

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini sangat mempengaruhi banyak aspek kehidupan manusia, termasuk dunia pendidikan. Pendidikan adalah pengalaman belajar setiap orang yang dapat mempengaruhi pertumbuhan seseorang sepanjang hidupnya. Kemajuan suatu bangsa sangat ditentukan oleh kualitas Sumber Daya Manusia (SDM), dan kualitas SDM sangat bergantung pada kualitas pendidikan.

Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sekarang ini tidak terlepas dari kemajuan ilmu fisika yang banyak menghasilkan temuan baru dalam bidang sains dan teknologi, sehingga fisika ditempatkan sebagai salah satu mata pelajaran yang penting karena salah satu syarat penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi berhubungan dengan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Fisika sebagai salah satu cabang dari IPA yang mempelajari gejala-gejala alam dan peristiwa alam baik yang dapat dilihat maupun yang bersifat abstrak. Fisika juga merupakan ilmu dasar bagi perkembangan ilmu-ilmu lain. Banyak fenomena alam yang terjadi di sekitar yang termasuk dalam konsep fisika. Mempelajari fisika bertujuan untuk mengetahui fenomena-fenomena alam yang terjadi, sehingga fisika merupakan mata pelajaran yang sangat menarik dan penting untuk dipelajari.

Kenyataannya, sebagian besar peserta didik tidak menyukai pelajaran fisika. Hal ini didukung berdasarkan pengalaman peneliti saat melakukan Praktek Program Lapangan Terpadu (PPLT) di SMA Negeri 7 Medan. Sebagian peserta didik kelas X IPA tidak menyukai pelajaran fisika, karena peserta didik menganggap fisika itu sulit dan terlalu banyak rumus. Sulitnya pelajaran fisika ini disebabkan oleh kurangnya keaktifan peserta didik dalam proses belajar. Proses pembelajaran yang berlangsung selama ini masih cenderung *teacher-centered*. Peserta didik kurang dilibatkan dalam pembelajaran untuk mengkontruksi sendiri pengetahuannya dan dalam pemahaman konsep terhadap kejadian yang ada.

Ketuntasan Kompetensi Minimal (KKM) di sekolah tersebut untuk mata pelajaran fisika adalah 70. Namun, nilai rata-rata ulangan harian yang diperoleh peserta didik hanya sekitar 50-60. Hal ini juga didukung dari hasil observasi yang dilakukan peneliti di SMA Negeri 7 Medan, dengan memberikan 10 soal fisika dengan materi yang sudah di pelajari oleh peserta didik. Dari hasil observasi yang dilakukan terhadap 64 peserta didik terdapat 72% peserta didik yang mendapatkan nilai di bawah 70 dan hanya terdapat 28% peserta didik yang mendapatkan nilai di atas 70. Berdasarkan hasil wawancara kepada salah seorang guru fisika bahwa dalam menyampaikan materi guru lebih dominan menggunakan pembelajaran konvensional dengan metode ceramah. Guru juga jarang sekali mengajak peserta didik melakukan praktikum karena alat-alat praktikum yang ada di laboratorium belum memadai. Data tersebut menunjukkan bahwa penggunaan pembelajaran konvensional di sekolah kurang efektif untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik.

Hal ini merupakan tantangan bagi guru yang berperan sebagai mediator dan fasilitator harus mampu merancang pembelajaran yang tepat agar peserta didik dapat memahami konsep fisika. Model pembelajaran yang digunakan dalam proses belajar mengajar memiliki peranan penting dalam menentukan keberhasilan dalam belajar, sehingga guru dituntut agar dapat menerapkan model pembelajaran yang efektif dan efisien yang dapat meningkatkan partisipasi peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar. Manfaat dari model pembelajaran adalah untuk meningkatkan suasana belajar yang lebih kondusif dengan lebih melibatkan aspek-aspek kecerdasan peserta didik atau dengan kata lain peserta didik diarahkan untuk melakukan aktifitas pembelajaran mandiri dengan pengawasan secara profesional oleh guru.

Berdasarkan penerapan diatas, salah satu cara yang dapat dilakukan supaya pembelajaran melibatkan peserta didik adalah menerapkan model pembelajaran Kooperatif. Menurut Rusman (2012), mengatakan bahwa:

“Dalam model pembelajaran kooperatif ini, guru lebih sebagai fasilitator yang berfungsi sebagai jembatan penghubung ke arah pemahaman yang lebih tinggi, dengan catatan peserta didik sendiri. Guru tidak hanya memberikan pengetahuan

pada peserta didik, tetapi juga harus membangun pengetahuan dalam pikirannya. Peserta didik mempunyai kesempatan untuk mendapatkan pengalaman langsung dalam menerapkan ide-ide mereka, ini merupakan kesempatan bagi peserta didik untuk menemukan dan menerapkan ide-ide mereka sendiri.”

Peneliti yang terkait Andi (2018) berdasarkan hasil uji Independen tes pada, dapat diketahui F hitung perlakuan perbedaan model pembelajaran adalah sebesar 37,63 dengan $p\text{-value} = 0,000$. $p\text{-value} < \alpha$ ($\alpha=0,05$). Dengan demikian, H_0 yang berbunyi tidak ada perbedaan pemahaman konsep fisika peserta didik di antara kedua kelas ditolak. Maka, hipotesis penelitian yang berbunyi ada perbedaan pemahaman konsep fisika peserta didik diantara kedua kelas eksperimen dengan kelas kontrol diterima. Artinya, ada pengaruh model pembelajaran GI dengan *scaffolding* terhadap pemahaman konsep fisika peserta didik.

Peneliti selanjutnya Cahyaningrum (2016) adalah berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, dapat diambil kesimpulan antara lain keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Grup Investigation* (GI) yang diterapkan di kelas X- A SMA PGRI Batu sudah terlaksana dengan baik yaitu 92,02% pada siklus I meningkat menjadi 96,98% pada siklus II dengan peningkatan sebesar 4,96% untuk kegiatan guru. Rincian setiap kegiatan untuk guru ini telah mengalami peningkatan, baik siklus I dan II serta melampaui indikator keberhasilan, yaitu $\geq 85\%$. Hasil keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* untuk peserta didik pada siklus I mencapai 88,20% dan siklus II mencapai 95,23% dengan peningkatan sebesar 7,03. Hasil dari siklus II mengalami peningkatan dan berada di atas indikator keberhasilan ($\geq 85\%$) sehingga siklus pembelajaran ini dapat dihentikan.

Penggunaan media juga mempunyai peranan penting dalam penyampaian pembelajaran. Media pembelajaran berfungsi untuk membawa informasi antara sebuah sumber dan sebuah penerima (guru kepada peserta didik). Salah satu media yang sesuai dengan perkembangan teknologi dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran adalah *Macromedia Flash*. Menurut Wijaya (2003), *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 penggunaan internet. Software ini berbasis animasi vektor yang dapat digunakan untuk menghasilkan animasi web, presentasi, game, dan bahan film. Animasi-animasi dapat dibuat menjadi lebih sederhana dan menarik dengan menggunakan *Macromedia Flash*, sehingga peserta didik dapat lebih berperan aktif dalam proses pembelajaran dan memungkinkan peserta didik belajar mandiri dalam memahami suatu konsep.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka penulis melakukan penelitian dengan judul **“Efektifitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation (GI)* Berbasis *Macromedia Flash* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Peserta Didik Pada Materi Momentum dan Impuls di Kelas X Semester II SMA Negeri 7 Medan T.P. 2018/2019”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka permasalahan yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Pemahaman konsep fisika peserta didik masih rendah.
2. Model pembelajaran yang digunakan kurang bervariasi, guru masih menggunakan pembelajaran konvensional dengan metode ceramah dimana pembelajaran hanya berpusat pada guru (*teaching centered*).
3. Kurangnya penggunaan media yang menarik dalam pembelajaran.
4. Praktikum jarang dilakukan.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka penulis membatasi masalah dalam penelitian sebagai berikut:

1. Menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation (GI)* berbasis *macromedia flash*.
2. Materi pelajaran fisika Momentum dan Impuls di Kelas X Semester II SMA Negeri 7 Medan T.P. 2018/2019.

3. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas X SMA Negeri 7 Medan semester II T.P. 2018/2019.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana peningkatan pemahaman konsep peserta didik yang diajarkan dengan model kooperatif tipe *Group Investigation (GI)* berbasis *macromedia flash* pada materi momentum dan impuls di kelas X SMA N 7 Medan T.P 2018/2019?
2. Bagaimana peningkatan pemahaman konsep peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi momentum dan impuls di kelas X SMA Negeri 7 Medan T.P. 2018/2019?
3. Bagaimana aktivitas belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation (GI)* pada materi Momentum dan Impuls berbasis *macromedia flash* di kelas X IPA Semester II SMA Negeri 7 Medan T.P. 2018/2019?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation (GI)* berbasis *macromedia flash* efektif untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep fisika peserta didik pada materi momentum dan impuls kelas di X SMA N 7 Medan T.P 2018/2019.
2. Untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi momentum dan impuls di kelas X SMA Negeri 7 Medan T.P. 2018/2019.
3. Untuk mengetahui bagaimana aktivitas belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation (GI)* pada materi Momentum dan Impuls berbasis *macromedia flash* di kelas X IPA Semester II SMA Negeri 7 Medan T.P. 2018/2019.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

1. Kepada Sekolah

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

2. Kepada Guru

Sebagai bahan informasi mengenai model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation (GI)*.

3. Kepada Peserta didik

Untuk meningkatkan aktifitas belajar, prestasi, dan kemampuan pemahaman konsep fisika peserta didik.

4. Kepada Peneliti

Sebagai bahan informasi sekaligus bahan pegangan bagi peneliti dalam menjalankan tugas pengajaran sebagai calon pengajar dimasa yang akan datang.

1.7 Definisi Operasional

- 1 Efektivitas berasal dari bahasa Inggris *effective* yang berarti berhasil, tepat, atau manjur. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) definisi efektivitas adalah sesuatu yang memiliki pengaruh atau akibat yang ditimbulkan, manjur, membawa hasil dan merupakan keberhasilan dari suatu usaha atau tindakan. Jadi efektivitas berarti ketercapaian atau keberhasilan suatu tujuan sesuai dengan rencana dan kebutuhan yang diperlukan, baik dalam penggunaan data, sarana maupun waktunya.
- 2 Model pembelajaran kooperatif adalah model yang lebih melibatkan keaktifan peserta didik. Guru lebih berperan sebagai fasilitator yang berfungsi sebagai jembatan penghubung kearah pemahaman yang lebih tinggi, dengan catatan peserta didik sendiri. Peserta didik juga mempunyai kesempatan untuk mendapatkan pengalaman langsung dalam menemukan dan menerapkan ide-ide mereka sendiri.

- 3 *Macromedia Flash* adalah program aplikasi yang bisa digunakan untuk membuat sebuah animasi sederhana. *Flash* memiliki banyak fitur yang membuatnya powerful tapi mudah digunakan, seperti komponen user interface yang *drag and drop*, *Action Script* untuk membuat aplikasi menjadi interaktif, dan efek-efek khusus yang dapat ditambahkan ke obyek.
- 4 Menurut Carin dan Sund (dalam Sari, E. F. P, 2017) pemahaman merupakan kemampuan untuk menerangkan dan menginterpretasikan sesuatu, yang berarti bahwa seseorang telah memahami sesuatu atau telah memperoleh pemahaman akan mampu menerangkan atau menjelaskan kembali apa yang telah ia terima. Menurut Sagala (2013), konsep merupakan buah pemikiran seseorang atau sekelompok orang yang dinyatakan dalam definisi sehingga melahirkan produk pengetahuan meliputi prinsip, hukum, dan teori. Dapat disimpulkan kemampuan pemahaman konsep adalah kemampuan bersikap, berpikir, dan bertindak yang ditunjukkan oleh peserta didik dalam memahami definisi, pengertian, ciri khusus, hakikat dan inti/isi dari materi fisika dan kemampuan dalam memilih serta menggunakan prosedur secara efisien dan tepat.