

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Seiring dengan dimasukinya era global pada abad 21, peran pendidikan semakin penting dalam rangka menghadapi tuntutan zaman yang penuh persaingan pada semua aspek bidang kehidupan. Pendidikan merupakan usaha yang berjalan terus menerus untuk menjadikan manusia (masyarakat) mencapai taraf kemakmuran. Saat ini hampir tidak ada celah bagi bangsa yang kualitas sumber daya manusianya rendah untuk dapat maju dan berkembang. Sebaliknya, bangsa tersebut secara perlahan akan tenggelam dari peta percaturan dunia, seberapa pun besarnya jumlah penduduk dan luas yang dimilikinya. Disadari atau tidak, pendidikan mampu mengubah paradigma yang ortodok dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara. Pendidikan tidak hanya dipandang sebagai hubungan humaniora, tetapi juga dapat menjadi jembatan antara ilmu, kebudayaan, dan pendidikan. Pentingnya pendidikan sebagai ilmu berdampak bagi kehidupan manusia disekitarnya. Pendidikan sangat penting dalam membrntuk adab, moral serta mengaplikasikannya dalam disiplin ilmu pengetahuan.

Menurut Sunarya (1969), pendidikan nasional adalah sistem pendidikan yang berdiri diatas landasan dan dijiwai oleh falsafah hidup suatu bangsa dan tujuannya bersifat mengabdikan kepada kepentingan dan cita cita nasional bangsa tersebut. Sementara itu, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan (1976) merumuskan bahwa pendidikan nasional adalah suatu usaha untuk membimbing para warga negara Indonesia menjadi Pancasila, yaitu berpribadi, berdasarkan ketuhanan, berkesadaran masyarakat, dan mampu membudayakan alam sekitar.

Dalam Undang-Undang RI No.2 tahun 1998 tentang Sistem Pendidikan Nasional pada Bab I Pasal 2 disebutkan Pendidikan Nasional adalah pendidikan yang berakarakan Pancasila dan UUD 1945 dan batang tubuh UUD 19545 Bab XIII Pasal 31 (Yeti dan Mumuh,2014:3).

Masalah proses pembelajaran yang dihadapi dalam pendidikan formal sudah sering kita dengar baik di kota maupun di pedesaan, yang mengakibatkan rendahnya mutu lulusan. Dimana proses model pembelajaran konvensional dengan mengandalkan metode ceramah yang terjadi dimana-mana, tanpa mempertimbangkan berbagai faktor yang bisa mempengaruhi keberhasilan proses pembelajaran. Hal ini tampak dari rata-rata hasil belajar siswa yang senantiasa masih memprihatinkan. Prestasi ini tentunya merupakan hasil kondisi model pembelajaran yang masih konvensional atau berpusat pada guru (*teacher center*) yang tidak menyentuh ranah dimensi siswa itu sendiri. Seperti kita ketahui, bahwa banyak mata pelajaran yang diikuti sertakan dalam standar kompetensi lulusan UN (Ujian Nasional) salah satunya adalah mata pelajaran fisika.

Fisika merupakan ilmu yang mempelajari tentang semua peristiwa dan gejala fisis yang terjadi di alam. Pengetahuan fisika diperoleh dan dikembangkan dengan berlandaskan pada serangkaian penelitian yang dilakukan fisikawan dalam mencari jawaban pertanyaan apa, mengapa, bagaimana dari gejala-gejala alam serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Kunci keberhasilan belajar fisika adalah menyenangi fisika. Siswa akan menyenangi fisika jika ia memahami konsep-konsep fisika dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari. Namun pada kenyataannya banyak siswa menganggap fisika sebagai pelajaran yang sulit dan memusingkan. Padahal, fisika merupakan pelajaran yang sangat menarik. Banyak hal yang terlihat aneh atau unik dapat dijelaskan dengan konsep-konsep yang indah.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti terhadap siswa di SMA Negeri 11 Medan dengan instrumen observasi angket dan wawancara dapat diperoleh sejumlah data. Dari hasil angket yang disebarkan kepada 36 siswa kelas XI diperoleh data bahwa 17% (6 orang siswa) yang memperoleh nilai memuaskan, lainnya memperoleh nilai cukup memuaskan dan tidak memuaskan. Selain dari itu 72% (26 orang siswa) berpendapat fisika adalah pelajaran yang sulit dipahami, kurang menarik, dan membosankan, 17% (6 orang siswa) berpendapat fisika biasa – biasa saja, dan hanya 11% (4 orang siswa) yang berpendapat fisika menyenangkan dan tidak membosankan. Kenyataan ini terlihat

dari nilai ulangan siswa yang masih berada di bawah KKM yang ditetapkan sekolah yaitu 75 .

Salah satu permasalahan pembelajaran fisika adalah minat belajar para siswa dalam mengikuti pembelajaran masih kurang, dalam kegiatan belajar siswa cenderung pasif dan hanya menerima informasi atau sajian materi yang diberikan oleh guru. Penggunaan metode ceramah dalam kegiatan pembelajaran menunjukkan bahwa siswa masih terlihat kurang aktif, dan kesulitan dalam belajar fisika. Sehingga tingkat kemampuan siswa dalam mengembangkan pola pikir dalam memahami suatu materi masih rendah. Hal ini tentu saja menyebabkan hasil belajar para siswa menjadi rendah.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru fisika yang mengajar di sekolah tersebut Model pembelajaran yang sering digunakan adalah pembelajaran konvensional , dengan metode ceramah, mencatat, dan mengerjakan soal. Pada proses pembelajaran, guru jarang melakukan demonstrasi pada materi yang sedang diajarkan. Selain itu, guru juga jarang memanfaatkan sarana dan prasana yang ada di sekolah sehingga siswa jarang melakukan praktikum di dalam laboratorium sekolah. Hal ini mengakibatkan kemampuan siswa seperti melakukan pengamatan, merumuskan hipotesis, menggunakan alat, mengumpulkan data, mengidentifikasi variabel, membuat kesimpulan dan kegiatan yang lain dapat mengembangkan keterampilan proses ilmiah yang ada pada diri siswa tidak tampak.

Kegiatan pembelajaran yang monoton juga menjadi alasan mengapa fisika menjadi salah satu pelajaran yang kurang digemari. Kegiatan pembelajaran yang monoton juga menjadi alasan fisika menjadi salah satu pelajaran yang kurang digemari. Diperlukan adanya pembaharuan seperti halnya secara rutin membawa siswa ke laboratorium untuk melakukan praktikum. Tetapi di sekolah tersebut, alat dan bahan laboratorium masih kurang lengkap dan menyebabkan materi yang alat dan bahannya tidak lengkap hanya sebatas teori. Padahal sebaiknya untuk setiap sub materi pokok harus disertai dengan praktikum agar siswa dapat lebih memahami konsep fisika tersebut.

Untuk mengatasi masalah hasil belajar fisika siswa, peneliti akan menerapkan model pembelajaran *inquiry training* yang dipadu dengan media laboratorium virtual. Dengan menerapkan model pembelajaran *inquiry training*, permasalahan tersebut diharapkan dapat teratasi. Hal ini didasarkan karena model pembelajaran *inquiry training* ini diarahkan untuk mengajarkan siswa dalam proses mengkaji dan menjelaskan suatu fenomena khusus. Tujuannya adalah membantu siswa mengembangkan keterampilan intelektual yang diperlukan untuk mengajukan pertanyaan dan menemukan jawabannya berdasarkan rasa ingin tahunya.

Melalui model pembelajaran *inquiry training* 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 menemukan jawaban atas pertanyaan mengapa sesuatu terjadi. *Inquiry training* dimulai dengan menyajikan peristiwa yang mengandung teka-teki atau *pengetahuan bersifat tentative* (tidak pasti) kepada siswa (Joyce, 2011 : 202)

Salah satu konsep yang membutuhkan keterlibatan siswa dalam berbagai aktivitas dan membuat siswa lebih aktif adalah konsep gelombang bunyi. Dimana pada konsep gelombang bunyi siswa dihadapkan pada suatu permasalahan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Seperti pada permasalahan bunyi jika semakin dekat dengan sumber bunyi, maka bunyi akan semakin kuat sedangkan jika semakin jauh dengan sumber bunyi maka bunyi akan semakin kecil.. Dalam hal ini siswa mulai menyelidikinya lebih dalam. Awalnya siswa hanya berpikir, bahwa itu terjadi karena suara itu terbawa udara. Hal tersebut mulai menunjukkan peristiwa yang aneh, tetapi siswa tidak bisa menyimpulkan begitu saja, mereka harus bekerja menjelaskan situasi, dan hasil dari kerja ini akan berbentuk wawasan, konsep, dan teori baru bagi mereka.

Laboratorium Virtual adalah laboratorium dimana di sini digunakan simulasi untuk menampilkan proses eksperimen. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan Laboratorium Virtual memiliki beberapa kelebihan yaitu (a) Meningkatkan penguasaan konsep siswa; (b) Memperbaiki

ketarampilan berpikir kreatif dan pemecahan masalah secara ilmiah; (c) Mengembangkan keterampilan di bidang ICT tanpa mengabaikan pengetahuan mengenai laboratorium (Gunawan, 2013 : Vol 20:1)

Dengan melihat adanya pengaruh model pembelajaran *inquiry training* tersebut, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian yang menggunakan model pembelajaran *inquiry training* pada materi pokok Gelombang Bunyi di kelas XI SMA.

Pembelajaran Inquiry Training sudah pernah diteliti sebelumnya Namira Afiat Ayu dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Training Berbantu Pictorial Riddle Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Gerak Lurus Kelas X Semester I SMA Taman siswa Medan T.P 2015/2016, diperoleh nilai rata-rata pretes kelas eksperimen 39,39 dan nilai rata-rata postes kelas eksperimen 77,12. Sedangkan nilai rata-rata pretes kelas kontrol 38,79 dan nilai rata-rata postes kelas krontol 69,39. Berdasarkan data tersebut terdapat peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran inquiry training pada materi pokok gerak lurus.

Hasil penelitian model pembelajaran yang sama yang dilakukan oleh Netti Simatupang dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Training Berbantu Audiovisual Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Usaha dan Energi Kelas X Semester II SMA N 7 Medan T.P. 2016/2017, diperoleh nilai rata-rata pretes kelas eksperimen 36,60 dan nilai rata-rata postes kelas eksperimen 68,97. Sedangkan nilai rata-rata pretes kelas kontrol 38,31 dan nilai rata-rata postes kelas krontol 63,54. Berdasarkan data tersebut terdapat peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran inquiry training pada materi usaha dan energi.

Berdasarkan berbagai pengalaman diatas, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul : **Pengaruh Model Pembelajaran *Inquiry Training* Berbantuan Media Laboratorium Virtual Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Gelombang Bunyi di Kelas XI SMA N 11 Medan T.A. 2017/2018.**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, beberapa masalah dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Hasil belajar fisika siswa masih rendah dan nilainya masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).
2. Siswa kurang aktif ketika proses belajar mengajar berlangsung
3. Model pembelajaran yang digunakan masih berpusat pada guru dan kurang bervariasi
4. Minat belajar siswa dalam belajar fisika masih kurang
5. Siswa menganggap bahwa fisika merupakan pelajaran yang sulit, kurang menarik dan membosankan
6. Siswa jarang diberi kesempatan untuk bertanya tentang materi yang kurang dipahami kepada guru
7. Guru jarang memanfaatkan sarana dan prasarana yang ada disekolah seperti jarang melakukan kegiatan praktikum di laboratorium
8. Proses pembelajaran lebih menekankan pada ingatan dan pemahaman terhadap materi pelajaran

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, batasan masalah adalah :

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran Inquiry Training untuk kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional untuk kelas kontrol.
2. Media yang digunakan adalah media laboratorium virtual dengan aplikasi pHEI.
3. Materi yang diajarkan dalam penelitian ini adalah materi kelas XI semester II yaitu materi gelombang bunyi.
4. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI semester II SMA N 11 Medan T.A. 2017/2018.

5. Hasil belajar yang akan diteliti adalah dari aspek kognitif, aspek psikomotorik, dan aspek afektif.

1.4 Rumusan Masalah

Dalam masalah ini, perumusan masalah adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran *inquiry training* berbantuan media laboratorium virtual pada materi pokok gelombang bunyi kelas XI semester II di SMA Negeri 11 Medan T.A. 2017/2018?
2. Bagaimana aktivitas siswa yang menggunakan model pembelajaran *inquiry training* berbantuan media laboratorium virtual pada materi pokok gelombang bunyi kelas XI semester II di SMA Negeri 11 Medan T.A. 2017/2018?
3. Bagaimana hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi pokok gelombang bunyi kelas XI semester II di SMA Negeri 11 Medan T.A. 2017/2018 ?
4. Apakah ada perbedaan akibat pengaruh penggunaan model pembelajaran *inquiry training* berbantuan media laboratorium virtual terhadap hasil belajar fisika siswa pada gelombang bunyi di kelas XI semester II di SMA Negeri 11 Medan T.A. 2017/2018?

1.5 Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *inquiry training* berbantuan media laboratorium virtual pada materi pokok gelombang bunyi kelas XI semester II di SMA Negeri 11 Medan T.A. 2017/2018.
2. Untuk mengetahui aktivitas siswa yang menggunakan model pembelajaran *inquiry training* berbantuan media laboratorium virtual

pada materi pokok gelombang bunyi kelas XI semester II di SMA Negeri 11 Medan T.A. 2017/2018.

3. Untuk mengetahui hasil belajar yang menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi pokok gelombang bunyi kelas XI semester II di SMA Negeri 11 Medan T.A. 2017/2018.
4. Untuk mengetahui adanya perbedaan akibat pengaruh penggunaan model pembelajaran *inquiry training* berbantuan media laboratorium virtual terhadap hasil belajar fisika siswa pada materi gelombang bunyi di kelas XI semester II di SMA Negeri 11 Medan T.A. 2017/2018.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan melalui penelitian ini adalah :

1. Sebagai bahan informasi hasil belajar fisika dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry training* berbantuan media laboratorium virtual pada materi pokok materi pokok gelombang bunyi di kelas XI semester II di SMA Negeri 11 Medan T.A. 2017/2018.
2. Sebagai bahan informasi alternatif pemilihan model pembelajaran pada materi pokok gelombang bunyi.

1.7 Defenisi Operasional

1. Model Pembelajaran *inqiry training* berbantuan media laboratorium virtual adalah suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan kemampuan berpikir siswa secara sistematis, kritis, logis, dan analitis untuk menganalisis dan memecahkan suatu persoalan.
2. Hasil belajar adalah suatu penilaian akhir dari proses dan pengalaman belajar yang dilakukan melalui tes hasil belajar.