

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini sangat mempengaruhi berbagai aspek kehidupan manusia. Bidang pendidikan merupakan salah satu dari aspek tersebut. Bidang pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam kehidupan karena pendidikan merupakan suatu wahana yang digunakan untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas dan berkompeten di bidangnya.

Masalah utama dalam pembelajaran pada pendidikan formal (sekolah) dewasa ini adalah masih minimnya daya serap peserta didik. Hal ini tampak dari rerata hasil belajar peserta didik yang senantiasa masih sangat memprihatinkan. Lebih lanjut Trianto menyatakan, secara empiris, berdasarkan hasil analisis penelitian terhadap rendahnya hasil belajar peserta didik yang disebabkan dominannya proses pembelajaran konvensional. Pada pembelajaran ini suasana kelas cenderung *teacher-centered* sehingga siswa menjadi pasif. (Trianto, 2011).

Berdasarkan hasil observasi berupa wawancara dengan salah satu guru fisika di SMA Swasta Al Ulum Medan, dengan meninjau nilai fisika siswa di salah satu kelas X, diperoleh informasi bahwa lebih dari 60% dari jumlah siswa belum memperoleh nilai sesuai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75. Beliau juga menambahkan bahwa nilai rata-rata fisika yang diperoleh siswa untuk materi Listrik Dinamis adalah 60. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa hasil belajar fisika siswa masih rendah.

Salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa adalah kurangnya aktivitas siswa di dalam pembelajaran. Hal tersebut juga didukung oleh pernyataan ibu Haspayani Boangmanalu, S. Pd, selaku guru fisika di SMA Swasta Al Ulum Medan. Dalam wawancara, beliau menyatakan: “Respon siswa ketika belajar fisika cenderung pasif dan hanya menerima penjelasan dari guru tanpa adanya suatu usaha untuk meningkatkan ilmu dan pengetahuan yang lebih dalam. Hanya beberapa orang siswalah yang aktif, selebihnya bahkan hanya diam jika

ditanyai mengenai pelajaran fisika“. Faktanya, proses pembelajaran fisika lebih menekankan pada pencapaian tuntutan kurikulum dan penyampaian materi semata daripada mengembangkan kemampuan belajar dan membangun individu.

Adapun faktor yang mempengaruhi rendahnya aktivitas siswa yang menyebabkan hasil belajar fisika siswa masih rendah di kelas X SMA Swasta Al Ulum Medan adalah model dan teknik pembelajaran fisika yang kurang bervariasi. Dalam pembelajaran fisika guru lebih dominan menggunakan pembelajaran konvensional yaitu metode ceramah, penugasan, dan pembelajaran sering kali dilakukan satu arah. Pada pembelajaran ini suasana pembelajaran mengarah ke *teacher centered* sehingga siswa terkesan pasif.

Kendati demikian, guru sesekali masih menerapkan teknik pembelajaran lain seperti demonstrasi dan eksperimen, namun sangat jarang dan tidak untuk semua materi fisika. Padahal kita ketahui bahwa hampir semua materi fisika identik dengan eksperimen. Hal tersebut dikarenakan alat dan bahan praktikum yang disediakan oleh sekolah masih kurang memadai.

Selain mewawancarai guru mata pelajaran fisika peneliti juga membagikan angket kepada siswa kelas X dengan tujuan mengetahui minat dan nilai siswa terhadap mata pelajaran fisika serta kegiatan belajar mengajar yang berlangsung di dalam kelas. Dari pertanyaan yang diberikan ternyata minat siswa terhadap mata pelajaran fisika sangat minim, hanya 4 orang dari 35 siswa yang menjawab fisika sebagai mata pelajaran yang disukainya, dengan alasan fisika sulit untuk dipahami. Sedangkan untuk nilai fisiknya diperoleh persentase sebesar 62,85% menjawab kurang dan cukup memuaskan. Ini berarti lebih dari setengah jumlah siswa memperoleh nilai fisika yang bisa dikatakan masih rendah.

Selanjutnya terhadap pertanyaan mengenai kegiatan belajar mengajar di dalam kelas siswa menjawab bahwa guru menjelaskan teori-teori, cara menyelesaikan soal-soal fisika, dan kemudian memberikan tugas. Metode lain seperti diskusi kelompok terkadang dilakukan namun hanya sebatas diskusi dan latihan soal. Siswa memang mampu menghafalkan beberapa teori dan mampu menjawab soal dengan dibantu gurunya, namun mereka belum memahami konsep fisika itu sendiri sehingga jika disajikan masalah yang berkaitan dengan konsep

fisika mereka masih bingung dan belum mampu memecahkannya. Hal tersebut menyebabkan siswa menjadi tidak aktif sehingga pelajaran fisika pun menjadi salah satu pelajaran yang sulit dipelajari dan kurang disukai oleh siswa. Akibat lebih lanjut, siswa kurang mampu memahami dan menerapkan konsep fisika dalam kehidupan sehari-hari.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan mencari tahu tentang fenomena alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan sebuah penemuan. Fisika sebagai cabang dari IPA merupakan objek mata pelajaran yang menarik dan lebih banyak memerlukan pemahaman daripada menghafalan.

Fisika sebagai salah satu cabang IPA, tidak terlepas dari satu kesatuan yang terdiri atas produk, sikap, dan keterampilan proses. Proses sains dalam pembelajaran IPA akan berjalan sesuai dengan kaidah yang benar apabila subjek yang melaksanakan proses tersebut memiliki sikap ilmiah yang memadai. Sikap ilmiah merupakan suatu kecenderungan seseorang untuk berperilaku dan mengambil tindakan pemikiran ilmiah yang sesuai dengan metode ilmiah. Sikap ilmiah ini tentunya akan diperoleh ketika siswa dengan aktif melakukan serangkaian aktivitas di dalam proses belajarnya.

Merujuk akan hal tersebut, ada beberapa model pembelajaran yang digunakan untuk mengubah pembelajaran fisika yang bersifat *teacher centered* menjadi *student centered*. Guru dapat meningkatkan aktivitas anak didiknya melalui pembelajaran yang didasari penyelidikan. Salah satunya adalah model pembelajaran *inkuiri*. Alasan penggunaan model pembelajaran inkuiri adalah siswa akan mendapatkan pemahaman-pemahaman yang lebih baik mengenai sains dan akan lebih tertarik terhadap sains jika siswa dilibatkan secara aktif dalam pembelajaran. Siswa akan lebih tertarik lagi belajar fisika jika siswa terlibat secara langsung dalam eksperimen fisika. Hal tersebut dikarenakan fisika adalah pelajaran yang identik dengan eksperimen, sehingga jika siswa diajak secara langsung untuk bereksperimen maka minat siswa terhadap fisika akan bertambah.

Pernyataan tersebut didukung oleh Suchman yang meyakini bahwa siswa akan lebih menyadari proses penyelidikannya. (Trianto, 2011).

Pembelajaran inkuiri atau pengajaran berbasis penyelidikan mengacu pada strategi dan teknik yang guru gunakan untuk terlibat dan membimbing siswa melalui penyelidikan ilmiah. Guru harus melibatkan siswa sebanyak mungkin dalam seluruh proses melakukan penyelidikan ilmiah. Bahkan, bila memungkinkan, siswa merumuskan sendiri pertanyaan atau masalah; “*open inkuiri*” dan melakukan investigasi. Namun, seperti yang dinyatakan *Inquiry and the National Science Education Standards/NSES* mengenai *open inkuiri* yakni:

“...students rarely have the ability to begin here. They first have to learn to ask and evaluate question that can be investigated, what the difference is between evidence and opinion, how to develop a defensible explanation, and so on. A more structured type of teaching develops students’ abilities to inquire.... Experiences that vary in “openness” are needed to develop inquiry abilities. Students should have opportunities to participate in all types of inquiries in the course of their science learning”. “... siswa jarang memiliki kemampuan untuk memulai di sini. Mereka pertama kali harus belajar bertanya dan mengevaluasi pertanyaan yang dapat diselidiki, apa perbedaan antara bukti dan pendapat, bagaimana mengembangkan sebuah penjelasan yang dapat dipertahankan, dan sebagainya. Jenis pengajaran yang lebih terstruktur mengembangkan kemampuan siswa untuk menanyakan.... Pengalaman yang bervariasi dalam “keterbukaan” yang diperlukan untuk mengembangkan kemampuan penyelidikan. Siswa harus memiliki kesempatan untuk berpartisipasi dalam semua jenis pertanyaan dalam proses pembelajaran ilmiah mereka”. (Kessler dan Galvan, 2007).

Hasil penelitian Kirshner dalam Arends, (2012) menyatakan bahwa orang belajar paling baik dimana mereka diberikan kesempatan untuk menemukan atau membangun informasi untuk mereka sendiri. Selanjutnya Mayer; bahwa dalam pembelajaran inkuiri siswa belajar lebih baik ketika mereka aktif, tetapi aktivitas mereka memerlukan bimbingan. Ia juga menambahkan bahwa siswa membutuhkan kebebasan yang cukup dalam proses inkuiri untuk menjadi aktif secara kognitif dalam proses untuk memahami, dan siswa membutuhkan bimbingan yang cukup sehingga hasil dari aktivitas kognitif mereka berdayaguna pengetahuan. Lebih lanjut Suchman mengembangkan pembelajaran inkuiri, dimana berdasarkan hasil penelitiannya model pembelajaran inkuiri menunjukkan

bahwa keterampilan inkuiri siswa meningkat dan motivasi belajarnya juga meningkat.

Penelitian mengenai model pembelajaran inkuiri sudah pernah diteliti oleh peneliti sebelumnya. Peneliti sebelumnya Harahap, (2011) dengan penelitian pengaruh model pembelajaran *Inquiry Training* pada materi pokok Usaha dan Energi di kelas VIII, diperoleh nilai rata-rata pretes di kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 44,53 dan 42,50. Setelah diberi perlakuan, diperoleh rata-rata nilai postes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 71,39 dan 63,37. Juga pengamatan tentang aktivitas menggunakan model pembelajaran inkuiri diperoleh nilai rata-rata 72,27 dengan kategori aktif. Hal ini berarti model pembelajaran inkuiri dapat dikatakan efektif di dalam pembelajaran tersebut, dan dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa pada model pembelajaran inkuiri mempengaruhi hasil belajar siswa. Adapun kelemahan dari penelitian ini adalah dalam hal perencanaan pembelajaran khususnya pada pengorganisasian kelompok ketika melakukan eksperimen, dimana jumlah siswa dalam satu kelompok terlalu banyak sehingga menimbulkan ketidakefektifan proses pembelajaran.

Begitu juga pada penelitian Manurung, (2012) yang meneliti pengaruh model pembelajaran Inkuiri Berbasis *Pictorial Riddle* pada Materi Pengukuran di kelas X. Penelitian tersebut memperoleh rata-rata pretes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu 41,89 dan 42,67. Setelah diberi perlakuan pada kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata postes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu 74,67 dan 64,44. Yang menjadi saran pada penelitian ini adalah kepada peneliti, guru dan calon guru yang ingin menggunakan model pembelajaran inkuiri hendaknya melakukan perencanaan yang lebih baik, terutama dalam hal kelengkapan alat-alat praktikum, sebab tidak semua siswa mendapat kesempatan menggunakan alat-alat percobaan dan melakukan eksperimen.

Dari uraian permasalahan di atas, dan dengan mengatasi kelemahan peneliti sebelumnya, peneliti tertarik untuk melanjutkan penelitian sebelumnya yaitu dengan judul penelitian:

Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Listrik Dinamis di Kelas X SMA Swasta Al Ulum Medan T.P. 2013/2014.

1.2 Identifikasi Masalah

Sebagaimana yang telah diterangkan pada latar belakang masalah di atas, maka, yang menjadi identifikasi masalah pada penelitian ini adalah:

1. Hasil belajar Fisika siswa belum mencapai KKM.
2. Aktivitas siswa di dalam pembelajaran fisika masih sangat rendah.
3. Guru kurang menerapkan model pembelajaran yang bervariasi atau pembelajaran mengarah ke *teacher centered*
4. Siswa menganggap fisika merupakan pelajaran yang sulit dan kurang disukai.

1.3 Batasan Masalah

Mengingat luasnya permasalahan maka perlu dilakukan pembatasan dalam penelitian sebagai berikut:

1. Model pembelajaran dalam penelitian ini adalah model pembelajaran inkuiri.
2. Subjek penelitian hanya dibatasi pada siswa SMA Swasta Al Ulum Medan kelas X semester II T.P. 2013/2014.
3. Materi pelajaran yang digunakan dalam penelitian adalah materi pokok Listrik Dinamis.
4. Hasil belajar yang akan diteliti hanya pada aspek kognitif.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil belajar fisika siswa menggunakan model pembelajaran inkuiri pada materi pokok Listrik Dinamis di kelas X SMA Swasta Al Ulum Medan T.P. 2013/2014.

2. Bagaimana hasil belajar fisika siswa menggunakan pembelajaran konvensional pada materi pokok Listrik Dinamis di kelas X SMA Swasta Al Ulum Medan T.P. 2013/2014.
3. Apakah ada pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok Listrik Dinamis di kelas X SMA Swasta Al Ulum Medan T.P. 2013/2014.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini dilakukan adalah:

1. Untuk mengetahui hasil belajar fisika siswa menggunakan model pembelajaran inkuiri pada materi pokok Listrik Dinamis di kelas X SMA Swasta Al Ulum Medan T.P. 2013/2014.
2. Untuk mengetahui hasil belajar fisika siswa menggunakan pembelajaran konvensional pada materi pokok Listrik Dinamis di kelas X SMA Swasta Al Ulum Medan T.P. 2013/2014.
3. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok Listrik Dinamis di kelas X SMA Swasta Al Ulum Medan T.P. 2013/2014.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah:

1. Sebagai bahan informasi bagi guru dan calon guru tentang hasil belajar siswa pada materi pokok Listrik Dinamis menggunakan model pembelajaran inkuiri di dalam pembelajaran.
2. Sebagai sumbangan pemikiran dan bahan informasi dalam rangka perbaikan variasi pembelajaran di tempat pelaksanaan penelitian khususnya dan dunia pendidikan umumnya.
3. Sebagai bahan pertimbangan bagi peneliti selanjutnya.

1.7 Definisi Operasional

Istilah “inkuiri” berasal dari bahasa Inggris, yaitu *inquiry* yang berarti pertanyaan. Pembelajaran berbasis inkuiri pada intinya mencakup keinginan bahwa pembelajaran seharusnya didasarkan pada pertanyaan-pertanyaan siswa. Model pembelajaran inkuiri berkaitan dengan rangkaian kegiatan pembelajaran atau aktivitas belajar yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu permasalahan yang dipertanyakan. Dalam inkuiri, seseorang bertindak sebagai ilmuwan, melakukan eksperimen, dan mampu melakukan proses mental berinkuiri.

Inkuiri yang dimaksud dalam penelitian ini adalah *inkuiri terstruktur*. Inkuiri terstruktur merupakan pendekatan dimana guru melibatkan siswa dalam kegiatan *hands-on* untuk melakukan penyelidikan sesuai dengan prosedur dan konsep, akan tetapi guru tidak memberitahukan siswa alternatif hasil. Inkuiri terstruktur masih memegang peranan guru dalam menentukan topik, pertanyaan, bahan dan prosedur. Sedangkan analisis hasil dan kesimpulan dilakukan oleh siswa mengikuti dengan seksama setiap langkah kerja dalam kegiatan *hands-on* yang telah disusun oleh guru melalui lembar kerja siswa (LKS).