

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan sarat perkembangan. Perubahan atau perkembangan pendidikan adalah hal yang seharusnya terjadi sejalan dengan perubahan budaya kehidupan. Perubahan dalam arti perbaikan pendidikan pada semua tingkat perlu terus menerus dilakukan sebagai antisipasi kepentingan masa depan (Amri, 2013: 1).

Tujuan pendidikan nasional seperti dinyatakan pada pasal 3 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, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Trianto, 2011: 1).

Masalah utama dalam pembelajaran pada pendidikan formal (sekolah) dewasa ini adalah masih rendahnya daya serap peserta didik. Hal ini tampak dari rata-rata hasil belajar peserta didik yang senantiasa masih sangat memprihatinkan. Rendahnya hasil belajar peserta didik disebabkan dominannya proses pembelajaran konvensional. Pada pembelajaran ini suasana kelas cenderung *teacher-centered* sehingga siswa menjadi pasif. Siswa hanya menghafal konsep dan kurang mampu menggunakan konsep tersebut apabila menemui masalah dalam kehidupan nyata yang berhubungan dengan konsep yang dimiliki. Guru dominan menggunakan metode ceramah dan penugasan serta kurangnya memanfaatkan media dalam pembelajaran.

Salah satu ilmu pengetahuan yang amat penting yaitu Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang termasuk di dalamnya fisika yang selalu diajarkan dalam dunia pendidikan. Fisika merupakan ilmu yang mempelajari berbagai pengetahuan yang

dapat mengembangkan daya nalar, analisa, sehingga hampir semua persoalan yang berkaitan dengan alam dapat dimengerti.

Terdapat tiga unsur yang sangat saling terkait didalam pengertian fisika, yaitu: hasil ilmu, proses berpikir dan sikap yang mendasari kemajuan ilmu (sikap ilmiah). Sebagai hasil ilmu, kemampuan siswa menyerap materi sangatlah dipengaruhi oleh pendekatan yang digunakan oleh guru. Kenyataannya, guru jarang sekali melakukan pendekatan dengan siswa. Guru lebih sering menggunakan pola mengajar dengan menyajikan materi menggunakan metode ceramah dan menekankan rumus matematis dari pada mengajak siswa mengalami sendiri pembelajaran melalui eksperimen. Guru jarang sekali melaksanakan eksperimen yang dapat melatih pengetahuan siswa. Siswa hanya menerima pelajaran kemudian diberi tugas untuk mengerjakan soal-soal, sehingga banyak siswa yang menyatakan bahwa pelajaran fisika merupakan pelajaran yang sulit dipahami dan membosankan. Meskipun demikian, guru lebih suka menerapkan pembelajaran konvensional, sebab tidak memerlukan alat dan bahan praktik, cukup menjelaskan konsep-konsep yang ada pada buku ajar atau referensi lain.

Fisika merupakan salah satu cabang ilmu sains yang menjelaskan tentang fenomena-fenomena alam yang terjadi. Pembelajaran fisika diarahkan untuk mencari tahu dan memberikan pengalaman langsung agar siswa dapat memahami konsep fisika. Kenyataannya, tidak semua fenomena dalam konsep fisika dapat dilihat atau divisualisasikan secara langsung di dalam kelas. Beberapa konsep fisika memerlukan adanya manipulasi objek secara fisis agar siswa lebih mudah membayangkan konsep fisika yang sedang dipelajari, salah satunya adalah konsep momentum dan impuls.

Konsep momentum dan impuls memiliki tingkat kesulitan relatif tinggi bersifat matematis dan aplikatif dalam kehidupan sehari-hari. Beberapa contoh aplikasi dari konsep momentum dan impuls diantaranya adalah peristiwa dua buah mobil yang saling bertabrakan, permainan bola biliar, penembakan peluru, prinsip kerja roket, dan lain-lain. Benda-benda tersebut tidak memungkinkan untuk dibawa secara langsung ke dalam kelas. Seperti halnya pada permainan bola biliar, untuk menjelaskannya diperlukan suatu animasi yang dapat memperlambat

gerakan bola yang dipukul oleh pemain menuju bola lainnya yang sedang diam. Sama halnya pada peristiwa penembakan peluru, gerakan hentakan peluru yang melesat dari dalam senapan terlihat bergerak dengan sangat cepat tetapi dengan bantuan animasi gerakan peluru tersebut bisa menjadi lambat. Kelemahan tersebut dapat diatasi dengan menggunakan salah satu pembelajaran berbasis computer yaitu *Macromedia flash*.

Macromedia flash (selanjutnya hanya disebut *flash*) adalah sebuah software yang dapat digunakan untuk menambahkan aspek dinamis sebuah web atau membuat film animasi interaktif. *Flash* dapat digunakan untuk membuat animasi, presentasi, simulasi, permainan, navigasi situs *web*, aplikasi *web*, Iklan, dll. *Macromedia flash* memiliki beberapa kelebihan yaitu; ukuran file yang kecil dengan kualitas yang baik, kebutuhan *hardware* yang tidak tinggi, dapat membuat website, cd-interaktif, animasi web, animasi kartun, kartu elektronik, presentasi interaksi, dll.

Hasil wawancara salah satu guru di SMA Negeri 15 Medan masih banyak siswa yang menganggap mata pelajaran fisika itu sulit. Minat siswa pada mata pelajaran fisika juga tidak menonjol. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan diperoleh data bahwa kriteria ketuntasan minimal (KKM) adalah 70, namun nilai rata-rata hasil ulangan harian siswa semester I T.A 2016/2017 adalah 50. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa belum mencapai kriteria ketuntasan minimal.

Berdasarkan hasil angket yang disebarakan kepada 40 siswa di kelas X MIA 5 SMA Negeri 15 Medan diperoleh hasil bahwa 70% menyatakan bahwa guru tidak menggunakan alat peraga dalam menyampaikan materi fisika, 85% siswa yang menyatakan bahwa guru menyajikan materi dengan menerangkan secara langsung (tidak bervariasi), 80% yang menyatakan guru tidak pernah memaparkan tujuan pembelajaran terlebih dahulu. 85% siswa menyatakan guru tidak pernah melaksanakan proses belajar (praktek) di laboratorium.

Berdasarkan hasil pengamatan tersebut, maka sangat diperlukan model pembelajaran yang mampu meningkatkan aktifitas siswa untuk bekerja ilmiah. Model pembelajaran *inquiry training* adalah alternatif pemilihan model

pembelajaran yang dapat diterapkan. Hal ini sangat sesuai karena peserta didik tidak hanya diarahkan untuk mengingat dan memahami berbagai data, fakta atau konsep akan tetapi bagaimana data, fakta dan konsep tersebut dapat dicari kebenarannya. Menurut Vaishnav (2013) pembelajaran latihan penelitian dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan mengarah ke perkembangan kognitif melalui keterlibatan siswa.

Pembelajaran *inquiry training* sudah pernah diteliti sebelumnya yaitu Harahap dan Sinuraya (2013) memperoleh hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry training* lebih baik dibandingkan dengan menggunakan konvensional, terbukti dengan nilai rata-rata *posttest* siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *inquiry training* adalah 70,375 sedangkan siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional diperoleh rata-rata nilai *posttest* sebesar 63,125. Adapun Juliani dan Ginting (2014) hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan akibat pengaruh penggunaan model pembelajaran *inquiry training* terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok listrik dinamis di kelas X SMA Negeri 8 Medan T.P 2012/2013. Dibuktikan dengan perolehan nilai rata-rata pretes siswa kelas eksperimen adalah sebesar 34,71 dan nilai rata-rata postes 73,38. Sedangkan siswa untuk di kelas kontrol diperoleh rata-rata pretes sebesar 34,03 dan nilai rata-rata postes 63,61. Membuktikan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *inquiry training* lebih tinggi daripada model pembelajaran langsung.

Arisa dan Simamora (2014) menunjukkan adanya pengaruh model pembelajaran *inquiry training* terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok fluida statis di kelas X semester II SMA Panca Budi Medan T.P. 2013/2014 yang menunjukkan dengan adanya perbedaan peningkatan hasil belajar kelas eksperimen dan kontrol yaitu pada kelas eksperimen nilai rata-rata pretes 39,05 dan rata-rata postes 76,7 mengalami peningkatan sebesar 37,2 sedangkan pada kelas kontrol perolehan nilai rata-rata pretes 39,5 dan rata-rata postes 64,14 mengalami peningkatan hanya sebesar 24,64.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul **"Pengaruh Model Pembelajaran *Inkuiry Training* Berbantuan**

***Macromedia Flash* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Pokok Momentum dan Impuls di Kelas X Semester II SMA Negeri 15 Medan T.A 2016/2017”.**

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi antara lain :

1. Pembelajaran berpusat kepada guru (*teacher centered*).
2. Hasil belajar siswa untuk mata pelajaran Fisika yang masih rendah.
3. Model pembelajaran yang digunakan kurang bervariasi dan belum mampu menarik perhatian siswa untuk aktif dalam pembelajaran.
4. Guru dominan menyajikan materi Fisika dengan menonjolkan persamaan-persamaan matematik.
5. Gerakan-gerakan fenomena momentum dan impuls pada dasarnya berlangsung sangat cepat, sehingga dibutuhkan media pembelajaran yang efektif untuk memvisualisasikannya yaitu *macromedia flash*.

1.3. Batasan Masalah

Untuk dapat mencapai sasaran yang tepat sesuai dengan yang diharapkan, maka penulis membatasi masalah penelitian sebagai berikut :

1. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Negeri 15 Medan T.A. 2016/2017
2. Model pembelajaran yang diberikan kepada siswa dibatasi, yaitu model pembelajaran *inquiry training* di kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional di kelas kontrol.
3. Hasil belajar yang diukur dibatasi pada materi pokok Momentum dan Impuls.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian mengenai batasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry training* pada materi pokok Momentum dan Impuls di kelas X semester II SMA Negeri 15 Medan T.A. 2016/2017?
2. Bagaimana hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi pokok Momentum dan Impuls di kelas X semester II SMA Negeri 15 Medan T.A. 2016/2017 ?
3. Bagaimana aktivitas siswa selama proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *inquiry training* berbasis *Macromedia flash* pada materi pokok Momentum dan Impuls di kelas X semester II SMA Negeri 15 Medan T.A. 2016/2017 ?
4. Apakah ada pengaruh model pembelajaran *inquiry training* berbasis *Macromedia flash* terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok Momentum dan Impuls di kelas X semester II SMA Negeri 15 Medan T.A. 2016/2017?

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry training* pada materi pokok Momentum dan Impuls di kelas X semester II SMA Negeri 15 Medan T.A. 2016/2017.
2. Untuk mengetahui hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi pokok Momentum dan Impuls di kelas X semester II SMA Negeri 15 Medan T.A. 2016/2017.
3. Untuk mengetahui aktivitas siswa selama proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *inquiry training* berbantuan *Macromedia flash* pada materi pokok Momentum dan Impuls di kelas X semester II SMA Negeri 15 Medan T.A. 2016/2017
4. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *inquiry training* berbantuan *Macromedia flash* terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok Momentum dan Impuls di kelas X semester II SMA Negeri 15 Medan T.A. 2016/2017.

1.6. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah :

1. Sebagai bahan informasi hasil belajar siswa pada materi pokok momentum dan impuls menggunakan model pembelajaran *inquiry training* di dalam pembelajaran.
2. Sebagai alternatif pemilihan model pembelajaran.

1.7. Defenisi Operasional

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

1. Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. (Slameto, 2003 : 2)
2. aktivitas belajar merupakan aktivitas yang dilakukan secara sadar dengan berbagai tujuan yang ingin dicapai, namun pada hakikatnya yang menjadi tujuan umum dari belajar adalah terjadinya perubahan individu seutuhnya. (Sardiman, 2011:101)
3. Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau dalam pembelajaran tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk di dalamnya buku-buku, film, komputer, kurikulum, dan lain-lain. (Trianto, 2011: 22)
4. *Inquiry training* berarti 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 : 166)