

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Mulai tahun ajaran 2013/2014 pemerintah telah mengembangkan kurikulum baru yaitu kurikulum 2013. Pengembangan kurikulum 2013 ini mengacu pada Standar Nasional Pendidikan dan mengupayakan agar SDM memiliki kompetensi dan keterampilan melalui pendidikan. Selain itu juga mengacu pada kemajuan teknologi dan informasi yang dikembangkan dengan pola pikir diantaranya pembelajaran berbasis alat multimedia, pembelajaran aktif dan kritis (Permendikbud, 2013).

Usaha pembentukan sumber daya manusia yang berkualitas secara operasional tertuang dalam tujuan kurikuler pendidikan Fisika. Adapun tujuan kurikuler pendidikan Fisika menyatakan bahwa: mata pelajaran Fisika bertujuan agar siswa mampu menguasai konsep-konsep Fisika dan saling berkaitannya serta mampu menggunakan metode ilmiah yang dilandasi sikap ilmiah untuk memecahkan masalah yang dihadapinya, sehingga lebih menyadari keagungan Tuhan Yang Maha Esa (Depdikbud, 1995).

Fisika sebagai mata pelajaran yang sangat berperan dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, karena itu pelajaran Fisika diberbagai satuan pendidikan perlu dikembangkan dan diperhatikan. Keberhasilan pengajaran Fisika tidak terlepas dari kualitas guru sebagai tenaga pengajar Fisika, akan tetapi dalam mengajarkan pelajaran Fisika guru banyak mengalami kesulitan, diantaranya karena minat belajar siswa yang kurang, menyebabkan hasil belajar Fisika cenderung rendah (Harahap, dan Turnip, 2014).

Berdasarkan observasi pada saat Praktik Pengalaman Lapangan Terpadu (PPLT) di SMA Swasta Budisatrya Medan tahun ajaran 2017/2018 semester ganjil, bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran Fisika disekolah tersebut rendah. Penyebab rendahnya hasil belajar berdasarkan observasi yang dilakukan, ternyata banyak faktor penunjang dalam pembelajaran dan sistematik yang belum dilakukan secara maksimal oleh guru. Guru secara aktif menjelaskan materi,

memberikan contoh, dan latihan sedangkan siswa hanya mendengar, mencatat, dan mengerjakan latihan. Pembelajaran seperti itu kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan, mengembangkan pengetahuannya sendiri, dan pembelajaran tersebut cenderung membosankan. Gaya mengajar guru yang bersifat otoriter, intruktif, dan proses komunikasi yang terjadi hanya satu arah. Sehingga guru kurang memberi kesempatan pada siswa, yang mengakibatkan siswa pasif selama proses pembelajaran berlangsung. Penggunaan bahan ajar dalam proses belajar masih berupa buku teks dengan penggunaan bahasa yang sulit dipahami siswa. Penggunaan model pembelajaran yang kurang bervariasi dan media pembelajaran yang digunakan kurang menarik tersebut merupakan faktor penyebab rendahnya hasil belajar siswa. Hal lain yang dilakukan peneliti adalah melakukan wawancara dengan salah satu guru Fisika kelas X di SMA Negeri 3 Binjai menyatakan bahwa hasil belajar siswa pada ulangan harian tergolong rendah. Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) untuk mata pelajaran Fisika pada sekolah tersebut adalah 70 sedangkan siswa yang mengalami kelulusan rata-rata sebanyak 28%.

Beberapa hasil penelitian tentang rendahnya hasil belajar Fisika siswa yang dilakukan oleh Wahyuningsih (2012), Zain, dkk (2013), Puspitorini, dkk (2014), Hutagulung dan Simarmata (2015), Amelia, dkk (2016), Sangadji (2016), Umamah (2016), Almeda dan Sahyar (2017), Mutia, dkk (2017), dan Werimon, dkk (2017) menyatakan bahwa Pendekatan utama yang dilakukan oleh guru masih kurang bervariasi bahkan sering monoton dan didominasi oleh pembelajaran yang melibatkan guru sebagai sumber informasi pembelajaran, tidak memberikan peluang bagi siswa untuk terlibat langsung dalam pembelajaran. Dalam proses pembelajaran guru menekankan kepada siswa menghafal dan mengingat rumus Fisika sehingga mengakibatkan kebiasaan siswa secara tidak langsung dalam menyelesaikan soal-soal Fisika hanya mengandalkan hafalan saja. Metode ceramah yang digunakan sering tidak memperhatikan tingkat pemahaman siswa terhadap informasi yang mengakibatkan siswa merasa bosan dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru kurang mengupayakan penggunaan media pembelajaran yang inovatif, seperti bahan

pelajaran yang digunakan masih berupa *textbook* dengan bahasa yang sulit dipahami siswa. Meskipun bahan ajar tersebut sudah ada variasi penambahan ilustrasi tetapi belum memberikan pengaruh yang cukup terhadap peningkatan minat baca. Minat membaca yang rendah mengakibatkan keaktifan dan hasil belajar menjadi rendah. Kerumitan bahan ajar yang disampaikan semakin membuat siswa kurang tertarik membaca buku pelajaran Fisika. Penggunaan model pembelajaran dan media pembelajaran yang kurang tepat dapat mempengaruhi perhatian siswa dalam memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru

Berdasarkan masalah tersebut, melakukan pembenahan dalam mengatasi pembelajaran *teacher centered* menjadi pembelajaran berpusat kepada siswa dan menumbuhkan kerjasama antar siswa dalam belajar Fisika yaitu dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation*.

Beberapa hasil penelitian tentang model pembelajaran Kooperatif tipe *Group Investigation* yang dilakukan oleh Wahyuningsih, dkk (2012), Widowati, dkk (2013), Harahap dan Turnip (2014), Sakinah dan Purwanto (2014), Hutagulung dan Simarmata (2015), Irwan dan Sani (2015), Tambuanan dan Bukit (2015), Amelia, dkk (2016), Nadiya, dkk (2016), Sangadji (2016), Umamah (2016), Almeda dan Sahyar (2017), Nasution, dkk (2017), Mirnawati (2017), Rajagukguk, dkk (2017), dan Parinduri, dkk (2017) menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation (GI)* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan meningkatkan kemampuan bekerjasama antar siswa. Model pembelajaran tersebut mampu melatih kemampuan memecahkan masalah dan juga mendekati langkah-langkah para ilmuwan menemukan konsep Fisika. Dalam model pembelajaran ini, siswa terlibat secara aktif dalam kegiatan bermakna yang dikembangkan atas dasar teori bahwa siswa akan lebih menemukan dan memahami konsep-konsep yang sulit apabila siswa dapat mendiskusikan masalah-masalah itu dengan temannya. Model pembelajaran ini memiliki manfaat untuk melatih peserta didik menerima perbedaan pendapat dan bekerja dalam melakukan penyelidikan untuk memecahkan masalah bersama-sama dengan peserta didik lain yang berbeda latar belakangnya. Kemampuan sosial seperti menghormati,

mematuhi peraturan, penyelesaian tugas, dan toleransi menggunakan model pembelajaran kooperatif lebih baik dari pada model tradisional. Model pembelajaran kooperatif tipe *GI* dapat menjadikan para siswa menjadi komunitas inkuiri yang artinya setiap siswa menjadi investigator untuk kepentingan pembelajaran di kelas. Model pembelajaran kooperatif tipe *GI* merupakan model yang tidak mengharuskan siswa menghafal fakta, rumus-rumus tetapi sebuah model yang membimbing para siswa mengidentifikasi topik, merencanakan investigasi dalam kelompok, melaksanakan penyelidikan, melaporkan, dan mempresentasikan hasil penelitinya. Model ini dapat melatih para siswa untuk menumbuhkan kemampuan berfikir secara mandiri, sehingga siswa dapat mengembangkan kemampuan mereka sendiri secara optimal. Model kooperatif tipe *GI* mengajarkan suatu konsep atau materi pokok dengan menerapkan tiga konsep utama yaitu penelitian, pengetahuan, dan dinamika belajar kelompok.

Faktor ketepatan guru dalam memilih cara pengajaran sangat berpengaruh terhadap penguasaan siswa pada materi pelajaran Fisika. Selain model pembelajaran yang sesuai adapula upaya lain yang dilakukan guru yaitu dengan penggunaan media pembelajaran serta mampu mengaitkannya dalam pembelajaran Fisika. Dengan adanya media pembelajaran sebagai alat bantu dalam mengajar dapat memperjelas makna pesan yang disampaikan dan mengurangi kebosenan dan kejenuhan siswa dalam belajar.

Berdasarkan penelitian mengenai media pembelajaran yang dilakukan oleh Ogott dan Odera (2012), A'yun (2013), Fatimah dan Widiyatmoko (2014), Yatno, dkk (2015), dan Werimon, dkk (2017) menyatakan bahwa media pembelajaran mempunyai peran sebagai teknologi pembawa informasi yang dapat dimanfaatkan untuk proses pembelajaran. Melalui media pembelajaran, bahan ajar akan tersampaikan kepada siswa secara lebih efektif. Media dalam pembelajaran dapat mengembangkan keterampilan siswa berupa daya imajinasi kreativitas dan analisis sehingga siswa lebih memahami kata-kata yang sulit menjadi lebih mudah dimengerti, meningkatkan konsentrasi dan juga meningkatkan daya ingat. Fungsi media dalam proses belajar mengajar untuk menarik perhatian siswa, membantu untuk mempercepat pemahaman, membantu penyajian pesan agar tidak verbalis,

mengatasi keterbatasan ruang, penjelasan lebih komunikatif dan produktif, waktu pembelajaran dapat dikondisikan, dan menghilangkan rasa kebosanan. Manfaat praktis dari penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran seperti dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses serta hasil belajar siswa.

Ada banyak alternatif media yang dapat digunakan dalam mengemas pembelajaran Fisika agar menjadi lebih menarik dan menyenangkan. Media tersebut salah satunya adalah komik Fisika. Beberapa hasil penelitian tentang media komik yang dilakukan oleh Jee, dan Anggoro (2012), Wahyuningsih (2012), Nugraha, dkk (2013), Pramadi, dkk (2013), Purwanto, dan Yuliani (2013), Spiegel, *et al* (2013), Weber, *et al* (2013), Zain, dkk (2013), Fatimah dan Widiyatmoko (2014), Puspitorini, dkk (2014), Hadi dan Dwijananti (2015), Yatno, dkk (2015), Irwandani dan Juariah (2016), Yulianti, dkk (2016), Aslamiyah, dkk (2017), Mutia, dkk (2017), Werimon, dkk (2017), dan Farinella (2018) menyatakan bahwa media komik dapat menyampaikan materi yang dianggap sulit menjadi mudah dan menyenangkan. Komik Fisika memadukan gambar dan ilustrasi untuk mendukung penjelasan materi yang disajikan. Pemilihan komik sebagai media pembelajaran dikarenakan dapat menjadikan konsep sains Fisika lebih menarik dan mudah dipahami karena fenomena kontekstual dan ilustrasi disajikan dengan gambar yang sederhana berbalut cerita yang menarik, teks yang tidak kaku, dan mengandung humor. Alur cerita yang runtut dan teratur dalam komik memudahkan diingat kembali sehingga siswa tertarik untuk membacanya. Tentunya hal ini berbeda dengan bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran konvensional, teks yang digunakan kaku dan terbatas pada penjelasan konsep disertai contoh soal. Komik merupakan media komunikasi visual yang unik karena menggabungkan teks dan gambar dalam bentuk yang kreatif serta mempunyai kekuatan untuk menyampaikan informasi secara populer dan mudah dimengerti. Penggunaan komik sains dalam pembelajaran membuat kegiatan pembelajaran tidak membosankan dan dapat berperan dalam mewakili guru menjadi penyampai materi pada proses pembelajaran. Komik mampu menjadi sarana penyampaian informasi berupa

materi pelajaran kepada siswa serta dapat memperjelas materi yang disampaikan oleh guru. Guru dan keberadaan media sangat efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran serta pemberian pengalaman belajar lebih menyenangkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Secara umum, kesimpulan dari penelitian yang pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya adalah terdapat efek yang signifikan dalam penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *GI* dan juga penggunaan media komik dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah yang telah dipaparkan di atas, ditemukan beberapa identifikasi masalah antara lain:

1. Siswa menganggap mata pelajaran Fisika sebagai pelajaran yang sangat membosankan.
2. Sumber belajar yang digunakan berupa buku teks dengan penggunaan bahasa yang sulit dipahami siswa.
3. Model pembelajaran yang kurang bervariasi, monoton, dan proses pembelajaran *teacher centre learning*.
4. Kurangnya penggunaan media pembelajaran yang menarik.
5. Rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran Fisika.

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah, maka batasan masalah dalam penelitian pada materi pokok Momentum dan Impuls di kelas X semester genap SMA Negeri 3 Binjai T.P 2017/2018 adalah:

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* pada materi Momentum dan Impuls.
2. Media pembelajaran yang digunakan adalah komik Fisika pada materi Momentum dan Impuls.
3. Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu pada hasil belajar kognitif, afektif, dan psikomotor pada materi Momentum dan Impuls.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini pada materi pokok Momentum dan Impuls di kelas X semester genap SMA Negeri 3 Binjai T.P 2017/2018 adalah:

1. Bagaimana hasil belajar kognitif, afektif, dan psikomotor Fisika siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* berbantu media pembelajaran komik Fisika pada materi Momentum dan Impuls?
2. Bagaimana hasil belajar kognitif Fisika siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada materi Momentum dan Impuls?
3. Apakah ada efek model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* berbantu media pembelajaran komik Fisika terhadap hasil belajar siswa pada materi Momentum dan Impuls?

1.5 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah, maka tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini pada materi pokok Momentum dan Impuls di kelas X semester genap SMA Negeri 3 Binjai T.P 2017/2018 adalah:

1. Untuk mengetahui hasil belajar kognitif, afektif, dan psikomotor Fisika siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* berbantu media pembelajaran komik Fisika pada materi Momentum dan Impuls.
2. Untuk mengetahui hasil belajar kognitif Fisika siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada materi Momentum dan Impuls.
3. Untuk mengetahui efek model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* berbantu media pembelajaran komik Fisika terhadap hasil belajar siswa pada materi Momentum dan Impuls.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada materi pokok Momentum dan Impuls.
2. Sebagai bahan pertimbangan bagi guru untuk menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* berbantu media pembelajaran komik Fisika dalam proses pembelajaran.
3. Sebagai bahan referensi yang dapat digunakan para peneliti lain yang berminat untuk melakukan penelitian serupa.

1.7 Definisi Operasional

Untuk menghindari penafsiran yang berbeda dalam memahami suatu variabel yang ada dalam penelitian ini, maka perlu diberikan definisi operasional untuk mengklarifikasikan hal tersebut. Adapun definisi operasional dari penelitian ini adalah:

1. Model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* adalah suatu model pembelajaran yang dilakukan melalui tahap yaitu pemilihan topik, perencanaan kooperatif, implementasi, analisis dan sintesis, presentasi hasil final, dan evaluasi.
2. Media komik Fisika merupakan salah satu pengembangan media visual menggabungkan teks dan gambar dalam bentuk yang kreatif serta mempunyai kekuatan untuk menyampaikan informasi secara populer dan mudah dimengerti.
3. Hasil belajar merupakan suatu puncak proses belajar. Hasil belajar siswa dinyatakan dalam bentuk skor gain yang diperoleh dari uji tes sebelum pembelajaran (pre-test) dan uji tes setelah pembelajaran (post-test).