakan percobaan atau penyelidikan, menerapkan konsep atau prinsip keterampilan menyimpulkan (Sani, 2013).



THE
Character Building
UNIVERSITY