

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Undang – undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional telah ditetapkan 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”. Peran pendidikan sangat penting untuk menciptakan masyarakat yang cerdas, damai, terbuka serta demokratis. Sistem pendidikan nasional menyebutkan, bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk kepribadian bangsa yang bermartabat untuk mencerdaskan kehidupan bangsa.

Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan di masa mendatang adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta didik, sehingga yang bersangkutan mampu menghadapi dan memecahkan problema kehidupan yang dihadapinya (Suwartini, 2017). Konsep pendidikan tersebut terasa semakin penting ketika seseorang harus memasuki kehidupan di masyarakat dan dunia kerja, karena yang bersangkutan harus mampu menerapkan apa yang dipelajari di sekolah untuk menghadapi problema yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari saat ini maupun yang akan datang (Trianto, 2009).

Pendidikan di Indonesia dapat dikatakan masih rendah. Rendahnya pendidikan Indonesia dapat dilihat dari rendahnya hasil belajar siswa dalam berbagai mata pelajaran. Salah satu mata pelajaran yang memiliki nilai rendah adalah mata pelajaran fisika (Limbong, 2017). Mata pelajaran fisika merupakan mata pelajaran yang berupaya mendidik siswa bukan hanya berilmu namun juga berketerampilan yang unggul, melatih melakukan penelitian sesuai proses ilmiah, memiliki sifat disiplin, jujur, bertanggung jawab, mampu bekerja sama dalam suatu kelompok, serta mampu mengaplikasikan ilmunya dalam kehidupan nyata (Kurnianto, 2010).

Masalah utama dalam pembelajaran pada pendidikan formal (sekolah) dewasa ini adalah masih rendahnya daya serap peserta didik. Hal ini tampak dari rerata hasil belajar peserta didik yang senantiasa masih sangat memperhatikan. Prestasi ini tentunya merupakan hasil kondisi pembelajaran yang masih bersifat konvensional dan tidak menyentuh ranah dimensi peserta didik itu sendiri, yaitu bagaimana sebenarnya belajar itu (Trianto, 2009). Dalam arti yang lebih substansial, bahwa proses pembelajaran hingga dewasa ini masih memberikan dominasi guru dan tidak memberikan akses bagi anak didik untuk berkembang secara mandiri melalui penemuan dalam proses berpikirnya (Sucirahayu, 2017).

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru bidang studi fisika di SMA Negeri 7 Medan, mengatakan bahwa nilai rata-rata ujian mata pelajaran fisika hanya sekitar 65, padahal Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) di sekolah tersebut sebesar 75. Berdasarkan angket yang diberikan kepada beberapa siswa menunjukkan bahwa sekitar 22 orang siswa jarang mengajukan pertanyaan di depan kelas pada saat belajar, 7 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. Dan masalah ketiga adalah kelangkaan guru untuk melakukan laboratorium atau laboratorium sederhana untuk memperkuat siswa. Pengetahuan tentang materi yang abstrak karena peralatan laboratorium yang tidak memadai.

Berdasarkan permasalahan diatas perlu untuk memiliki model pembelajaran yang berorientasi pada pembelajaran kegiatan praktikum dan diskusi yang dapat menciptakan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran untuk membina siswa minat konseptual dan pengetahuan fisika. Siswa yang belajar dengan metode

pembelajaran aktif, bukan hanya belajar lebih baik, tetapi juga lebih menikmati pengalaman belajar. Salah satu model pembelajaran untuk memungkinkan siswa melalui pembelajaran kelompok di kelas dan melakukan diskusi, bertukar pendapat dan bertanya pertanyaan adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (Yulianda, 2017).

Model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif. Dalam model pembelajaran ini, siswa terlibat secara aktif dalam kegiatan bermakna yang dikembangkan atas dasar teori bahwa siswa akan lebih menemukan dan memahami konsep yang sulit apabila siswa dapat mendiskusikan masalah-masalah itu dengan temannya. Dalam model pembelajaran ini siswa terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran. Kemudian siswa dituntut untuk belajar bekerja sama dengan anggota lain dalam satu kelompok. Model pembelajaran ini menuntut siswa berinteraksi dengan siswa lain dalam kelompok tanpa memandang latar belakang (Harahap, 2014).

Penelitian yang terkait model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) berbantu media komputer telah dilakukan oleh Simanjuntak dan Simanjuntak (2014), diperoleh rata-rata hasil belajar sebelum menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) berbantu media komputer. Dari hasil model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) berbantu media komputer adalah 35,7 sedangkan hasil belajar setelah menerapkan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI). Berbantu media komputer rata-rata hasil belajar adalah 72,5 artinya ada perbedaan yang signifikan akibat pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI). Penelitian tersebut membuktikan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe GI berbantu media komputer dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Disamping itu menurut peneliti ada beberapa kendala dalam melaksanakan penelitian ini, diantaranya; pada saat pembelajaran melalui tahapan pembelajaran guru merasa kesulitan dalam mengorganisir waktu, dalam melaksanakan tahapan kegiatan praktikum masih dihadapi dengan kendala keterbatasan alat-alat praktikum, kemudian pada tahapan

presentasi hasil praktikum, siswa masih kurang terbiasa tampil menyampaikan pendapatnya di depan kelas (Lumbantoruan, 2016).

Peneliti selanjutnya adalah Siburian dan Motlan (2013), diperoleh rata-rata hasil belajar sebelum menerapkan model pembelajaran kooperatif adalah 34,47 sedangkan rata-rata setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif adalah 74,21, artinya ada pengaruh signifikan ketika siswa diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif. Kelemahan dalam penelitian ini, yaitu peneliti kurang mampu mengendalikan situasi yang kurang kondusif pada saat pembelajaran di mana pada fase *pair* ada sebagian siswa yang tidak membahas tentang materi yang dipelajari justru membahas hal lain diluar materi yang dipelajari sehingga siswa tersebut kurang memahami materi yang tersebut. Disamping itu menurut peneliti ada beberapa kendala dalam melaksanakan penelitian ini, diantaranya; pada saat pembelajaran melalui tahapan pembelajaran guru merasa kesulitan dalam mengorganisir waktu, dalam melaksanakan tahapan kegiatan praktikum masih dihadapi dengan kendala keterbatasan alat-alat praktikum, kemudian pada tahapan presentasi hasil praktikum, siswa masih kurang terbiasa tampil menyampaikan pendapatnya di depan kelas (Lumbantoruan, 2016).

Penggunaan media juga mempunyai peranan penting dalam penyampaian pembelajaran. Media pembelajaran berfungsi untuk membawa informasi antara guru dan siswa (Supartini, 2016). Salah satu media yang sesuai dengan perkembangan teknologi dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran adalah *Macromedia Flash*. Menurut Yuyun Siagian (2017), *Macromedia Flash* adalah perangkat lunak yang dapat digunakan untuk membuat sebuah animasi. animasi adalah “susunan objek yang diatur sedemikian rupa sehingga menghasilkan suatu gerakan yang mampu menarik setiap orang untuk melihatnya”, agar menghasilkan animasi yang menarik yang sesuai dengan tujuan penelitian maka media pembelajaran *Macromedia Flash* harus dirancang dengan baik. Animasi-animasi dapat dibuat menjadi lebih sederhana dan menarik dengan menggunakan *Macromedia Flash*, sehingga siswa dapat lebih

berperan aktif dalam proses pembelajaran dan memungkinkan siswa belajar mandiri dalam memahami suatu konsep.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, penulis ingin mengajukan proses pembelajaran yang menggabungkan model pembelajaran Kooperatif tipe *Group Investigation (GI)* berbantu media *Macromedia Flash* sehingga siswa mampu memahami konsep momentum, dan impuls. Berdasarkan uraian latar belakang di atas, penulis berkeinginan untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation (GI)* Berbantu *Macromedia Flash* Terhadap Hasil Belajar Pengetahuan Konseptual Siswa Pada Materi Momentum, dan Impuls di Kelas X Semester II SMA Negeri 7 Medan T.A. 2018/2019”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka yang menjadi identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Hasil belajar pengetahuan konseptual fisika siswa masih rendah.
2. Penggunaan model pembelajaran yang kurang bervariasi, guru masih menggunakan pembelajaran konvensional dimana pembelajaran berpusat pada guru (*teacher center learning*).
3. Kurangnya penggunaan media yang menarik dalam pembelajaran.
4. Praktikum jarang dilakukan di sekolah tersebut.

1.3 Batasan Masalah

Dengan adanya beberapa masalah dalam identifikasi masalah di atas, dan dengan mengingat keterbatasan penulis, maka perlu adanya pembatasan masalah agar penelitian ini lebih terfokus dan terarah. Masalah dalam penelitian ini dibatasi pada penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation (GI)* berbantu *Macromedia Flash* untuk meningkatkan hasil belajar pengetahuan konseptual fisika

siswa pada momentum, dan impuls di kelas X Semester II SMA Negeri7 Medan T.A. 2018/2019.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi dan batasan masalah yang dikemukakan di atas, maka rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimanakah hasil belajar pengetahuan konseptual fisika siswa dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Group Investigation (GI)* berbantu *Macromedia Flash* pada materi Momentum dan Impuls di kelas X Semester II SMA Negeri 7 Medan T.A. 2018/2019?
2. Bagaimanakah hasil belajar pengetahuan konseptual fisika siswa dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi Momentum dan Impuls di kelas X Semester II SMA Negeri 7 Medan T.A. 2018/2019?
3. Bagaimanakah aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Group Investigation (GI)* berbantu *Macromedia Flash* pada materi Momentum dan Impuls di kelas X Semester II SMA Negeri 7 Medan T.A. 2018/2019?
4. Bagaimana pengaruh pada hasil belajar pengetahuan konseptual fisika siswa menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Group Investigation (GI)* berbantu *Macromedia Flash* dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi Momentum dan Impuls di kelas X Semester II SMA Negeri 7 Medan T.A. 2018/2019?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui hasil belajar pengetahuan konseptual fisika siswa dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Group Investigation (GI)*

berbantu *Macromedia Flash* pada materi Momentum dan Impuls di kelas X Semester II SMA Negeri 7 Medan T.A. 2018/2019.

2. Untuk mengetahui hasil belajar pengetahuan konseptual fisika siswa dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada Momentum dan Impuls di kelas X Semester II SMA Negeri 7 Medan T.A. 2018/2019.
3. Untuk mengetahui aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Group Investigation (GI)* berbantu *Macromedia Flash* pada materi Momentum dan Impuls di kelas X Semester II SMA Negeri 7 Medan T.A. 2018/2019.
4. Untuk mengetahui pengaruh pada hasil belajar pengetahuan konseptual fisika siswa menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Group Investigation (GI)* berbantu *Macromedia Flash* dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi Momentum dan Impuls di kelas X Semester II SMA Negeri 7 Medan T.A. 2018/2019.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Bagi calon guru/guru fisika
Sebagai informasi dalam menentukan alternatif model pembelajaran pada materi yang akan disampaikan.
2. Bagi siswa
Sebagai alternatif agar membantu siswa dalam pembelajaran fisika untuk meningkatkan hasil belajar fisika khususnya materi momentum, impuls, dan tumbukan.
3. Bagi peneliti
Sebagai bahan informasi sekaligus bahan pegangan yang dapat dimanfaatkan dalam menjalankan tugas pengajaran sebagai calon pengajar di masa yang akan datang.

4. Bagi pihak sekolah

Sebagai bahan masukan dan sumbangan pemikiran dalam rangka perbaikan kualitas pembelajaran.

1.7 Definisi Operasional

- a. Belajar adalah proses perubahan melalui kegiatan atau prosedur latihan baik latihan di dalam laboratorium maupun dalam lingkungan alamiah. Belajar adalah proses mental yang terjadi dalam diri seseorang, sehingga menyebabkan munculnya perubahan perilaku.
- b. Hasil belajar merupakan gambaran kemampuan yang diperoleh peserta didik dari kegiatan pembelajaran.
- c. Model pembelajaran kooperatif adalah model yang lebih melibatkan keaktifan siswa. Guru lebih berperan sebagai fasilitator yang berfungsi sebagai jembatan penghubung ke arah pemahaman yang lebih tinggi, dengan catatan siswa sendiri. Siswa juga mempunyai kesempatan untuk mendapatkan pengalaman langsung dalam menemukan dan menerapkan ide-ide mereka sendiri.
- d. *Macromedia Flash* adalah software yang dipakai luas oleh para profesional web karena kemampuannya yang mengagumkan dalam menampilkan multimedia, gabungan antara grafis, animasi, suara, serta interaktivitas bagi pengguna internet.