

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu usaha untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan merupakan suatu kunci pokok untuk mencapai cita-cita suatu bangsa. Pendidikan diyakini akan dapat mendorong memaksimalkan potensi siswa sebagai calon sumber daya yang handal untuk dapat bersikap kritis, logis, dan inovatif dalam menghadapi dan menyelesaikan setiap permasalahan yang dihadapi. Pendidikan menuntut adanya perbaikan yang terus menerus. Pendidikan menekankan pada penguasaan materi dan penguasaan keterampilan yang seimbang. Dunia pendidikan memiliki tujuan yang harus dicapai dalam proses pembelajarannya. Pendidikan tidak hanya ditekankan pada penguasaan materi, tetapi juga ditekankan pada penguasaan keterampilan. (Silitonga, dkk: 2016)

Seiring dengan upaya peningkatan mutu pendidikan, isu mengenai merosotnya kualitas pendidikan tetap menjadi sesuatu yang hangat dibicarakan. Fisika sering dianggap kurang berhasil jika ditinjau dari hasil belajar siswa. Hal ini salah satunya disebabkan oleh pembelajaran yang masih bersifat umum dan teoritik serta kurang menuntut siswa untuk menggunakan alat-alat pikirnya. Siswa kurang mendapat kesempatan untuk aktif dalam proses pembelajaran dan menemukan pengalamannya sendiri. Hal ini dapat terjadi karena penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat oleh guru. Pembelajaran ini hanya menciptakan suasana kelas yang monoton, cenderung statis, dan membosankan. Guru seharusnya berperan

dalam menentukan model pembelajaran yang tepat dan dapat meningkatkan pola berpikir siswa dan keterampilan proses siswa demi tercapainya tujuan pembelajaran (Simanjuntak, dkk: 2016).

Proses pembelajaran fisika harus lebih menekankan pembelajaran yang berpusat pada siswa dan proses pembelajaran fisika bukan merupakan sejumlah informasi yang harus dihafalkan siswa, sehingga siswa dapat memperoleh pengalaman belajar. Oleh karena itu, proses pembelajaran yang seharusnya lebih menekankan pada pentingnya belajar bermakna (*Meaningfull Learning*) (Dahar, 2011:112). Agar tujuan tersebut dapat dicapai, peranan guru sebagai pengajar sangatlah penting. Hendaknya guru dapat menyajikan materi secara baik dan siswa dilibatkan dalam proses belajar mengajar. Pemilihan model pembelajaran harus disesuaikan dengan materi yang akan dibahaskan karena tiap materi pada pelajaran fisika sifatnya berbeda-beda, hal ini dimaksudkan agar siswa terlibat langsung dalam proses belajar sehingga siswa mampu mengingat materi berdasarkan pengalamannya.

Mata pelajaran fisika pada umumnya dikenal sebagai mata pelajaran yang “ditakuti” dan tidak disukai siswa. Kecenderungan ini biasanya berawal dari pengalaman belajar mereka, dimana mereka menemukan kenyataan bahwa pelajaran fisika adalah pelajaran ‘berat’ dan serius yang tidak jauh dari persoalan konsep, pemahaman konsep, penyelesaian soal-soal yang rumit melalui pendekatan matematis (Purwanto, 2012:133).

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru bidang studi fisika di SMA Negeri 4 Medan pada tahun 2016, mengatakan bahwa nilai

rata-rata ujian mata pelajaran fisika hanya sekitar 60, padahal Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) di sekolah tersebut sebesar 75. Berdasarkan angket yang diberikan kepada beberapa siswa menunjukkan bahwa sekitar 20 orang siswa jarang mengajukan pertanyaan di depan kelas pada saat belajar, 6 orang siswa memberi respons guru selalu melakukan tanya jawab tentang materi yang akan dipelajari, 5 orang siswa guru memberikan contoh fisika dalam kehidupan sehari-hari, berdasarkan beberapa permasalahan yang ada dalam angket yang diberikan kepada siswa kendala pun ditemukan dalam proses pembelajaran. Pertama, pembelajaran fisika banyak mengandung prinsip, konsep, dan teori yang abstrak sulit dipahami oleh siswa. Kedua, siswa kurang optimal dan kurang aktif saat mengikuti pembelajaran, sehingga hasil belajar siswa kurang baik yang berakibat siswa hanya menghafal materi saja. Ketiga, kemampuan berpikir kreatif siswa kurang berkembang, dikarenakan pemilihan model pembelajaran tidak sesuai dengan materi belajar, dari beberapa kendala tersebut mengakibatkan banyak siswa yang memperoleh hasil belajar kognitif kurang dari batas ketuntasan dan kemampuan berpikir kreatif kurang baik. Kenyataan yang dijumpai di lapangan adalah proses pembelajaran masih berpusat pada guru, guru masih jarang menggunakan media, sehingga bagi siswa pembelajaran fisika sering membosankan dan pembelajaran sering diabaikan oleh siswa dan juga siswa sering mengantuk ketika proses pembelajaran berlangsung, karena pembelajaran yang berlangsung di sekolah ternyata masih sangat teoritis dan para guru kurang menerapkan model pembelajaran yang telah dikembangkan oleh ahli pendidikan.

Pemilihan model pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa menjadi lebih baik. Berdasarkan tujuan tersebut dapat dipahami bahwa melalui pembelajaran fisika diharapkan siswa tidak hanya menguasai pengetahuan semata tetapi menjadi individu yang mempunyai keterampilan serta kemampuan yang ditemukan di dalam kehidupan sehari-hari.

Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa adalah model pembelajaran *inquiry training*. Model pembelajaran *inquiry training* dimulai dengan menyajikan peristiwa yang mengandung teka-teki kepada 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 model pembelajaran *inquiry training*. Model pengajaran inkuiri merupakan pengajaran yang berpusat pada siswa. Dalam hal ini siswa menjadi aktif belajar. Tujuan utama model inkuiri adalah mengembangkan keterampilan intelektual, berpikir kritis dan mampu memecahkan masalah secara ilmiah (Dimiyati dan Mudjiono. 2013:173).

Menurut Joyce., dkk (2009:201), model pembelajaran *inquiry training* 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. Tujuannya adalah membantu siswa mengembangkan disiplin dan mengembangkan keterampilan intelektual

yang diperlukan untuk mengajukan pertanyaan dan menemukan jawaban berdasarkan rasa keingintahuannya.

Macromedia flash adalah suatu program aplikasi berbasis *vector standard authoring tool professional* yang digunakan untuk membuat animasi bitmap yang sangat menarik untuk membuat logo, perfilman, permainan, menu interaktif dan pembuatan aplikasi web. *Macromedia flash* versi terbaru menawarkan kemampuan jauh melampaui lingkup alat saat ini. Menggunakan *flash*, orang-orang dapat membuat aplikasi web dengan semua kekuatan yang sama dan keuntungan dari teknologi server tradisional. Aplikasi mutakhir telah menunjukkan potensi *flash* mengunggulkan kekuatan aplikasi perangkat lunak tradisional. Pemanfaatan aplikasi web ini membantu pengguna memahami lebih baik dari sejumlah besar data, menyajikan informasi mudah diakses, representasi visual grafis.

Sinaga, dkk (2015) mengatakan bahwa pengaruh model pembelajaran *inquiry training* menggunakan *macromedia flash* terhadap hasil belajar siswa memberikan nilai yang signifikan, sehingga menghasilkan bentuk model pembelajaran yang lebih baik. Hal ini dikarenakan apa yang menjadi masalah didalam model tersebut, dalam pembelajaran, dapat divisualisasikan dengan menggunakan *Macromedia flash*.

Siagian, dkk (2016) menjelaskan bahwa terdapat perbedaan keterampilan proses sains yang signifikan antara siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *inquiry training* menggunakan *macromedia flash* dan model pembelajaran konvensional. Selain model pembelajaran *inquiry training* menggunakan *macromedia flash*, kreativitas juga

mempengaruhi keterampilan proses sains. Supriadi, (1994:20), juga mengemukakan bahwa kreativitas adalah kemampuan seseorang untuk melahirkan sesuatu yang baru, baik berupa gagasan maupun karya nyata yang relatif berbeda dengan apa yang telah ada.

Keterampilan proses sains siswa adalah pendekatan yang memberikan kesempatan kepada siswa agar dapat menemukan fakta, membangun konsep-konsep, melalui kegiatan atau pengalaman-pengalaman seperti ilmu. Selanjutnya Rustaman, (2005:86) mengatakan bahwa keterampilan proses perlu dikembangkan melalui pengalaman-pengalaman langsung sebagai pengalaman pembelajaran. Melalui pengalaman langsung seseorang dapat lebih menghayati proses atau kegiatan yang sedang dilakukan. Berdasarkan hal di atas dapat disimpulkan keterampilan proses sains siswa adalah perangkat kemampuan kompleks yang bisa digunakan oleh para ilmuwan dalam melakukan penyelidikan ilmiah kedalam rangkain proses pembelajaran. Keterampilan proses sains siswa sangat penting bagi setiap siswa sebagai bekal untuk melakukan penyelidikan ilmiah.

Berdarkan dari uraian latar belakang di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul: **efek model pembelajaran *inquiry training* menggunakan *macromedia flash* dan kreativitas terhadap keterampilan proses sains (KPS) siswa.**

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, dapat diidentifikasi masalah antara lain sebagai berikut:

1. Pembelajaran di kelas cenderung *teacher-centered*, sedangkan siswa sebagai seorang yang pasif menerima pengetahuan dari guru.
2. Pembelajaran fisika banyak mengandung prinsip, konsep, dan teori yang abstrak sulit dipahami oleh siswa.
3. Siswa kurang optimal dan kurang aktif saat mengikuti pembelajaran, sehingga hasil belajar siswa kurang baik yang berakibat siswa hanya menghafal materi saja.
4. Kemampuan berpikir kreatif siswa kurang berkembang, dikarenakan pemilihan model pembelajaran tidak sesuai dengan materi belajar
5. Guru masih jarang menggunakan media, sehingga siswa merasa bosan dan sering mengantuk ketika proses pembelajaran berlangsung.

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMAN 4 Medan T.P. 2016/2017.
2. Model pembelajaranyang digunakan dalam penelitian ini adalah *inquiry training* menggunakan *macromedia flash*.

3. Materi yang akan diajarkan dalam penelitian ini adalah fluida dinamis.
4. Hasil belajar yang diteliti adalah keterampilan proses sains siswa.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah, maka rumusan masalah penelitian ini adalah :

1. Apakah keterampilan proses sains siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *inquiry training* menggunakan *macromedia flash* lebih baik dari pada pembelajaran konvensional?
2. Apakah keterampilan proses sains siswa yang memiliki kreativitas di atas rata-rata lebih baik dari pada siswa yang memiliki kreativitas di bawah rata-rata?
3. Apakah ada interaksi antara model pembelajaran *inquiry training* menggunakan *macromedia flash* dengan kreativitas terhadap keterampilan proses sains siswa?

1.5. Tujuan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, identifikasi masalah dan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui apakah keterampilan proses sains siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *inquiry training* menggunakan *macromedia flash* lebih baik dari pada pembelajaran konvensional.

2. Untuk mengetahui apakah keterampilan proses sains siswa yang memiliki kreativitas di atas rata-rata lebih baik dari pada siswa yang memiliki kreativitas di bawah rata-rata.
3. Untuk mengetahui apakah ada interaksi antara model pembelajaran *inquiry training* menggunakan *macromedia flash* dengan kreativitas terhadap keterampilan proses sains pada siswa?

1.6. Manfaat Penelitian

Berdasarkan model pembelajaran *inquiry training* menggunakan *macromedia flash* penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai berikut:

Secara Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat melengkapi dan memperkaya referensi ilmu pengetahuan bagi peneliti selanjutnya, terutama yang berkaitan dengan model *inquiry training*.

Secara Praktis

- a. Sebagai model pembelajaran yang dapat membuat siswa lebih aktif belajar dan dapat meningkatkan keterampilan proses sains.
- b. Sebagai bahan pertimbangan bagi guru untuk melakukan inovasi dalam pembelajaran fisika.

1.7. Defenisi Operasional

Defenisi operasional variabel penelitian dibedakan menjadi:

1. Model pembelajaran *inquiry training* adalah model pembelajaran yang bertujuan untuk membantu siswa mengembangkan

keterampilan berpikir tektual dan keterampilan lainnya seperti mengajukan pertanyaan dan keterampilan menemukan jawaban yang berawal dari keingin tahuan mereka.

2. Pembelajaran konvensional pada penelitian ini adalah pembelajaran dalam konteks klasikal yang sudah terbiasa dilakukan, sifatnya berpusat pada guru, sehingga pelaksanaannya kurang memperhatikan keseluruhan situasi belajar.
3. *Macromedia flash* adalah suatu program aplikasi berbasis *vector standard authoring tool professional* yang digunakan untuk membuat animasi bitmap yang sangat menarik untuk membuat logo, perfilman, permainan, menu interaktis dan pembuatan aplikasi web.
4. Kreativitas adalah kemampuan umum untuk menciptakan sesuatu yang baru, sebagai kemampuan untuk memberi gagasan-gagasan baru yang dapat diterapkan dalam pemecahan masalah, atau sebagai kemampuan untuk melihat hubungan-hubungan baru antara unsur-unsur yang sudah ada sebelumnya.
5. Keterampilan proses sains siswa adalah pendekatan yang memberikan kesempatan kepada siswa agar dapat menemukan fakta, membangun konsep-konsep, melalui kegiatan atau pengalaman-pengalaman seperti ilmuan.