

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan bagi sebagian besar orang diartikan sebagai usaha membimbing anak untuk mencapai kedewasaan. Menurut Undang-Undang Nomor : 20 Tahun 2003 Bab I Pasal 3 menyatakan bahwa “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”. Namun bagi Sagala (2012) dilihat dari sudut proses bahwa pendidikan adalah proses dalam mempengaruhi peserta didik supaya mampu menyesuaikan diri sebaik mungkin dengan lingkungannya dan yang akan menimbulkan perubahan pada dirinya yang memungkinkan sehingga berfungsi sesuai kompetensinya dalam kehidupan masyarakat.

Sejalan dengan pernyataan di atas maka proses yang mendasar dalam aktivitas pendidikan di sekolah adalah proses pembelajaran yang menimbulkan interaksi antara peserta didik dan guru sehingga menambah kemampuan peserta didik untuk belajar untuk mencapai tujuan belajar. Pembelajaran fisika juga merupakan kegiatan pendidikan yang dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang melibatkan proses mental dan fisik melalui interaksi antar peserta didik, peserta didik dengan guru, lingkungan dan sumber belajar lainnya dalam mencapai kompetensi dasar. Pengalaman belajar yang dimaksud dapat terwujud melalui penggunaan pendekatan pembelajaran yang bervariasi dan berpusat pada peserta didik, hal ini disebabkan pengalaman belajar memuat kecakapan hidup yang perlu dikuasai peserta didik (BNSP, 2006).

Fisika sebagai salah satu bagian mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan mata pelajaran yang diberikan kepada siswa, baik pada sekolah dasar maupun sekolah menengah. Mempelajari fisika dapat melatih berbagai kemampuan yang penting untuk memenuhi Standar Kompetensi Lulusan (SKL)

untuk tingkat SMA atau sederajat. Lulusan yang diharapkan salah satunya harus memenuhi, yaitu: melakukan pengamatan dengan peralatan yang sesuai, melaksanakan percobaan sesuai prosedur, mencatat hasil pengamatan dan pengukuran dalam tabel dan grafik yang sesuai, membuat kesimpulan dan mengkomunikasikannya secara lisan dan tertulis sesuai dengan bukti yang diperoleh (Permendiknas No. 23 Tahun 2006).

Fisika adalah ilmu pengetahuan yang paling mendasar, karena berhubungan dengan perilaku dan struktur benda (Giancoli, 1999). Menurut Kanginan (2013), Fisika mempelajari gejala-gejala alam, seperti gerak, kalor, cahaya, bunyi, listrik, dan magnet. Semua gejala tersebut adalah bentuk dari “energi”. Oleh karena itu, dapat dikatakan fisika adalah ilmu yang terutama mempelajari hubungan antara materi dan energi.

Berdasarkan uraian di atas, proses pembelajaran fisika hendaknya berisi kegiatan-kegiatan yang membuat siswa dapat mengembangkan kemampuan-kemampuan untuk memecahkan suatu masalah. Kegiatan-kegiatan tersebut diantaranya adalah merumuskan masalah, mengajukan dan menguji hipotesis, menentukan variabel, merancang dan merakit instrument, mengumpulkan, mengolah dan menafsirkan data, menarik kesimpulan, serta mengkomunikasikan hasil percobaan secara lisan dan tertulis (Permendiknas No. 22 tahun 2006).

Materi ajar saat ini belum menunjukkan relevansi yang tinggi dengan kebutuhan masyarakat. Ilmu fisika yang diterapkan di sekolah seakan akan tidak berdampak dalam cara hidup dan cara berpikir siswa dalam mengatasi permasalahan sehari-hari. Hal tersebut serupa dengan kondisi yang ditemukan dari hasil observasi awal peneliti dengan guru bidang studi fisika di sekolah SMA Negeri 2 Binjai, yang menunjukkan bahwa selama ini pembelajaran fisika masih berfokus pada kegiatan menghafal konsep, sehingga siswa merasa kesulitan dalam memahami konsep fisika.

Berdasarkan hasil observasi yang telah penulis lakukan di SMA Negeri 2 Binjai pada tanggal 1 Desember 2014, Ibu Fretty Doharni Ritonga, S.Pd diperoleh data hasil belajar fisika siswa yang masih rendah yaitu rata-rata 70. Sedangkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang akan dicapai adalah 77. Pembelajaran

fisika yang berlangsung masih didominasi oleh guru serta kurang bervariasi. Proses pembelajaran lebih sering menggunakan metode ceramah dan metode simulasi serta pembelajaran yang berlangsung masih konvensional dengan mencatat dan latihan soal. Dari hasil angket yang disebar-karkan pada Kelas XI-PMS 3, ternyata dalam proses pembelajaran fisika 70% guru kadang-kadang menggunakan media atau alat peraga saat melakukan simulasi di depan kelas. Dalam proses pembelajaran di kelas guru mendominasi dengan lebih banyak 77,5% menjelaskan materi dengan menghubungkan terhadap pengalaman sehari-hari tetapi guru melakukan 55% pembelajaran dengan mencatat dan mengerjakan soal fisika, sehingga kurangnya kesempatan siswa untuk memiliki pengalaman belajar yang nyata dan aktif dan kegiatan praktikum pun jarang dilaksanakan dan mengakibatkan keterampilan proses siswa menjadi pasif dan kurang terbentuk. Hal tersebut menunjukkan bahwa proses pembelajaran berpusat pada guru (*teacher center*) atau cenderung mengutamakan keaktifan guru dibandingkan siswa sehingga keingintahuan siswa tentang fisika cukup rendah dan pembelajaran berlangsung hanya bersifat satu arah. Kekurangaktifan siswa tersebut dinyatakan dengan teknik belajar menghafal dari apa yang diterimanya, siswa menerima informasi dari guru tanpa harus siswa menemukan sendiri makna fisis dari konsep yang diajarkan.

Hasil belajar dalam penelitian ini lebih difokuskan pada karakteristik kompetensi keterampilan siswa. Hal ini sesuai dengan kurikulum 2013 yang menyatakan untuk mengetahui hasil belajar siswa harus berorientasi pada karakteristik kompetensi yaitu: ranah sikap, ranah keterampilan dan ranah pengetahuan. Jadi jenis keterampilan dalam penelitian ini adalah keterampilan proses sains, menurut Semiawan (2009) di kutip dari Fatmi (2014) 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. Untuk mengetahui realita permasalahan di sekolah lebih lanjut mengenai keterampilan proses sains, maka peneliti harus melihat proses pembelajaran yang berlangsung di sekolah tersebut. Menurut Haryono (2006) Menyatakan bahwa rendahnya kemampuan proses sains siswa setidaknya dapat dijelaskan dari aspek

proses pembelajaran yang berlangsung dan dari aspek sistem penilaian yang dikembangkan oleh para guru.

Berdasarkan penelitian awal yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa keterampilan proses sains siswa di sekolah masih rendah. 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.

Permasalahan di atas sebenarnya dapat diatasi jika guru dapat melihat permasalahan-permasalahan di kelas dan mencari model pembelajaran yang tepat untuk menyelesaikan masalah tersebut, agar materi pembelajaran dapat diserap dan dipahami siswa dengan baik dan siswa tidak kesulitan dalam menerima pelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa adalah model pembelajaran *inquiry training*.

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. Model pembelajaran *inquiry training* dimulai dengan menyajikan peristiwa yang mengandung teka-teki atau pengetahuan bersifat *tentative* (tidak pasti) kepada siswa.

Siswa yang menghadapi situasi tersebut akan termotivasi menemukan jawaban masalah-masalah yang masih menjadi teka-teki. Hal ini sesuai dengan teori Suchman dalam Joyce dkk yang menerapkan model pembelajaran dari fakta menuju teori atau *from facts to theories*. Selain itu, guru juga dapat menggunakan

kesempatan ini untuk mengajarkan prosedur pengkajian sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran *inquiry training*.

Peneliti sebelumnya yang dilakukan oleh Komyadi (2014) pada tesis, diperoleh hasil penelitian dengan menunjukkan ada peningkatan aktivitas siswa pada fase pengumpulan data percobaan dan mengolah serta merumuskan suatu penjelasan dalam model pembelajaran *inquiry training*. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Sirait (2010) pada jurnal, diperoleh hasil penelitian dengan menunjukkan ada pengaruh terhadap hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry training*. Penelitian juga dilakukan oleh Sucita dan Simanjuntak (2013) pada jurnal, diperoleh hasil penelitian dikatakan ada perbedaan akibat pengaruh model pembelajaran *inquiry training* terhadap hasil belajar siswa.

Penelitian yang sama dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry training* dilakukan oleh Setiawan (2014) serta Harahap dan Sinuraya (2013), Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Setiawan di kelas VII Semester ganjil SMP Daya Cipta Medan, diperoleh hasil belajar IPA siswa yang dilihat dari hasil postes siswa di kelas eksperimen 73,4, sedangkan pada kelas kontrol nilai postes 59,2. Harahap dan Sinuraya (2013) melakukan penelitian di kelas VII Semester I MTs Negeri 2 Medan. Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan nilai rata-rata pretes 34,875 dan setelah diberi perlakuan yaitu dengan model pembelajaran *inquiry training* diperoleh nilai rata-rata postes 70,375. Dari hasil kedua penelitian tersebut terdapat peningkatan terhadap hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry training*.

Berdasarkan hasil penelitian diatas, model pembelajaran *inquiry training*, maka untuk memudahkan dalam mewujudkan suatu proses penyelidikan yang berorientasi *inquiry*, diperlukan kegiatan praktikum dengan menggunakan alat praktikum sederhana untuk menunjang proses pembelajaran dalam materi Fluida Dinamis yang dirancang oleh siswa sendiri melalui petunjuk guru yang disajikan dalam bentuk lembar kerja siswa, hal ini dilakukan supaya siswa lebih terampil sehingga keterampilan proses sains pun dapat terbentuk dan hasil belajar siswa diharapkan akan meningkat sejalan dengan keterampilan proses yang di dapat oleh siswa.

Berdasarkan pernyataan yang telah diungkapkan, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “**Pengaruh Model Pembelajaran *Inquiry Training* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Pokok Fluida Dinamis Kelas XI Semester Genap Di SMA Negeri 2 Binjai T.P. 2014/2015**”.

1.2. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah yang telah dipaparkan di atas, ditemukan beberapa identifikasi masalah antara lain:

1. Rendahnya hasil belajar siswa dalam pelajaran fisika.
2. Pembelajaran fisika masih didominasi oleh guru.
3. Kegiatan praktikum jarang dilaksanakan, sehingga keterampilan proses sains menjadi pasif dan kurang terlihat.
4. Guru tidak melakukan variasi model pembelajaran.
5. Proses pembelajaran lebih sering menggunakan metode ceramah dan metode simulasi serta pembelajaran yang berlangsung masih konvensional dengan mencatat dan latihan soal.
6. Proses pembelajaran lebih memfokuskan pada hitungan matematis dan rumus-rumus.

1.3. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran *Inquiry Training* dan pembelajaran konvensional.
2. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI semester genap SMA Negeri 2 Binjai T.P 2014/2015
3. Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil belajar ranah kognitif dan keterampilan proses ranah psikomotorik pada materi pokok Fluida Dinamis.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah diuraikan, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry training*?
2. Bagaimana hasil belajar siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional?
3. Bagaimana keterampilan proses sains siswa dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry training*?
4. Bagaimana pengaruh model pembelajaran *inquiry training* terhadap hasil belajar siswa?
5. Bagaimana hubungan hasil belajar dan keterampilan proses sains siswa dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry training*?

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran *inquiry training*.
2. Untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah menggunakan model konvensional.
3. Untuk mengetahui keterampilan proses sains siswa dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry training*.
4. Untuk mengetahui pengaruh model *inquiry training* terhadap hasil belajar siswa.
5. Untuk mengetahui hubungan hasil belajar dan keterampilan proses sains siswa dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry training*.

1.6. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Sebagai bahan pertimbangan bagi guru fisika untuk mempertimbangkan model pembelajaran *inquiry training* sebagai salah satu alternatif pengajaran yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan bagi peneliti guna meningkatkan pemahaman.
3. Penelitian ini diharapkan dapat mengaplikasikan keterampilan proses sains siswa serta keterampilan mengkomunikasikan informasi atau konsep yang telah dibaca melalui diskusi dalam kelompok, sehingga terjadi interaksi antar siswa dalam mewujudkan pemahaman bersama.
4. Sebagai bahan perbandingan dan informasi kepada para pembaca dan peneliti selanjutnya dalam bidang pendidikan khususnya mengenai model pembelajaran *inquiry training*.

1.7. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan suatu definisi yang diberikan kepada suatu variabel dengan cara memberikan arti atau memberikan suatu operasional yang diperlukan untuk mengukur variabel, adapun definisi operasional dalam penelitian ini adalah:

1. Model pembelajaran *inquiry training* adalah suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri (Trianto, 2011).
2. Keterampilan proses sains adalah keterampilan fisik dan mental terkait dengan kemampuan-kemampuan yang mendasar yang dimiliki, dikuasai, dan diaplikasikan dalam suatu kegiatan ilmiah. (Semiawan, 2009 di kutip dari Fatmi, 2014).
3. Dinamika fluida yang akan dipelajari di kelas XI mempelajari fluida yang sedang bergerak (mengalir) (disebut fluida dinamis) adalah zat cair, disebut hidrostatis (Kanginan, 2013).