

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan, bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggungjawab. Pendidikan merupakan suatu proses perubahan sikap dan perilaku seorang dalam upaya mendewasakan manusia melalui proses pembelajaran (Trianto, 2009).

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. Masalah ini banyak dijumpai dalam kegiatan proses belajar mengajar di kelas (Trianto, 2009).

Berdasarkan hasil observasi berupa wawancara dengan salah satu guru fisika di SMA Negeri 21 Medan, dengan meninjau nilai fisika siswa di salah satu kelas XI, diperoleh informasi bahwa lebih dari 60% dari jumlah siswa belum memperoleh nilai sesuai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 70. Beliau juga menambahkan bahwa model yang biasanya digunakan dalam menyampaikan pelajaran fisika adalah model pembelajaran konvensional yang memakai metode ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas. Bila model ini selalu dilakukan dan terlalu lama akan sangat membosankan dan mengakibatkan siswa menjadi pasif.

Faktor yang mempengaruhi rendahnya aktivitas siswa yang menyebabkan hasil belajar fisika siswa masih rendah di kelas XI SMA Negeri 21 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 *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.

Melalui hasil angket minat belajar yang dibagikan kepada siswa SMA Negeri 21 Medan, dari 30 siswa 65 % menyatakan pelajaran fisika itu sulit dan kurang menarik. Setelah ditanya langsung kepada siswa pelajaran fisika itu adalah perhitungan-perhitungan yang sulit dan membosankan juga pelajaran yang banyak menghafal rumus-rumus. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa hasil belajar fisika siswa 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.

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.

Berdasarkan pernyataan di atas, 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 *scientific inquiry*. Alasan penggunaan model pembelajaran *scientific inquiry* 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.

Penelitian mengenai model pembelajaran inkuiri sudah pernah diteliti oleh peneliti sebelumnya. Peneliti sebelumnya Abdah, (2014) dengan penelitian pengaruh model pembelajaran *Inquiry* pada materi pokok Listrik Dinamis di kelas X, diperoleh nilai rata-rata pretes di kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 29,5 dan 31,33. Setelah diberi perlakuan, diperoleh rata-rata nilai postes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 68,83 dan 58,67. 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 kurang berhasil jika diterapkan pada siswa yang kurang memiliki kemauan

dan kemampuan berpikir. Selama melakukan penelitian di kelas eksperimen, peneliti melihat masih banyak siswa yang masih tidak serius belajar dan kurang mampu mengembangkan kemampuan berpikirnya.

Selanjutnya, penelitian yang dilakukan 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:

**Efek Model Pembelajaran *Scientific Inquiry* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Fluida Dinamis di Kelas XI SMA N 21 Medan T.P. 2014/2015.**

**1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas maka yang menjadi identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Hasil belajar Fisika siswa belum mencapai KKM yaitu 70.
2. Aktivitas siswa di dalam pembelajaran fisika masih sangat rendah.
3. Guru kurang menerapkan model pembelajaran yang bervariasi atau pembelajaran mengarah *teacher centered*.
4. Siswa menganggap fisika merupakan pelajaran yang sulit dan kurang disukai.
5. Guru masih belum mampu mengoptimalkan dalam menggunakan Media melalui proses pembelajaran.
6. Bahan ajar yang digunakan masih kurang baik.

7. Penggunaan laboratorium yang kurang dimanfaatkan.

### **1.3 Batasan Masalah**

Mengingat luasnya permasalahan di SMA N 21 Medan kelas XI semester II T. P. 2014/2015 pada materi Fluida Dinamis, maka perlu dilakukan pembatasan dalam penelitian sebagai berikut:

1. Model pembelajaran dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *scientific inquiry*.
2. Subjek penelitian hanya dibatasi pada siswa.
3. Materi pelajaran yang digunakan dalam penelitian adalah materi fluida dinamis.
4. Hasil belajar yang akan diteliti hanya pada aspek kognitif.

### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah di SMA N 21 Medan kelas XI semester II T. P. 2014/2015 pada materi Fluida Dinamis, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran *scientific inquiry*.
2. Bagaimana hasil belajar siswa menggunakan pembelajaran konvensional.
3. Apakah ada efek yang signifikan dari model pembelajaran *scientific inquiry* terhadap hasil belajar siswa.

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini dilakukan di SMA N 21 Medan kelas XI semester II T. P. 2014/2015 pada materi Fluida Dinamis adalah

1. Untuk mengetahui hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran *scientific inquiry*.
2. Untuk mengetahui hasil belajar siswa menggunakan pembelajaran konvensional.
3. Untuk mengetahui efek model pembelajaran *scientific inquiry* terhadap hasil belajar siswa.

### 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 Fluida Dinamis menggunakan model pembelajaran *scientific inquiry* 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 atau penyelidikan. 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.

Model pembelajaran inkuiri ilmiah (*scientific inquiry*) adalah melibatkan siswa dalam masalah penelitian yang benar-benar orisinal dengan cara menghadapkan mereka pada bidang investigasi, membantu mereka mengidentifikasi masalah konseptual atau metodologis dalam bidang tersebut, dan mengajak mereka untuk merancang cara-cara memecahkan masalah.