

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Fisika sebagai salah satu bagian dari sains dimasukkan dalam kurikulum pelajaran di Indonesia mulai dari tingkat dasar sampai menengah. Fisika sebagai penyusun sains adalah sarana untuk melatih para siswa agar dapat menguasai pengetahuan, konsep dan prinsip. Fisika memiliki kecakapan ilmiah, memiliki keterampilan proses sains yang memperoleh pembelajaran fisika diharapkan nantinya akan memiliki sikap ilmiah sebagai komponen efektif, pengetahuan/wawasan sains sebagai komponen kognitif serta memiliki keterampilan proses sains sebagai komponen psikomotorik.

Berdasarkan pengalaman peneliti saat melaksanakan Program Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA/SMK Al-Washliyah Pasar Senen diperoleh bahwa : (1) kurangnya minat dan keaktifan siswa pada saat proses pembelajaran khususnya fisika: (2) sarana dan prasarana sekolah kurang terutama, laboratorium IPA tidak ada: (3) kegiatan fisika yang dilaksanakan belum bisa memfasilitasi siswa untuk mengembangkan keterampilan proses sainsnya dikarenakan guru menggunakan metode ceramah, mencatat, dan mengerjakan soal. Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di SMA Negeri 3 Medan didapatkan bahwa dari 36 siswa sebanyak 15 % (6 orang) menyatakan menyukai mata pelajaran bahasa indonesia, 20 % (8 orang) menyatakan menyukai pelajaran matematika, 7,5 % (3 orang) menyatakan menyukai pelajaran fisika, dan 57,5 % (23 orang) menyatakan menyukai ke berbagai mata pelajaran lainnya. Hal ini juga terlihat, hanya 10 orang saja yang memiliki buku mata pelajaran lebih dari dua jenis buku, sementara sisanya hanya memiliki satu sampai dua jenis buku saja bahkan tidak memiliki buku fisika. Disamping itu, mereka juga menganggap bahwa fisika adalah mata pelajaran yang membosankan, hal ini terlihat dari sebanyak 50 % (20 orang) menganggap bahwa pelajaran fisika biasa saja maksudnya mempelajari fisika hanya sebatas keharusan sebagai seorang anak jurusan MIA, 42,5 % (17 orang) menganggap bahwa pelajaran fisika sulit dan kurang menarik, 7,5 % (3 orang) menganggap pelajaran

fisika membosankan, sedangkan 0 % yang menganggap pelajaran fisika mudah dan menyenangkan.

Dari informasi yang telah diperoleh berdasarkan hasil wawancara dengan guru fisika SMA Negeri 3 Medan didapat bahwa minat siswa terhadap pembelajaran fisika dikatakan masih masuk dalam kategori kurang. Dalam proses pembelajaran guru berupaya semaksimal mungkin dalam proses pembelajaran. Pembelajaran yang sering digunakan guru fisika SMA Negeri 3 Medan adalah pembelajaran konvensional dengan metode ceramah, diskusi, tanya jawab, dan penugasan sedangkan metode eksperimen dan demonstrasi sangat jarang digunakan. Dalam kegiatan pembelajaran guru sangat jarang menggunakan media pembelajaran baik itu ppt, maupun video animasi. Selain itu, keadaan laboratorium dan alat-alat praktikum yang disediakan sekolah dapat dikatakan cukup memenuhi, akan tetapi jarang digunakan sehingga siswa jarang melakukan praktikum. Melalui praktikum guru juga akan lebih mudah menilai hasil belajar dan keterampilan proses sains siswa. Kenyataannya dalam proses pembelajaran fisika di sekolah masih cenderung berbasis hafalan teori, konsep-konsep dan rumus serta kurang membekali siswa pada keterampilan berpraktikum yang menyebabkan rendahnya keterampilan proses sains (KPS) pada siswa.

Alternatif lain dalam mengatasi masalah, perlu diupayakan pemecahannya. Salah satu di antaranya yaitu menggunakan model pembelajaran yang lebih efektif dan variatif serta disesuaikan dengan kondisi dan situasi belajar yang dapat menumbuhkan minat dan keterampilan sains dalam belajar fisika. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah di atas adalah dengan model pembelajaran *Inquiry Training*. Model inquiry training dapat membawa siswa secara langsung kedalam proses ilmiah melalui latihan-latihan, selain itu model ini dapat membantu siswa dimana siswa dapat merumuskan dan menguji ide-ide, menarik kesimpulan dan menyampaikan pengetahuan mereka.

Adapun penelitian ini sudah pernah diteliti oleh beberapa peneliti sebelumnya, seperti Bukit dan Muliati (2016) menyatakan model pembelajaran

Inquiry Training lebih meningkatkan keterampilan proses sains siswa dan lebih memahami indikator pada setiap komponen keterampilan proses sains siswa. Penelitian Derlina, dkk (2016) menyatakan model pembelajaran inquiry training berpengaruh positif terhadap keterampilan proses sains dibandingkan dengan keterampilan proses sains yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional. Sakdiah dan Sahyar(2014) menyatakan keterampilan proses sains yang menggunakan model pembelajaran inquiry training berbantuan media handout lebih baik. Penelitian Aminah dan Derlina (2015) menyatakan keterampilan proses sains yang diajarkan dengan model pembelajaran *Inquiry Training* lebih baik dari siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional. Dengan demikian maka rencana penelitian ini penting dilaksanakan mengingat masih banyaknya upaya guru belum terlaksana dalam membangun pembelajaran yang meningkatkan keterampilan proses sains siswa

1.2. Identifikasi Masalah

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

1. Perspektif siswa akan pelajaran fisika yang kurang baik.
2. Pembelajaran yang digunakan guru konvensional.
3. Kurang adanya eksperimen atau demonstrasi atas teori yang dipelajari
4. Kurang adanya media pembelajaran dalam mendukung kegiatan pembelajaran
5. Pembelajaran fisika masih cenderung berbasis hafalan teori, konsep dan rumus serta tidak didasarkan pada pengalaman siswa yang menyebabkan rendahnya keterampilan proses sains (KPS).

1.3 Batasan Masalah

Untuk memberi ruang lingkup yang jelas dalam pembahasan, maka perlu dilakukan pembatasan masalah. Adapun yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Model pembelajaran dalam penelitian ini adalah model *Inquiry Training*.
2. Subjek penelitian dibatasi pada siswa SMA Negeri 3 Medan kelas XI Semester I T.P 2018/2019.
3. Materi yang digunakan dalam penelitian adalah Elastisitas dan Hukum Hooke.
4. Hasil belajar yang akan diteliti berupa Keterampilan Proses Sains (KPS).

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian pada materi Elastisitas dan Hukum Hooke di kelas XI MIA semester I SMA Negeri 3 Medan T.P 2018/2019 adalah :

1. Bagaimana *Keterampilan Proses Sains* siswa dikelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Inquiry Training* pada materi pokok Elastisitas dan Hukum Hooke di kelas XI semester I SMA Negeri 3 Medan T.P. 2018/2019?
2. Bagaimana *Keterampilan Proses Sains* siswa dikelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran *Konvensional* pada materi pokok Elastisitas dan Hukum Hooke dikelas XI semester I SMA Negeri 3 Medan T.P. 2018/2019?
3. Bagaimana aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Inquiry Training* pada materi Elastisitas dan Hukum Hooke dikelas XI semester I SMA Negeri 3 Medan T.P. 2018/2019?
4. Bagaimana sikap siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Inquiry Training* dan model pembelajaran konvensional pada materi pokok Elastisitas dan Hukum Hooke dikelas XI semester I SMA Negeri 3 Medan T.P. 2018/2019?

5. Apakah keterampilan proses sains fisika siswa akibat pengaruh model pembelajaran *inquiry training* lebih baik daripada menggunakan pembelajaran konvensional materi pokok Elastisitas dan Hukum Hooke dikelas XI semester I SMA Negeri 3 Medan T.P. 2018/2019?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari rumusan masalah di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk menganalisis *Keterampilan Proses Sains* siswa dikelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Inquiry Training* pada materi pokok Elastisitas dan Hukum Hooke dikelas XI semester I SMA Negeri 3 Medan T.P. 2018/2019?
2. Untuk menganalisis *Keterampilan Proses Sains* siswa dikelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran *Konvensional* pada materi pokok Elastisitas dan Hukum Hooke dikelas XI semester I SMA Negeri 3 Medan T.P. 2018/2019?
3. Untuk menganalisis aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Inquiry Training* pada materi pokok Elastisitas dan Hukum Hooke dikelas XI semester I SMA Negeri 3 Medan T.P. 2018/2019?
4. Untuk menganalisis sikap siswa dalam proses pembelajaran pada model *inquiry training* dan pembelajaran *Konvensional* pada materi pokok Elastisitas dan Hukum Hooke dikelas XI semester I SMA Negeri 3 Medan T.P. 2018/2019?
5. Untuk menganalisis apakah keterampilan proses sains fisika siswa akibat pengaruh model pembelajaran *inquiry training* lebih baik daripada menggunakan pembelajaran konvensional materi pokok Elastisitas dan Hukum Hooke dikelas XI semester I SMA Negeri 3 Medan T.P. 2018/2019?

1.6 Manfaat Penelitian

Secara garis besar hasil penelitian ini diharapkan memiliki manfaat sebagai berikut :

1. Sebagai bahan informasi model pembelajaran *Inquiry Training* yang menghasilkan suatu proses pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas dan keterampilan sains siswa sehingga model pembelajaran ini dapat dimanfaatkan guru untuk mengajarkan pokok bahasan Elastisitas dan Hukum Hooke dikelas XI semester I SMAN 3 Medan T.P 2018/2019.
2. Sebagai bahan informasi alternatif pemilihan model pembelajaran.

1.7. Definisi Operasional

Definisi operasional dari kata atau istilah dalam kegiatan penelitian ini adalah :

1. Inquiry adalah suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara matematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri.
2. Inquiry merupakan model pembelajaran yang berupaya menanamkan dasar dasar berpikir ilmiah pada diri siswa, sehingga dalam proses pembelajaran ini siswa lebih banyak belajar sendiri, mengembangkan kreativitas dalam memahami konsep dan memecahkan masalah.
3. Inquiry Training adalah model pembelajaran yang dirancang untuk membawa siswa secara langsung ke dalam proses ilmiah melalui latihan-latihan yang dapat memadatkan proses ilmiah tersebut ke dalam periode waktu yang singkat.
4. Keterampilan Proses Sains meliputi keterampilan mengamati, mengelompokkan, menyimpulkan, mengukur/menghitung, mengkomunikasikan, memprediksi dan menemukan pola hubungan.