

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan sarat perkembangan. Oleh karena itu, perubahan atau perkembangan pendidikan adalah hal yang memang seharusnya terjadi sejalan dengan perubahan budaya kehidupan. Perubahan dalam arti perbaikan pendidikan pada semua tingkat perlu terus – menerus dilakukan sebagai antisipasi kepentingan masa depan (Trianto, 2014). Menurut UU No. 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.

Sekolah sebagai suatu lembaga pendidikan formal, secara sistematis merencanakan bermacam- macam lingkungan, yaitu lingkungan pendidikan yang menyediakan berbagai kesempatan bagi siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran. Sekolah sebagai suatu sistem sosial yang dapat ditinjau dari dua fenomena, yaitu berkenaan dengan lembaganya yang melaksanakan peranan dan fungsi, dan harapan – harapan tertentu untuk mencapai tujuan – tujuan dari sistem itu dan yang kedua mengenai individu – individu yang berbeda dalam sistem, yang masing – masing memiliki kepribadian dan disposisi kebutuhan (Hamalik, 2014). Masalah utama dalam pembelajaran pada pendidikan formal dewasa ini adalah masih rendahnya daya serap peserta didik. Hal ini tampak dari rerata hasil belajar peserta didik yang senantiasa masih sangat memprihatinkan (Trianto, 2009). Perlunya terobosan - terobosan pada kurikulum, sarana dan prasarana serta inovasi model pembelajaran yang digunakan guru dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan. Dalam hal ini guru dituntut untuk membuat proses belajar mengajar menjadi lebih interaktif dan inovatif sehingga mendorong siswa dapat belajar secara optimal baik di dalam kelas maupun luar kelas. Untuk itu model

pembelajaran menjadi salah satu cara yang diperlukan untuk membuat pembelajaran menjadi interaktif dan inovatif.

Bidang studi sains fisika sebagai bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan objek mata pelajaran yang menarik dan memerlukan pemahaman dasar yang kuat. Pelajaran fisika lebih memfokuskan pada kemampuan peserta didik dalam menganalisis pengetahuan yang dimiliki dengan peristiwa atau gejala alam yang ia alami dalam kehidupan sehari-hari. Kajian fisika menuntut peserta didik mampu berpikir logis, kritis, kreatif, serta dapat berargumentasi secara benar (Jayanti, 2018). Kegiatan pembelajaran fisika lebih menekankan pada ranah kognitif untuk meningkatkan kompetensi sehingga siswa kurang mampu berpikir kritis dan sistematis dalam memahami konsep fisika, sehingga pemahaman siswa terhadap konsep fisika akan sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Pembelajaran fisika tidak hanya ditekankan pada pengetahuan fakta-fakta, penghafalan rumus tetapi perlu dilengkapi dengan pemahaman konsep yang mendasar. Akibatnya, perlu adanya proses penemuan secara mandiri agar pengetahuan yang diperoleh tersimpan sebagai pengetahuan yang lebih bermakna (Syifa, 2013).

Hasil belajar adalah melukiskan tingkat (kadar) pencapaian siswa atas tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan (Tanjung, 2013). Hasil belajar menunjukkan berbagai gagasan, pendekatan dan inovasi di dalam dunia pendidikan fisika yang sampai saat ini diterapkan secara luas ternyata belum memberikan perubahan yang positif, baik dalam proses pembelajaran fisika di sekolah maupun dalam meningkatkan mutu pendidikan fisika pada umumnya. Peningkatan pendidikan di Indonesia pemerintah membuat perubahan – perubahan baru diantaranya kurikulum 2013 yang merupakan kurikulum berbasis karakter, kurikulum 2013 ini lebih menekankan pada pengembangan karakter serta aktivitas siswa. (Trianto, 2014). Hal ini sejalan dengan amanat UU Nomor 20 Tahun 2003 sebagaimana tersurat dalam Penjelasan Pasal 35, bahwa kompetensi lulusan merupakan kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan sesuai dengan standar nasional yang telah disepakati.

Masalah utama dalam penargetan tujuan pembelajaran yang tidak tercapai adalah, keinginan siswa untuk belajar masih jauh dari yang di harapkan. Hal ini menunjukkan pembelajaran yang dilakukan masih berpusat pada guru dan tidak pernah menyentuh ranah dimensi peserta didik itu sendiri, yaitu bagaimana sebenarnya belajar itu. Artinya, proses pembelajaran yang berlangsung hingga saat ini masih mendominasi guru dan tidak memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk berkembang secara mandiri melalui penemuan dalam proses berfikirnya (Trianto, 2014). Untuk mencapai tujuan pendidikan nasional, pemerintah telah menyelenggarakan perbaikan peningkatan mutu pendidikan pada berbagai jenis dan jenjang. Namun fakta di lapangan belum menunjukkan hasil yang memuaskan. Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di SMA Negeri 1 Sunggal, mata pelajaran fisika masih sering dianggap mata pelajaran yang sulit dan membosankan sehingga siswa kurang aktif dalam pembelajaran, dan nilai hasil pembelajaran fisika yang diperoleh masih kurang memuaskan. Berdasarkan hasil angket yang disebarakan kepada 33 orang siswa di kelas XI sebanyak 36% siswa yang aktif, 60% siswa yang kurang aktif, dan 4% siswa yang tidak aktif dalam pembelajaran dan diperoleh sebanyak 36% siswa yang memperoleh nilai kurang baik ( $<70$ ), 34% cukup baik (70-79) dan yang memperoleh nilai baik ( $>80$ ) hanya 30%. Rendahnya hasil belajar dan aktivitas belajar siswa diakibatkan karena kurangnya minat siswa dalam pelajaran fisika karena menurut siswa pelajaran fisika merupakan pelajaran yang membosankan dan sulit dipahami, khususnya jika dihadapkan dengan rumus – rumus perhitungan. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah seorang guru mata pelajaran Fisika di SMA Negeri 1 Sunggal yaitu Ibu Kandace Butar Butar yang mengatakan bahwa hanya 30% siswa yang lulus pelajaran fisika dari setiap ulangan harian. Demikian pula rendahnya hasil belajar fisika yang diperoleh siswa disebabkan karena masih menggunakan model pembelajaran konvensional yaitu dengan metode ceramah, diskusi dan lainnya. Model pembelajaran konvensional ini sering membuat siswa merasa bosan jika terlalu lama sehingga siswa menjadi pasif dan masih menganggap bahwa pelajaran fisika itu sulit, hal ini berpengaruh pada hasil belajar siswa. Kurangnya minat siswa dan kurangnya praktikum dalam

pembelajaran juga merupakan faktor penyebab hasil belajar siswa rendah. Dimana **Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) untuk mata pelajaran Fisika sendiri adalah 78 sedangkan siswa yang mengalami kelulusan rata-rata sebanyak 30 persen.** Kecenderungan pembelajaran fisika pada saat ini peserta didik hanya mempelajari fisika sebagai produk, menghafalkan konsep, teori dan hukum. Peserta didik hanya mempelajari fisika pada domain kognitif yang terendah sehingga berdampak pada hasil belajar yang diperoleh. Rendahnya hasil belajar fisika peserta didik disebabkan karena mereka tidak dibiasakan untuk mengembangkan potensi berpikirnya (Ana, 2018).

Penggunaan model yang dilakukan guru dalam mengajarkan fisika dikatakan masih kurang karena yang sering dilakukan oleh guru masih bersifat konvensional seperti ceramah, diskusi dan tanya jawab yang cenderung otoriter dan tidak merangsang aktivitas belajar siswa secara optimal. Aktivitas merupakan bagian terpenting didalam proses belajar mengajar yang akan mendukung peningkatan hasil belajar siswa, sehingga siswa memiliki potensi untuk berkembang sendiri. Berdasarkan hasil angket kecenderungan pola belajar siswa pada mata pelajaran fisika yang telah disebarkan kepada 72 orang siswa dikelas X sebanyak 46 % kecenderungan pola belajar siswa dengan model penemuan, sebanyak 45 % dengan menyambungkan materi kedalam kehidupan sehari - hari, sebanyak 9 % dengan membahas soal. Oleh karena lebih banyak siswa yang menyukai model penemuan, maka salah satu cara yang dapat dilakukan agar pembelajaran melibatkan siswa adalah model pembelajaran inkuiri, dalam hal ini pembelajaran *inquiry training*. Alasan penggunaan model pembelajaran *inquiry training* adalah siswa akan memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai materi fisika dan akan lebih tertarik terhadap fisika jika siswa dilibatkan secara aktif dalam pembelajaran. Pembelajaran inkuiri dirancang untuk mengajak siswa secara langsung ke dalam proses ilmiah ke dalam waktu yang relatif singkat (Trianto, 2014). Siswa akan lebih tertarik belajar fisika jika siswa diajak secara langsung dalam eksperimen fisika sehingga jika siswa diajak secara langsung untuk bereksperimen maka minat siswa terhadap fisika akan bertambah dan siswa dapat mempelajari, mencari, dan menunjukkan sendiri informasi atau data untuk diolah

menjadi konsep, prinsip atau kesimpulan. Pembelajaran *inquiry training* diawali dengan permasalahan yang diajukan pendidik yang tidak bisa dijelaskan dengan mudah atau tidak bisa dijelaskan dengan cepat. Kemudian peserta didik melakukan pengamatan sampai pada kesimpulan. Akan tetapi pendidik mengontrol pertanyaan-pertanyaan yang diungkapkan, hipotesis yang dibuat dan apa yang peserta didik amati. Aktifitas pendidik selama proses pembelajaran bukanlah mentransfer ilmu tetapi menjadi fasilitator, membimbing dan mengarahkan peserta didik untuk menemukan konsep sendiri (Elyani, 2011). Penelitian Motlan dan Masni Lumbantoran yang berjudul “The Enhancement of Multimedia Based Inquiry Learning Model on Student’s Achievement” mendapatkan tingkat aktivitas siswa di kelas eksperimen adalah kriteria baik, sikap baik dan peningkatan prestasi belajar siswa pada setiap siklusnya juga baik (Motlan, 2017).

Keberhasilan penerapan model *inquiry training* di dukung oleh jurnal baik di tingkat nasional maupun internasional. Hasil penelitian (Mentari dan Juliani, 2017), menyimpulkan bahwa bahwa model pembelajaran *inquiry training* memiliki hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Pembelajaran *inquiry training* melibatkan seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga siswa dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri (Arisa dan Simamora, 2014). Model pembelajaran *inquiry training* dirancang dengan melibatkan siswa secara langsung melakukan proses-proses ilmiah (Derlina dan Mihardi, 2015). Model pembelajaran *inquiry training* memiliki sintaks yang mampu melatih siswa untuk menguasai keterampilan proses sains (Derlina dan Nasution, 2016). Penelitian oleh Jurubahasa Sinuraya dan Lenni Marlina Siburian, dengan judul “Pengaruh Penerapan Strategi Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Zat dan Wujudnya di SMP Santo Yoseph Medan” menyatakan hasil belajar fisika siswa yang diberikan perlakuan dengan model pembelajaran inkuiri sudah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) atau nilai hasil belajar >60. Dimana sebelum diberikan perlakuan memiliki rata – rata 58,82 setelah diberikan

perlakuan menjadi sebesar 68,33. Hasil penelitian model pembelajaran inkuiri ternyata juga dapat mengembangkan perilaku baik siswa yang terkait dengan perubahan pemahaman konsep fisika, meningkatkan nilai yang memenuhi KKM, selalu aktif, bergairah dalam belajar dan komunikatif (Bukhori,2012). Dari peneliti – peneliti sebelumnya menunjukkan bahwa model *inquiry training* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran fisika.

Media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap (Gerlach dan Ely, 2013). Penggunaan media juga mempunyai peranan penting dalam penyampaian pembelajaran. Media pembelajaran berfungsi untuk membawa informasi dari guru kepada siswa. Media hendaknya dapat dimanipulasi, dapat dilihat, didengar, dan dibaca. Sebagai bagian dari lingkungan belajar, media pembelajaran sains penting dalam berperan menciptakan lingkungan guna membantu siswa membangun pengetahuan dan keterampilannya. Berdasarkan observasi peneliti di SMA Negeri 1 Sunggal, sekolah tersebut telah dilengkapi infocus, namun pada pembelajaran fisika khususnya, pemanfaatan alat tersebut masih kurang, guru lebih banyak menerangkan serta mencatat di papan tulis saja, tanpa melakukan perubahan metode belajar dalam setiap pertemuan. Sehingga siswa merasa bosan ketika pelajaran fisika berlangsung. Dilihat dari permasalahan tersebut perlu diupayakan suatu cara agar rancangan pengajaran yang disajikan guru dalam kegiatan belajar mengajar dapat menarik minat belajar siswa sehingga siswa dapat memahami konsep fisika menjadi lebih jelas yaitu menggunakan media animasi. Media berperan sebagai alat untuk menyampaikan materi dalam proses pembelajaran (Fakhriyah, 2012). Adanya media dapat menggambarkan dan menyajikan fenomena fisika yang menyerupai keadaan sebenarnya sehingga dapat membantu siswa memahami konsep. Dengan menggunakan media komputer sebagai penyajinya, materi pembelajaran fisika dapat dibuat menjadi menarik dan menyenangkan. Salah satu media pembelajaran yaitu penggunaan media Macromedia Flash. Macromedia Flash merupakan software yang mampu menghasilkan presentasi, game, film, CD interaktif, menarik dan dinamis dan

sangat cocok digunakan di pembelajaran fisika untuk memberikan pengalaman menyeluruh dari yang konkrit sampai dengan abstrak (Hardiyanto, 2012).

Penggunaan media Macromedia Flash ternyata mampu meningkatkan hasil belajar siswa, dimana hal ini sesuai dengan penelitian Viajayani (2013) yang mengatakan bahwa media Macromedia Flash layak digunakan sebagai media pembelajaran. Dimana media ini termasuk kriteria baik untuk dimanfaatkan sebagai media pembelajaran dan hasilnya nilai siswa memberikan rata – rata penilaian 83,62%. Penggunaan media Macromedia Flash merupakan salah satu media memanfaatkan perkembangan teknologi dan terbukti mampu meningkatkan prestasi belajar fisika siswa (Aji, 2013). Model pembelajaran inquiry training menggunakan macromedia flash lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional, keterampilan proses sains siswa yang memiliki kreativitas diatas rata-rata tidak lebih baik dibandingkan siswa yang memiliki kreativitas dibawah rata-rata (Motlan, 2017).

Penelitian terdahulu terdapat perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan baik dari segi sampel penelitian, teknik pengampilan sampel, hasil belajar, materi dan media yang akan digunakan. Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Inquiry Training* Berbantuan Macromedia Flash Terhadap Pengetahuan Konseptual Siswa Pada Materi Pokok Elastisitas di Kelas XI Semester I SMA Negeri 1 Sunggal T.P. 2019/2020 “.**

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Identifikasi masalah pada penelitian adalah

1. Hasil belajar fisika siswa belum mencapai KKM
2. Aktivitas siswa didalam pembelajaran fisika masih rendah
3. Model pembelajaran yang diterapkan oleh guru masih kurang sesuai dan kurang bervariasi
4. Kurangnya variasi penggunaan media pembelajaran

### 1.3. Batasan Masalah

Pembatasan masalah dilakukan berdasarkan beberapa pertimbangan sehingga memungkinkan tujuan penelitian. Batasan penelitian pada penelitian adalah

1. Subjek penelitian hanya dibatasi pada siswa SMA Negeri 1 Sunggal kelas XI semester I T.P 2019/2020
2. Materi yang dipelajari adalah Elastisitas di kelas XI semester I SMA Negeri 1 Sunggal T.P 2019/2020
3. Menerapkan model pembelajaran *inquiry training* berbantuan Macromedia Flash pada kelas eksperimen, dan menerapkan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol
4. Hasil belajar yang diukur adalah pengetahuan konseptual siswa.

### 1.4. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian adalah

1. Bagaimana pengetahuan konseptual siswa yang diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry training* berbantuan Macromedia Flash pada materi pokok Elastisitas di kelas XI Semester I SMA Negeri 1 Sunggal T.P. 2019/2020?
2. Bagaimana pengetahuan konseptual siswa yang diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi pokok Elastisitas di kelas XI Semester I SMA Negeri 1 Sunggal T.P. 2019/2020?
3. Bagaimana aktivitas belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran *inquiry training* berbantuan Macromedia Flash pada materi pokok Elastisitas di kelas XI Semester I SMA Negeri 1 Sunggal T.P. 2019/2020?
4. Apakah ada pengaruh yang signifikan dengan menerapkan model pembelajaran *inquiry training* berbantuan Macromedia Flash terhadap pengetahuan konseptual siswa pada materi pokok Elastisitas di kelas XI Semester I SMA Negeri 1 Sunggal T.P. 2019/2020?

### 1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah

1. Untuk mengetahui pengetahuan konseptual siswa yang diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry training* berbantuan Macromedia Flash pada materi pokok Elastisitas di kelas XI Semester I SMA Negeri 1 Sunggal T.P. 2019/2020
2. Untuk mengetahui pengetahuan konseptual siswa yang diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi pokok Elastisitas di kelas XI Semester I SMA Negeri 1 Sunggal T.P. 2019/2020
3. Untuk mengetahui aktivitas belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran *inquiry training* berbantuan Macromedia Flash pada materi pokok Elastisitas di kelas XI Semester I SMA Negeri 1 Sunggal T.P. 2019/2020
4. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *inquiry training* berbantuan Macromedia Flash terhadap pengetahuan konseptual siswa pada materi pokok Elastisitas di kelas XI Semester I SMA Negeri 1 Sunggal T.P. 2019/2020

### 1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian adalah

1. Menambah wawasan bagi peneliti tentang penerapan model pembelajaran *inquiry training* berbantuan Macromedia Flash dalam kegiatan belajar mengajar
2. Sebagai penambah pengalaman bagi peneliti akan menggunakan model pembelajaran *inquiry training* berbantuan Macromedia Flash dan kegunaannya dalam mengajar jika kelak menjadi seorang guru
3. Sebagai bahan informasi bagi guru dan calon guru tentang hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran *inquiry training* berbantuan Macromedia Flash pada materi pokok Elastisitas di kelas X semester I SMA Negeri 1 Sunggal T.P. 2019/2020

4. Sebagai bahan pertimbangan untuk peneliti selanjutnya

### 1.7. Denefisi Operasional

1. Belajar dianggap sebagai proses perubahan perilaku sebagai akibat dari pengalaman dan latihan. Belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dan interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Perubahan – perubahan tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku. (Slameto, 2010)
2. Inkuiri dapat diartikan sebagai proses dan bertanya dan mencari tahu jawaban terhadap pertanyaan ilmiah yang diajukannya. Pertanyaan ilmiah adalah pertanyaan yang dapat mengarah pada kegiatan penyelidikan terhadap obyek pertanyaan. Dengan kata lain inkuiri adalah suatu proses untuk memperoleh dan mendapatkan informasi dengan melakukan eksperimen untuk mencari jawaban dan pemecahan masalah terhadap pertanyaan atau rumusan masalah dengan menggunakan kemampuan berfikir kritis dan logis.
3. Model *inquiry training* adalah model pembelajaran yang di rancang untuk langsung membawa siswa menuju proses ilmiah melalui latihan yang meringkas proses ilmiah menjadi priode waktu yang singkat (Joyce,dkk, 2009)
4. Macromedia Flash adalah suatu program aplikasi yang dirancang untuk animasi di Web, namun dalam perkembangannya dapat digunakan untuk berbagai keperluan, di antaranya sebagai media pendidikan, yang sifatnya memberikan informasi yang kiranya dapat lebih mudah dipahami oleh pengguna (Mayub, 2005).
5. Hasil belajar adalah melukiskan tingkat (kadar) pencapaian siswa atas tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Hasil belajar itu tercermin dari kepribadian siswa berupa perubahan tingkah laku setelah mengalami proses belajar mengajar (Tanjung, 2013).
6. Pengetahuan konseptual merupakan pengetahuan yang menunjukkan saling keterkaitan antara elemen-elemen dasar (Arends, 2008).