

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan faktor yang sangat penting bagi kehidupan manusia. Menurut Pasal 1 Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 tahun 2003, Pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis, bertanggung jawab serta mampu menghadapi persaingan global yang semakin ketat. Pendidikan juga memegang peranan yang sangat penting dalam mempersiapkan manusia yang berkualitas bagi pembangunan negara. Pendidikan merupakan salah satu aset masa depan yang menentukan maju mundurnya suatu bangsa, oleh sebab itu pembangunan sektor pendidikan harus menjadi prioritas.

Mengingat pentingnya pendidikan, pemerintah telah melakukan banyak perbaikan untuk meningkatkan mutu pendidikan dalam berbagai jenis dan jenjang. Berbagai upaya telah dilakukan oleh pemerintah untuk meningkatkan pendidikan yaitu: pertama, penyempurnaan kurikulum dari Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menjadi Kurikulum 2013, dari Kurikulum 2013 menjadi Kurikulum 2013 Revisi. Kedua, pengalokasian anggaran pendidikan yang terus ditingkatkan. Ketiga, peningkatan kompetensi guru melalui sertifikasi. Keempat, pengadaan dan perbaikan sarana prasarana sekolah melalui dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS). Kelima, pemerataan pendidikan melalui program Sarjana Mendidik di daerah Terdepan, Terluar, dan Tertinggal (SM-3T). Melalui upaya-upaya yang telah dilakukan, seyogyanya tujuan pembelajaran sains dapat tercapai secara optimal. Namun fakta di lapangan belum menunjukkan hasil yang memuaskan.

Masalah utama dalam pembelajaran pada pendidikan formal (sekolah) dewasa ini adalah masih rendahnya daya serap peserta didik. 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. 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 berfikirnya (Trianto, 2014).

Pendidikan juga sangat erat kaitannya dengan IPTEK. Berkembangnya pendidikan sudah pasti akan berpengaruh terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sekarang ini tidak dapat terlepas dari kemajuan ilmu fisika yang banyak menghasilkan temuan baru dalam bidang sains dan teknologi. Fisika dalam hal ini ditempatkan sebagai salah satu mata pelajaran yang penting karena salah satu syarat penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi berhubungan dengan ilmu pengetahuan alam (IPA) yang di dalamnya termasuk fisika. Fisika merupakan salah satu cabang dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), mempelajari gejala-gejala dan fenomena –fenomena alam yang sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Fisika berusaha mengungkapkan konsep yang sederhana mengenai gejala dan fenomena tersebut (Gaol & Sirait, 2014). Fisika merupakan objek mata pelajaran yang lebih menitikberatkan pada pemahaman dari pada penghafalan siswa terhadap materi.

Berdasarkan uraian di atas pendidikan sains menjadi salah satu bagian penting dalam sistem pendidikan di berbagai negara termasuk Indonesia, namun berdasarkan hasil evaluasi kualitas pendidikan sains di seluruh dunia pada tahun 2015 oleh *Trend in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) menunjukkan bahwa peserta didik tingkat sekolah dasar dan menengah di Indonesia memiliki keterampilan sains yang rendah sehingga menyebabkan Indonesia berada pada urutan 36 dari 49 negara yang berpartisipasi (Mullis dkk,2016). Rendahnya peringkat Indonesia dari hasil evaluasi pendidikan sains seluruh dunia dikarenakan peserta didik di Indonesia kurang mengerti tentang fakta – fakta ilmiah, menjadikan asumsi sebagai solusi dari

sebuah masalah, dan juga ketidakmampuan untuk menyelesaikan masalah ilmiah. Salah satu mata pelajaran dalam rumpun sains yang memiliki peran signifikan adalah fisika.

Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Mendikbud), Anies Baswedan dalam konferensi pers hasil Ujian Nasional (UN) 2016 SMA menjelaskan, terjadi penurunan hasil Ujian Nasional secara nasional baik sekolah negeri maupun swasta, dimana nilai rata-rata UN turun 6,51 poin, yakni dari tahun lalu 61,29 menjadi 54,78. Selain secara nasional, kualitas pendidikan di kota Medan yang menjadi pusat pendidikan di Sumatera Utara kalah dengan daerah. Hal ini sesuai dengan pernyataan ketua UN Dinas Pendidikan Sumut 2016, Yuniar “Dilihat dari nilai, peserta UN di kabupaten Labuhanbatu memperoleh peringkat pertama hasil UN, sementara kota Medan berada pada peringkat kedua”.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di SMAN 12 Medan dengan memberikan instrument berupa angket kepada 79 siswa, hanya 11% yang menyatakan menyukai pelajaran fisika karena menganggap pelajaran fisika mudah dan menyenangkan, 63% menyatakan biasa saja maksudnya mempelajari fisika hanya sebatas keharusan sebagai seorang siswa jurusan IPA, 25% yang menyatakan tidak menyukai pelajaran fisika dengan alasan pelajaran fisika yang sulit, penuh dengan hitung-hitungan dengan rumus yang begitu banyak menambah poin bosan sehingga kurang menarik perhatian siswa. Sebelum memulai pembelajaran sebesar 63% siswa jarang membaca buku pelajaran fisika dan mengulang kembali pelajaran fisika di rumah. Bahkan 27% siswa tidak pernah membaca buku pelajaran sebelum pelajaran dimulai. Hal ini menandakan bahwa minat siswa terhadap pelajaran fisika sangatlah rendah.

Selain kurangnya minat siswa terhadap pembelajaran fisika, salah seorang guru fisika menyatakan dalam wawancaranya metode yang cenderung digunakan dalam pembelajaran yaitu metode ceramah, diskusi dan penugasan. Hal ini sesuai dengan hasil analisis data angket yang peneliti berikan kepada siswa SMAN 12 Medan, 47% menyatakan bahwa kegiatan belajar mengajar yang selama ini berlangsung adalah

dengan mencatat dan mengerjakan soal, 42% berdiskusi, 11% mendengarkan dan mencatat, dan tidak pernah melakukan eksperimen. Karena kecenderungan metode yang digunakan hanya mencatat dan mengerjakan soal memberikan efek terhadap aktivitas belajar siswa. Metode tersebut tidak memberikan akses kepada siswa untuk terus beraktivitas secara mandiri dan menemukan sendiri apa itu belajar dan bagaimana ia menemukan pengalaman belajarnya. Berdasarkan hal ini, model pembelajaran yang berlangsung di SMAN 12 Medan masih berpusat pada guru.

Proses pembelajaran yang selama ini berlangsung guru jarang mengulang sekilas mengenai materi sebelumnya. Hal ini membuat siswa mudah lupa tentang pelajaran yang sudah dipelajari sebelumnya dan tidak mengetahui kaitan antara materi yang sudah diajarkan dengan materi yang akan diajarkan. Sebesar 59% siswa kurang paham dengan materi yang diajarkan dengan alasan tidak mengetahui apa manfaat dari materi yang telah diajarkan. 45% paham dengan penjelasan guru, 5% sangat paham dan 1% sama sekali tidak paham mengenai materi yang telah diajarkan. Pembelajaran juga jarang menggunakan media pembelajaran yang dapat membangkitkan semangat dan minat siswa dalam pembelajaran fisika. Laboratorium yang telah disediakan oleh pihak sekolah juga jarang dimanfaatkan. 97% siswa menyatakan tidak pernah melakukan praktikum atau eksperimen di laboratorium, dan 3% menyatakan jarang melakukan praktikum di laboratorium. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah seorang guru fisika di SMAN 12 Medan, hal ini juga dibenarkan bahwa eksperimen jarang dilakukan.

Hasil belajar yang di peroleh siswa dengan nilai kriteria ketuntasan minimum (KKM) untuk pelajaran fisika adalah 75 dimana $\pm 35\%$ siswa tidak lulus dalam mata pelajaran fisika sebelum diremedialkan. Pencapaian hasil belajar siswa ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilakukan selama ini belum efektif. Menyikapi masalah di atas, perlu adanya usaha-usaha dalam meningkatkan hasil belajar siswa dan pemahaman siswa tentang konsep-konsep fisika, sehingga tujuan pembelajaran yang direncanakan dapat tercapai. Hal yang dapat dilakukan adalah

dengan mengimplementasikan model pembelajaran yang efektif, yang dapat menarik perhatian siswa, membangkitkan motivasi siswa, melibatkan siswa secara aktif dan memperhatikan kemampuan siswa. Banyak model pembelajaran yang efektif digunakan untuk mengubah proses pembelajaran fisika yang bersifat *teacher centered* menjadi *student centered*, salah satunya adalah model pembelajaran *Inquiry Training*.

Alasan peneliti memilih model pembelajaran *inquiry training* karena model ini termasuk model pembelajaran yang dapat memacu semangat setiap siswa secara aktif ikut terlibat dalam pengalaman belajarnya. Model ini mendorong guru untuk menghubungkan antara materi yang diajarkan dan situasi dunia nyata siswa dan juga mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari. Siswa juga menemukan pengalaman belajar sendiri sehingga siswa dapat mengkonstruksi pemahaman sendiri yang berdampak pada aktivitas siswa meningkat. Meningkatnya aktivitas siswa dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Model pembelajaran *inquiry training* juga salah satu rangkaian kegiatan belajar dimulai dengan penyajian masalah pada siswa dan melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidik secara sistematis, kritis, logis, dan analitis. Siswa dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri dan akan meningkatkan pemahaman ilmu pengetahuannya.

Model pembelajaran *Inquiry Training* ini sudah pernah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya, seperti Fitriani & Siregar, A.M (2014), Siagian, H & Situmorang, R. A (2015), Anggi, J. T & Sinuraya, J (2016), Sahyar, & Siahaan, S.A (2016), Sirait, M & Manurung, D (2016), Juliani, R & Mentari, D (2017), serta Harahap, E. R & Turnip, B.M (2016). Mereka mengatakan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Inquiry Training* terhadap hasil belajar siswa. Adanya pengaruh model ini dapat dilihat dengan meningkatnya hasil belajar Fisika siswa dan juga terjadi peningkatan aktivitas belajar siswa. Namun selain meningkatnya hasil belajar siswa dan aktivitas belajar siswa masih terdapat kelemahan-kelemahan dalam penelitian mereka yaitu kurangnya

pengamatan aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung, proses pembelajaran masih kurang efektif di karenakan belum maksimalnya dalam mengelola waktu, masih terdapat beberapa siswa yang kurang berpartisipasi dalam mengeluarkan pendapat, keadaan alat dan bahan yang tidak dapat digunakan karena rusak, kurang kondusifnya kelas saat pembelajaran dan siswa kurang tertarik mengikuti pembelajaran karena adanya kebiasaan siswa belajar dengan simple, guru mengajar dan siswa mendengarkan, memberikan latihan pada siswa kemudian mengerjakan soal.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya dan hasil observasi yang peneliti lakukan, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan menutupi kelemahan-kelemahan dari peneliti sebelumnya dengan memperhatikan alokasi waktu yang digunakan agar berjalan sesuai dengan rencana dan menyajikan masalah-masalah dalam kehidupan sehari-hari terkait materi sehingga siswa lebih tertarik mengikuti pelajaran, memperhatikan ketersediaan alat dan bahan yang akan digunakan sebelum pembelajaran dimulai, membagi anggota kelompok tidak lebih dari 3 atau 4 orang sehingga peneliti dapat mengontrol siswa dalam melakukan praktikum, dan juga observer sekitar 3 orang sehingga pengawasan ketika dilaksanakannya pembelajaran lebih maksimal, karena setiap observer diberikan tugas mengawasi 2 atau 3 kelompok saja sehingga pembelajaran dapat berjalan dengan tertib dan kondusif.

Berdasarkan uraian di atas, diharapkan dengan menerapkan model *inquiry training* ini, siswa dapat aktif mengikuti pembelajaran fisika. Dengan aktifnya siswa, mampu menemukan pengalaman belajarnya sendiri sehingga mampu meningkatkan aktivitas siswa dan hasil belajar fisika siswa.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan dari latar belakang di atas, masalah-masalah yang dapat diidentifikasi antara lain :

1. Rendahnya peringkat pendidikan sains Indonesia tingkat dunia berdasarkan evaluasi yang dilakukan TIMSS dimana Indonesia berada pada peringkat 36 dari 49 negara.

2. Kurangnya minat siswa terhadap pembelajaran fisika yang menganggap fisika itu sulit dan penuh dengan rumus dan hitung-hitungan
3. Jarangnya siswa dilibatkan dalam proses pembelajaran sehingga aktivitas siswa masih rendah dalam pembelajaran.
4. Guru jarang menggunakan model pembelajaran yang bervariasi
5. Kurangnya penggunaan media dalam pembelajaran
6. Siswa tidak pernah melakukan praktikum atau percobaan pada saat proses pembelajaran

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka penulis membatasi masalah ini yaitu:

1. Subjek dari penelitian ini adalah siswa- siswi kelas XI SMA Negeri 12 Medan.
2. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Elastisitas dan Hukum Hooke
3. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran *Inquiry Training*.
4. Hasil belajar yang akan diteliti hanya pada aspek kognitif yang disertai dengan pengamatan aktivitas siswa.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah diuraikan diatas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil belajar fisika siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Inquiry Training* pada materi pokok Elastisitas dan Hukum Hooke di kelas XI SMA Negeri 12 Medan?
2. Bagaimana hasil belajar fisika siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada materi pokok Elastisitas dan Hukum Hooke di kelas XI SMA Negeri 12 Medan?

3. Bagaimana aktivitas siswa selama proses belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran *Inquiry Training* pada materi pokok Elastisitas dan Hukum Hooke di kelas XI SMA Negeri 12 Medan?
4. Adakah pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Inquiry Training* terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok Elastisitas dan Hukum Hooke di kelas XI SMA Negeri 12 Medan?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam pelaksanaan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Inquiry Training* pada materi pokok Elastisitas dan Hukum Hooke di kelas XI SMA Negeri 12 Medan.
2. Untuk mengetahui hasil belajar fisika siswa dengan pembelajaran konvensional pada materi pokok Elastisitas dan Hukum Hooke di kelas XI SMA Negeri 12 Medan.
3. Untuk mengetahui aktivitas siswa selama proses belajar mengajar (PBM) dengan menggunakan model pembelajaran *Inquiry Training* pada materi pokok Elastisitas dan Hukum Hooke di kelas XI SMA Negeri 12 Medan
4. Untuk mengetahui ada atau tidak pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran *Inquiry Training* terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok Elastisitas dan Hukum Hooke di kelas XI SMA Negeri 12 Medan.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah

1. Sebagai bahan informasi hasil belajar Fisika menggunakan model pembelajaran *Inquiry Training* pada materi pokok Elastisitas dan Hukum Hooke kelas XI di SMA Negeri 12 Medan.
2. Sebagai bahan informasi alternatif pemilihan model pembelajaran pada materi pokok Elastisitas dan Hukum Hooke kelas XI di SMA Negeri 12 Medan.

1.7 Defenisi Operasional

Adapun defenisi operasional dalam penelitian ini adalah

1. Model pembelajaran *inquiry training* adalah suatu rangkaian kegiatan belajar dimulai dengan penyajian masalah yang membuat rasa penasaran siswa dan melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri.
2. Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang selama ini berlangsung di sekolah, yaitu dengan metode pembelajaran ceramah, dan penugasan. Siswa lebih banyak mendengarkan informasi dan mengerjakan tugas jika guru memberikan soal-soal latihan kepada siswa.
3. Aktivitas belajar merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk menghasilkan perubahan pengetahuan, nilai-nilai sikap, dan keterampilan pada siswa
4. Hasil belajar adalah perubahan perilaku siswa yang terjadi setelah mengikuti proses belajar mengajar yang disebabkan karena telah mencapai penguasaan atas sejumlah bahan yang diberikan dalam proses belajar yang berupa aspek kognitif dan peningkatan aktivitas siswa.