

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan upaya membangun peradapan, sebagai suatu bentuk kegiatan kehidupan dalam masyarakat untuk mewujudkan manusia seutuhnya yang berlangsung sepanjang hayat. Pendidikan merupakan proses bantuan secara sadar dan terencana untuk mengembangkan berbagai ragam potensi siswa, sehingga dapat beradaptasi secara kreatif dengan lingkungan, serta berbagai perubahan yang terjadi (Fatonah dan K, 2014:1).

Berbagai upaya dilakukan pemerintah untuk meningkatkan mutu pendidikan. Namun pendidikan Indonesia masih sangat jauh tertinggal dari negara-negara lain. Berdasarkan laporan *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) tahun 2011 Indonesia menempati urutan ke-40 dari 42 negara dalam bidang sains. Begitu juga dari hasil *The Programme for International Student Assessment* (PISA) Indonesia menunjukkan peringkat 10 besar terbawah dari 65 negara. Berdasarkan hasil studi TIMSS dan PISA tersebut Kemdikbud menduga ada yang perlu disempurnakan dalam Kurikulum di Indonesia (Husamah dan Setianingrum, 2013:2).

Kurikulum adalah suatu program pendidikan yang disediakan untuk membelajarkan siswa. Dengan program itu para siswa melakukan berbagai kegiatan belajar, sehingga terjadi perubahan tingkah laku siswa sesuai dengan tujuan pendidikan dan pembelajaran. Salah satu yang menjadi akar masalah implementasi kurikulum yaitu terlalu menekankan aspek kognitif dan keterkurungan peserta didik di ruang belajarnya dengan kegiatan yang kurang membuat siswa tertantang (Hamalik, 2010 : 17).

Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang dalam pengaplikasiannya siswa bukan lagi sebagai objek tetapi sebagai subjek. “Dalam proses pembelajarannya kurikulum 2013 menggunakan pendekatan saintifik, menggunakan ilmu pengetahuan sebagai penggerak pembelajaran, dan menuntun siswa untuk mencari tahu bukan diberi tahu (Husamah dan Setianingrum, 2013: 11)”.

“Pada dasarnya sains berkaitan dengan cara mencari tahu dan memahami tentang alam. Pembelajaran sains menitik beratkan pada kreativitas siswa dalam membangun pengetahuan ilmiahnya. Siswa dilatih untuk berfikir kritis melalui pengamatan, pemecahan masalah, pengujian hipotesis, penarikan kesimpulan dan

prediksi guna menemukan pengetahuannya sendiri (Fatonah dan K, 2014: 10)". Fisika adalah salah satu mata pelajaran dalam rumpun sains yang dipandang sebagai suatu proses, produk dan sikap. "Fisika merupakan matapelajaran yang mempelajari fenomena dan gejala alam secara empiris dan logis, sistematis dan rasional yang melibatkan proses dan sikap ilmiah (Anggraini dan Sani, 2015)". Materi pembelajaran fisika di sekolah diharapkan dapat dikemas lebih baik dan membangkitkan rasa keingintahuan siswa sehingga penyampaian konsep/teori materi pelajaran bermakna dan menarik minat siswa.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMA Negeri 6 Medan dengan membagikan angket kepada 37 responden di kelas X MIA-2 diperoleh hasil yaitu 32,5 % siswa menyatakan pelajaran fisika sulit, 32,5 % biasa saja, 10,8 % mudah dan 5,4 % membosankan, hal ini disebabkan dalam belajar fisika siswa sering mengalami kesulitan dalam memahami konsep dan rumus dalam belajar fisika. Berdasarkan instrumen angket juga diperoleh bahwa siswa tidak pernah melakukan praktikum karena tidak adanya ruangan laboratorium serta guru juga jarang menggunakan media sederhana saat pembelajaran.

Berdasarkan wawancara kepada salah satu guru fisika juga diperoleh bahwa guru masih kurang dalam memvariasikan model pembelajaran. Pembelajaran fisika cenderung dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran langsung. Model pembelajaran langsung menitikberatkan peran guru sebagai pemeran utama dalam proses pembelajaran yang menyebabkan terjadinya komunikasi satu arah sehingga siswa lebih banyak menunggu pengetahuan dari guru dari pada menemukan dan mengembangkan sendiri pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan. Hal ini mengakibatkan keterampilan proses sains siswa masih pasif dan kurang terbentuk, karena dalam proses pembelajaran tidak ada kegiatan yang dilakukan siswa untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilannya. Pembelajaran seperti ini, tidak sesuai dengan hakikat fisika dan pembelajaran fisika yang menekankan pada proses (meliputi; merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, verifikasi data, dan menarik kesimpulan) dan menuntut siswa untuk aktif belajar hingga menghasilkan suatu produk pengetahuan fisika yang berupa hukum, teori, prinsip, aturan, atau rumus-rumus.

Berdasarkan uraian masalah di atas maka diperlukan suatu pembenahan dalam model pembelajaran fisika yang dapat menarik minat siswa terhadap pelajaran fisika, serta meningkatkan keterampilan proses sains siswa. Salah satu alternatif yaitu dengan menerapkan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing. Menurut Kuhlthau, dkk (2007) inkuiri terbimbing adalah "*guided inquiry is a preparation for life long learning not just preparation for a test*". Pada model pembelajaran ini materi yang disajikan tidak diberikan begitu saja, tetapi menuntut siswa untuk memperoleh berbagai pengalaman dalam rangka "menemukan sendiri" konsep-konsep sesuai tujuan pembelajaran yang dirancang oleh guru.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing sesuai untuk mengembangkan keterampilan proses sains, karena tahap pembelajaran inkuiri terbimbing dapat melatih proses sains pada siswa. Inkuiri terbimbing cocok diterapkan pada siswa yang belum terbiasa menggunakan model pembelajaran inkuiri, karena dengan menggunakan model pembelajaran ini siswa dihadapkan pada tugas-tugas yang relevan untuk diselesaikan baik dengan kelompoknya atau secara individual agar mampu menyelesaikan masalah dan menarik kesimpulan secara mandiri.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing ini sudah diteliti oleh beberapa peneliti sebelumnya dan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing ini dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa. Hal ini sesuai dengan penelitian Azizah, dkk (2014) dengan judul Penerapan Model Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X.C Di MAN 2 Jember Tahun Ajaran 2013/2014 diperoleh hasil keterampilan proses sains siswa mengalami peningkatan dari pra siklus ke siklus 1 dan dari pra siklus ke siklus 2 adalah 0,74 dan 0,89. Dan menurut penelitian sebelumnya oleh Fatmi dan Sahyar (2014) dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan Kreativitas Terhadap Keterampilan proses Sains Siswa SMA diperoleh hasil kelas eksperimen mengalami peningkatan gain ternormalisasi rata-rata sebesar 0,68 dan kelas kontrol mengalami peningkatan gain ternormalisasi rata-rata sebesar 0,55. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pada penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Adapun kelemahan dari peneliti sebelumnya akan menjadi masukan bagi peneliti berikutnya dalam melakukan penelitian ini yaitu untuk lebih memperhatikan pengalokasian waktu pada proses pembelajaran yang akan dilakukan nantinya karena yang sebelumnya masih menemui kendala dalam pengalokasian waktu yang kurang efisien.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka peneliti mengadakan penelitian dengan mengambil judul **“Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Pada Materi Pokok Fluida Statik Di Kelas XI Semester I SMAN 6 Medan T.P. 2017/2018”**.

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka dapat diidentifikasi masalah yang relevan dengan penelitian antara lain:

1. Siswa sering mengalami kesulitan dalam memahami konsep dan rumus dalam belajar fisika.
2. Siswa tidak pernah melakukan praktikum karena tidak ada ruangan laboratorium.
3. Guru jarang menggunakan media sederhana saat pembelajaran.
4. Pembelajaran cenderung menggunakan model pembelajaran langsung yang berpusat kepada guru.
5. Keterampilan proses sains siswa masih pasif dan kurang terbentuk.

### **1.3 Batasan Masalah**

Karena luasnya permasalahan dan keterbatasan kemampuan, waktu dan biaya maka peneliti perlu membuat batasan masalah. Adapun yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry*) pada kelas eksperimen dan model pembelajaran langsung pada kelas kontrol.

2. Subjek yang diteliti adalah siswa kelas XI semester ganjil T.P. 2017/2018 di SMA Negeri 6 Medan.
3. Materi yang diajarkan dalam penelitian ini adalah materi kelas XI semester ganjil, yaitu materi pokok fluida statik.

#### **1.4 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana nilai keterampilan proses sains siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry*) pada materi fluida statik di kelas XI semester ganjil SMA Negeri 6 Medan T.P. 2017/2018?
2. Bagaimana nilai keterampilan proses sains siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran langsung pada materi fluida statik di kelas XI semester ganjil SMA Negeri 6 Medan T.P. 2017/2018?
3. Bagaimanakah pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry*) terhadap keterampilan proses sains siswa pada materi pokok Fluida Statik di kelas XI semester ganjil SMA Negeri 6 Medan T.P. 2017/2018?

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui nilai keterampilan proses sains siswa dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry*) pada materi pokok fluida statik di kelas XI semester ganjil SMA Negeri 6 Medan T.P. 2017/2018.
2. Untuk mengetahui nilai keterampilan proses sains siswa dengan model pembelajaran langsung pada materi pokok fluida statik di kelas XI semester ganjil SMA Negeri 6 Medan T.P. 2017/2018.
3. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry*) terhadap keterampilan proses sains siswa pada materi pokok Fluida Statik di kelas XI semester ganjil SMA Negeri 6 Medan T.P. 2017/2018.

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

1. Sebagai bahan masukan bagi guru fisika dalam memilih model pembelajaran yang dapat mengoptimalkan kegiatan pembelajaran siswa.

2. Sebagai informasi salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa pada pelajaran fisika dalam materi pokok fluida statik.
3. Sebagai bahan referensi dan perbandingan untuk penelitian sejenis dengan konsep berbeda dan permasalahan yang relevan.

### **1.7 Definisi Operasional**

Definisi operasional merupakan suatu definisi yang diberikan kepada suatu variabel dengan cara memberikan arti yang diperlukan untuk mengukur variabel. Dalam penelitian ini, digunakan istilah-istilah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan suatu model pembelajaran yang menekankan pada cara berfikir, belajar dan mengajar dengan mengubah kebudayaan sekolah ke bentuk kolaboratif inkuiri. Siswa- siswi dibimbing melalui beberapa cara untuk menanamkan dengan baik demi memperoleh gambaran pengetahuan dan menyelidiki ide-ide menarik untuk mengidentifikasi pertanyaan sesuai topik atau topik yang ingin diselidiki bersama secara langsung, menciptakan, dan membagikan pengetahuan sehingga belajar menjadi bermakna (Kuhlthau, dkk. 2012).
2. Pembelajaran langsung merupakan suatu cara penyampaian dengan lisan terhadap sejumlah pendengar, kegiatan ini berpusat pada penceramah dan komunikasi yang terjadi satu arah (Trianto, 2010)).
3. Keterampilan proses sains adalah keterampilan fisik dan mental terkait dengan kemampuan-kemampuan yang mendasar yang dimiliki, dikuasai dan diaplikasikan dalam suatu kegiatan ilmiah, sehingga para ilmuwan berhasil menemukan sesuatu yang baru. Disamping sebagai sebuah pendekatan dalam pembelajaran sains, keterampilan proses merupakan keterampilan yang harus dimiliki anak sebagai modal dasar memahami ilmu sains. Dalam hal ini terbentuknya pengetahuan dalam sains dilakukan melalui proses yang ilmiah (Harlen dan Elsgeest, 1992).