

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu proses untuk memperoleh pengetahuan. Dalam keseluruhan proses pendidikan, kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling pokok. Ini berarti bahwa berhasil atau tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses belajar yang dialami oleh siswa sebagai anak didik.

Menurut Slameto(2010:2), belajar diartikan sebagai suatu proses perubahan yaitu perubahan perilaku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya

Proses pendidikan sering terjadi di sebuah lembaga. Dan lembaga pendidikan telah mengalami perkembangan, dari bentuknya yang paling sederhana yakni keluarga dan masyarakat sampai yang modern, yaitu sekolah (Latif, 2009:1).

Sekolah sebagai sistem pendidikan formal tersusun atas beberapa unsur, diantaranya unsur guru selaku tenaga pendidik dan siswa selaku peserta didik yang berjalan dengan norma tertentu dalam bentuk kurikulum. Salah satu implementasi kurikulum yaitu dalam proses pembelajaran yang berlangsung didalam kelas. Agar proses pembelajaran bermakna, maka perlu adanya interaksi yang sinergis antara guru dan siswa.

Sebagai seorang manager dalam proses pembelajaran di kelas, guru harus mampu mendesain kelas. Desain kelas yang didukung oleh pemilihan model, metode dan media pembelajaran yang tepat dapat menciptakan kondisi kelas yang aktif sehingga siswa akan lebih termotivasi untuk belajar. Untuk mendesain kelas dengan baik, seorang guru harus mampu memahami karakteristik kelas, terutama karakteristik siswa. Keberagaman yang terdapat pada siswa dapat dijadikan landasan untuk memilih model, metode dan media pembelajaran yang tepat

Secara umum IPA meliputi tiga bidang dasar, yaitu biologi, fisika, dan kimia. Fisika merupakan salah satu cabang dari IPA, dan merupakan ilmu yang lahir dan berkembang lewat langkah-langkah observasi, perumusan masalah, penyusunan hipotesis, pengujian hipotesis melalui eksperimen, penarikan kesimpulan, serta penemuan teori dan konsep. Dapat dikatakan bahwa hakikat fisika adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari gejala-gejala melalui serangkaian proses yang dikenal dengan proses ilmiah yang dibangun atas dasar sikap ilmiah dan hasilnya terwujud sebagai produk ilmiah yang tersusun atas tiga komponen terpenting berupa konsep, prinsip, dan teori yang berlaku secara universal. (Trianto, 2011: 137–138)

Pengertian tersebut memberikan gambaran bahwa konsep, prinsip dan teori dalam fisika tidak harus dihafal, tetapi dipahami oleh siswa. Hal ini bertolak belakang dengan kenyataan di lapangan bahwa siswa hanya menghafal konsep dan kurang mampu menggunakan konsep tersebut jika menemui masalah dalam kehidupan nyata yang berhubungan dengan konsep yang dimiliki.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti pada 16 desember 2015, melalui penyebaran angket kepada 35 siswa/I kelas X di SMA Negeri 7 Tanjung Balai, ada beberapa permasalahan-permasalahan yang ditemukan dalam pembelajaran fisika. Sebanyak 45,71 % siswa berpendapat bahwa pelajaran fisika adalah pelajaran yang sulit dan kurang menarik, 40% siswa menganggap fisika membosankan, 8,57% siswa yang menganggap fisika menarik dan menyenangkan dikarenakan pelajaran fisika banyak menggunakan rumus sehingga menyulitkan siswa untuk mengingat rumus-rumus tersebut dan ketika dihadapkan dengan soal-soal, siswa kesulitan dalam menentukan rumus mana yang harus digunakan dan hanya 5,72% yang menganggap fisika biasa saja.

Faktor lain yang menyebabkan siswa menganggap fisika kurang menarik dan kurang menyenangkan adalah metode mengajar yang belum tepat untuk mengajarkan fisika yang menarik bagi siswa. Dari hasil angket yang disebar, 54,28% siswa menginginkan pembelajaran yang dipraktikum dan demonstrasikan, 28,57% siswa

menginginkan proses pembelajaran dengan belajar kelompok, dan hanya 11,42% siswa yang menginginkan pembelajaran yang banyak mengerjakan soal.

Dari hasil wawancara peneliti dengan guru fisika SMAN 7 Tanjung Balai yaitu bapak Sofyan Efendi Saragih S.Pd. bahwa metode mengajar yang sering dilakukan adalah ceramah, mencatat, dan mengerjakan soal sehingga kurang variatif dan siswa menjadi tidak aktif dalam proses pembelajaran. Siswa jarang mengajukan pertanyaan dan menjawab pertanyaan, bahkan ada siswa yang tidak pernah mengajukan pertanyaan maupun menjawab pertanyaan yang diberikan guru karena rendahnya minat siswa dalam belajar fisika. Sehingga tidak diherankan lagi hasil belajar siswa untuk fisika cukup memprihatinkan. Sebesar 75% siswa mendapat nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 70. Nilai KKM fisika yaitu 75. Dari hasil wawancara juga didapat pernyataan bahwa dalam proses pembelajaran fisika pernah diajarkan menggunakan media powerpoint, namun hal tersebut tidak membawa dampak yang positif terhadap minat dan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti melihat bahwa pembelajaran konvensional disekolah tersebut cenderung mengarah pada model pembelajaran langsung. Model pembelajaran langsung merupakan suatu model pengajaran yang bersifat *teacher centered* atau berpusat pada guru (Trianto, 2011:41).

Kegiatan pembelajaran yang monoton juga menjadi alasan mengapa fisika menjadi salah satu pelajaran yang kurang digemari. Diperlukan adanya pembaharuan seperti halnya secara rutin membawa siswa ke laboratorium untuk melakukan praktikum. Sekolah yang menjadi tempat observasi peneliti tersebut memiliki sarana laboratorium yang baik. Melalui wawancara dengan bapak wakil kepala sekolah bidang kesiswaan, beliau mengatakan bahwa alat-alat praktikum di laboratorium fisika sangat lengkap dan kondisi masih baru. Namun disayangkan para guru sangat jarang memanfaatkannya.

Berdasarkan masalah diatas, salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran *Inquiry Training*. Menurut Joyce, et al

(2009:201), model pembelajaran *Inquiry Training* dirancang untuk membawa siswa secara langsung kedalam proses ilmiah melalui latihan –latihan yang dapat memadatkan proses ilmiah tersebut kedalam periode waktu yang singkat. Tujuannya adalah membantu siswa mengembangkan disiplin dan mengembangkan kemampuan intelektual yang diperlukan untuk mengajukan pertanyaan dan menemukan jawaban berdasarkan rasa ingin tahunya.

Melalui model pembelajaran 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. Model pembelajaran *Inquiry Training* dimulai dengan menyajikan peristiwa yang mengandung teka-teki kepada siswa. Siswa-siswa yang menghadapi situasi tersebut akan termotivasi menemukan jawaban masalah-masalah yang masih menjadi teka-teki tersebut. Guru dapat menggunakan kesempatan ini untuk mengajarkan prosedur pengkajian sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran *Inquiry Training*. Dengan menggunakan model pembelajaran *Inquiry Training* diharapkan proses pembelajaran yang merupakan proses pemerolehan konsep dan keterlibatan siswa secara langsung mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Model pembelajaran *Inquiry Training* telah diteliti oleh beberapa peneliti sebelumnya seperti Tuti (2012) dan Sirait (2012). Tuti (2012) menerapkan model *Inquiry Training* dan memperoleh hasil belajar dengan nilai rata – rata 74,69 dan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran konvensional rata-rata sebesar 66,67. Kelemahannya adalah siswa kurang terbiasa membuat hipotesis dari masalah sehingga hipotesis siswa tidak tersusun secara sistematis, kritis, logis dan analisis. Sirait (2012) menerapkan model pembelajaran *Inquiry Training* dalam materi pokok Gerak Lurus memperoleh hasil belajar dengan nilai rata – rata 75,64 dan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran konvensional rata-rata sebesar 64,29. Kelemahannya adalah masih terdapat siswa yang kurang aktif dalam kelompok ketika pembelajaran sedang berlangsung .

Model ini juga telah dipublikasikan dalam bentuk jurnal baik di tingkat nasional maupun internasional. Jurnal penelitian (Harahap dan Jurubahasa, 2013) melaporkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar dan aktivitas siswa dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry training*. Hal serupa juga diungkapkan dalam jurnal pendidikan (Nasution Dan Tonggol, 2014) yang menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Inquiry Training* dengan *Direct Instruction*. Sementara jurnal internasional yang berkaitan (Pandey, Nanda dan Ranjan, 2001) yang dipublikasikan di *journal of innovative research in education* mengungkapkan adanya pengaruh yang signifikan terhadap prestasi siswa dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry training* dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Vaishnav, (2013) dari Chirayu, K C Bajaj College of Education, India juga mengungkapkan bahwa model *Inquiry Training* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap prestasi akademik siswa. Selanjutnya (Rankhumise dan Raphoto, 2014) menyatakan bahwa adanya peningkatan yang signifikan pemahaman peserta didik terhadap materi yang dipelajari dengan menggunakan model pembelajaran *Inquiry Training*.

Perbedaan peneliti terdahulu dengan peneliti yang akan diteliti adalah peneliti menggunakan media yaitu *Macromedia Flash*. Peneliti bermaksud untuk melihat apakah penggunaan model pembelajaran *inquiry training* berbantuan *macromedia flash* dalam pembelajaran fisika dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Macromedia flash adalah salah satu perangkat lunak komputer yang merupakan produk unggulan *Adobe Systems*. *Adobe flash* digunakan untuk membuat gambar vektor maupun animasi gambar. Berkas yang dihasilkan dari perangkat lunak ini mempunyai *file extension*. Aplikasi flash merupakan sebuah standar aplikasi industri perancangan animasi web dengan peningkatan pengaturan dan perluasan kemampuan integrasi yang lebih baik. Banyak fitur-fitur baru dalam flash yang dapat meningkatkan kreativitas dalam pembuatan isi media yang kaya dengan memanfaatkan kemampuan aplikasi tersebut secara maksimal.

Menurut Hamalik dalam Arsyad (2013 : 19) menyatakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh psikologis terhadap siswa.

Berdasarkan pada uraian yang tertera di latar belakang, dapat dikatakan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Inquiry Training* menggunakan media pembelajaran *Macromedia Flash* dapat meningkatkan hasil belajar siswa, sehingga judul penelitian ini adalah **“Pengaruh Model Pembelajaran *Inquiry Training* menggunakan *Macromedia Flash* Terhadap Keterampilan Proses Sains Fisika Siswa Pada Materi besaran dan satuan Di Kelas X Semester I SMA Negeri 7 Tanjung Balai T.P 2016/2017”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan diatas, maka dapat diidentifikasi pokok-pokok masalahnya sebagai berikut:

1. Hasil belajar fisika siswa dibawah nilai ketuntasan minimum.
2. Guru menggunakan pembelajaran konvensional, yaitu dengan metode ceramah, mencatat dan mengerjakan soal.
3. Penggunaan fasilitas sekolah seperti laboratorium kurang maksimal dalam proses pembelajaran.
4. Siswa menginginkan pembelajaran fisika dengan banyak praktek dan demonstrasi
5. Penggunaan media kurang maksimal dalam proses pembelajaran.

1.3 Batasan Masalah

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

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran *inquiry training* di kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional di kelas kontrol

2. Subjek penelitian adalah siswa kelas X SMA Negeri 7 Tanjung Balai T.P 2016/2017
3. Materi yang diajarkan dalam penelitian ini adalah Besaran dan Satuan

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana keterampilan proses sains fisika siswa di kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *inquiry training* pada materi besaran dan satuan kelas X semester I di SMA Negeri 7 Tanjung Balai T.P 2016/2017?
2. Bagaimana keterampilan proses sains fisika siswa di kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional pada materi besaran dan satuan kelas X semester I di SMA Negeri 7 Tanjung Balai T.P 2016/2017?
3. Apakah keterampilan proses sains fisika siswa akibat pengaruh model pembelajaran *Inquiry Training* lebih baik dibandingkan pembelajaran konvensional pada materi besaran dan satuan kelas X Semester I SMA Negeri 7 Tanjung Balai T.P 2016/2017?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui keterampilan proses sains fisika siswa di kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Inquiry Training* pada materi besaran dan satuan kelas X semester I di SMA Negeri 7 Tanjung Balai T.P 2016/2017.
2. Untuk mengetahui keterampilan proses sains fisika siswa di kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional pada materi besaran dan satuan kelas X semester I di SMA Negeri 7 Tanjung Balai T.P 2016/2017.
3. Untuk mengetahui keterampilan proses sains fisika siswa akibat pengaruh model pembelajaran *Inquiry Training* lebih baik dibandingkan pembelajaran

konvensional pada materi besaran dan satuan kelas X semester I di SMA Negeri 7 Tanjung Balai T.P 2016/2017.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat member manfaat:

1. Bagi guru: sebagai bahan informasi tentang pelaksanaan model pembelajaran *Inquiry Training*
2. Bagi peneliti: sebagai bahan masukan dan bekal ilmu pengetahuan bagi peneliti dalam mengajar fisika di masa yang akan datang.
3. Bagi siswa: sebagai pengalaman belajar dan memberikan variasi model pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar fisika siswa dalam memahami dan menguasai konsep-konsep fisika.

1.7 Defenisi Operasional

1. Model pembelajaran adalah pola yang digunakan untuk penyusunan kurikulum, mengatur materi, dan memberi petunjuk kepada guru dikelas. Model pembelajaran ialah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran dikelas maupun tutorial. (Suprijono, 2010: 46)
2. Model pembelajaran *inquiry training* adalah model pembelajaran yang berawal dari sebuah kepercayaan dalam upaya pengembangan para pelajar mandiri, metodenya mensyaratkan partisipasi aktif siswa dalam penelitian ilmiah dengan memanfaatkan eksplorasi kegairahan alami siswa, memberikan siswa arahan-arahan khusus sehingga siswa dapat mengeksplorasi bidang-bidang baru secara efektif. (Joyce, 2011:200)
3. Media pembelajaran adalah suatu ekstensi manusia yang memungkinkannya mempengaruhi orang lain yang tidak mengadakan kontak langsung dengannya. Sedangkan media pembelajaran adalah sebagai penyampai pesan (*the carriers of messages*) dari beberapa sumber saluran kepenerima pesan (*the receiver of the messages*). (Trianto, 2011:235)

4. *Macromedia flash* adalah software yang banyak dipakai oleh para profesional web karena kemampuannya yang mengagumkan dalam menampilkan multimedia, menggabungkan unsur teks, grafik, animasi, unsure suara serta interaktivitas bagi pengguna program animasi internet.(Rizki Rahman ,2008:5)
5. Keterampilan proses merupakan keseluruhan keterampilan ilmiah yang terarah (baik kognitif maupun psikomotor) yang dapat digunakan untuk menemukan suatu konsep , prinsip atau teori untuk mengembangkan konsep yang telah ada sebelumnya, ataupun untuk melakukan penyangkalan terhadap suatu penemuan. keterampilan diperoleh dari latihan kemampuan mental, fisik, dan sosial yang mendasar sebagai penggerak kemampuan-kemampuan yang lebih tinggi. (Trianto, 2014 : 144)
6. Keterampilan proses sains adalah wahana penemuan, pengembangan fakta konsep dan prinsip ilmu pengetahuan bagi diri siswa yang ditemukan dan dikembangkan siswa yang berperan menunjang pengembangan keterampilan proses pada diri siswa yang pada akhirnya akan mengembangkan sikap dan nilai ilmuan pada diri siswa. (Dimiyanti dan Mujdiono, 2006 : 144)