

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah hal terpenting bagi setiap negara untuk dapat berkembang pesat, termasuk Indonesia. Menurut Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan 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 (Putri dan Purwanto, 2022). Pada proses pembelajaran di sekolah, guru dituntut harus lebih inovatif. Hal ini sesuai dengan Peraturan Pemerintah nomor 32 tahun 2013 tentang perubahan atas Peraturan Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan pasal 19 bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik (Ariani, 2020).

Berbagai upaya telah dilakukan oleh pemerintah untuk meningkatkan proses pembelajaran, diantaranya adalah meningkatkan kualitas guru melalui penataran, mengoptimalkan pembelajaran di kelas dengan menyediakan fasilitas pendukung seperti bahan ajar, pembenahan perangkat pembelajaran serta pembenahan sarana prasarana di sekolah. Selain itu, usaha-usaha yang telah dilakukan pemerintah dalam mewujudkan pendidikan sesuai dengan visi pendidikan nasional yaitu pengembangan kurikulum 2013 berdasarkan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP). Kurikulum 2013 memiliki tujuan untuk memotivasi peserta didik untuk

mampu lebih baik dalam melakukan observasi, bertanya, bernalar, dan mengkomunikasikan tentang apa yang mereka peroleh atau yang telah mereka ketahui setelah menerima materi pelajaran (Rusni *et al.*, 2019).

Fisika merupakan salah satu mata pelajaran yang terdapat dalam kurikulum 2013. Fisika merupakan salah satu cabang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang mempelajari fenomena-fenomena yang berkaitan dengan alam. Fenomena alam inilah yang kemudian memungkinkan terjadinya penelitian dengan percobaan, pengukuran, dan penyajian secara matematis berdasarkan peraturan-peraturan umum (Munandar *et al.*, 2016). Tujuan pembelajaran fisika yaitu meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik, sehingga mereka tidak hanya mampu dan terampil dalam bidang psikomotorik dan kognitif, melainkan juga mampu menunjang berpikir sistematis, objektif, dan kreatif (Pratama dan Edi, 2015). Namun, tidak sedikit siswa menganggap bahwa fisika merupakan mata pelajaran yang sulit sehingga menurunkan minat dan motivasi belajar peserta didik (Wulandari *et al.*, 2022). Menurut Yulkifli dan Yenni (2017), permasalahan-permasalahan yang sering terjadi pada saat pembelajaran fisika yaitu model pembelajaran yang digunakan belum sepenuhnya sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013, pembelajaran belum terpusat kepada peserta didik.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti bersama salah satu guru fisika di SMA Negeri 1 Sidikalang yaitu Ummi Ainun, S.Pd., ditemukan informasi bahwa bahan ajar yang digunakan saat pembelajaran fisika berupa buku paket, lembar kerja peserta didik (LKPD), proyektor, dan laboratorium sekolah. LKPD disekolah digunakan hanya jika ada praktek atau eksperimen saja. LKPD yang digunakan disekolah dibuat sendiri berdasarkan referensi dari media online atau biasanya LKPD juga hasil diskusi MGMP Fisika. Kendala yang dialami pada saat pelaksanaan praktikum untuk sub materi yang dibahas, alat-alat percobaan yang tersedia di Laboratorium tidak lengkap dan ada yang rusak. Pada saat pembelajaran fisika sedang berlangsung model pembelajaran yang digunakan yaitu pembelajaran konvensional. Dalam pembelajaran konvensional tersebut, guru akan menjelaskan materi yang dipelajari kemudian guru melakukan sesi tanya jawab tentang materi yang telah dijelaskan. Dapat dilihat juga dari hasil angket yang disebarkan kepada siswa kelas X-MIPA 1, dapat diketahui bahwa masih adanya

siswa yang memiliki minat belajar terhadap pelajaran fisika masih rendah dibuktikan dengan studi pendahuluan bahwa siswa tidak menyukai pelajaran Fisika. Hal ini dapat dilihat dalam kegiatan pembelajaran yang mana minat dan keinginan siswa mengajukan diri untuk menjawab pertanyaan dari guru masih sedikit sehingga guru sering mengambil tindakan yaitu menunjuk siswa secara langsung untuk menjawab pertanyaannya. Sebanyak 78% siswa juga mengatakan bahwa mata pelajaran Fisika merupakan materi pelajaran yang sulit untuk dipelajari karena memiliki banyak logika, berbelit-belit dan harus menggunakan banyak rumus, sehingga membuat siswa tidak tertarik dalam belajar fisika.

Salah satu upaya yang dapat membuat siswa tertarik dalam pembelajaran fisika adalah pembuatan bahan ajar yang menarik, salah satunya ialah lembar kerja siswa (LKPD). LKPD merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan, baik bersifat teoritis maupun praktis yang mengacu kepada kompetensi dasar yang harus dicapai dalam pembelajaran (Erdi et al., 2017). Dengan menggunakan LKPD bertujuan untuk memudahkan peserta didik dalam memahami konsep-konsep fisika, dijadikan sebagai panduan dalam memecahkan suatu permasalahan, dan dapat mempermudah guru dalam menjelaskan konsep-konsep fisika tersebut (Sofia et al., 2022). LKPD adalah lembar kegiatan yang berbentuk panduan yang digunakan peserta didik untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. Hal ini yang membuat peserta didik untuk aktif dalam setiap pembelajaran agar pembelajaran tersebut menjadi lebih bermakna (Yulkifli dan Yenni, 2017). Pada penelitian ini peneliti menggunakan sebuah LKPD yang akan dirancang sedemikian rupa, dimana LKPD ini diharapkan dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran. Perbedaan LKPD sebelumnya dengan LKPD yang dirancang yaitu memuat banyak landasan teori di LKPD sebelumnya yang dimana untuk kegiatan percobaan sedikit sedangkan pada LKPD yang dirancang landasan teori lebih dipersingkat dan memuat tahapan percobaan sesuai sintak *discovery learning*. Pada LKPD yang akan dirancang dalam kegiatan yang disusun dan dirancang sesuai dengan kondisi dan situasi kegiatan yang sedang berlangsung, yang berisi petunjuk pelaksanaan praktikum sederhana di kelas, percobaan yang dapat dilakukan di rumah, serta memuat materi diskusi dan latihan

soal dengan petunjuk agar siswa lebih aktif dan menciptakan suasana yang nyaman dalam lingkungan belajar.

Penerapan pembelajaran *discovery learning* merupakan model yang mengajak siswa belajar aktif menemukan sendiri pengetahuannya. Bruner menekankan bahwa belajar itu harus sambil melakukan atau *learning by doing*. Dengan metode ini, peserta didik secara aktif berpartisipasi, bukan hanya menerima pengetahuan secara pasif (Khasinah, 2021). Penerapan model *discovery learning* membuat peserta didik aktif merekonstruksi pengetahuannya melalui kegiatan penyelidikan. Hasil yang diperoleh akan bermakna dalam memori jangka panjangnya. Model *discovery learning* pada dasarnya menjadikan peserta didik memiliki kemampuan untuk bertanya, mengobservasi, mengumpulkan informasi, mengolah informasi, dan menarik kesimpulan. Pemilihan model *Discovery Learning*, dengan mengubah fokus pembelajaran dari guru ke siswa dimaksudkan untuk mengubah pembelajaran pasif menjadi aktif dan kreatif (Hotang et al., 2019). Model *discovery learning* dapat membantu siswa dalam belajar sendiri dan dalam menemukan banyak ide, serta menjadikan lingkungan belajar lebih aktif (Wahyuni, 2020).

Materi fisika yang dipilih dalam penelitian ini yaitu momentum dan impuls, karena pemahaman konsep materi Momentum dan Impuls pada siswa dikatakan belum memahami simbol-simbol pada materi Momentum dan Impuls. Materi momentum dan impuls sangat penting untuk dianalisis, sehingga diharapkan dapat diketahui rancangan pembelajaran yang tepat. Hal ini dikarenakan materi momentum dan impuls merupakan salah satu materi prasyarat untuk mempelajari materi fisika selanjutnya, seperti dinamika rotasi, teori kinetik gas dan relativitas. Produk LKPD yang dikembangkan pada materi momentum dan impuls bertujuan untuk lebih mengoptimalkan kegiatan pembelajaran di kelas yang sesuai dengan tuntutan kurikulum.

Berdasarkan uraian dan latar belakang di atas maka perlu dikembangkan penelitian untuk meneliti permasalahan tersebut dengan judul: **Desain Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Discovery Learning* Pada Materi Momentum dan Impuls.**

1.2 Identifikasi Masalah

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

1. Siswa kurang tertarik pada pelajaran fisika karena siswa menganggap pelajaran fisika berbelit-belit dan memiliki banyak rumus.
2. Kurangnya partisipasi siswa dalam proses pembelajaran.
3. Alat-alat percobaan yang tersedia di laboratorium tidak lengkap dan ada yang rusak.

1.3 Ruang Lingkup Masalah

Mengingat luasnya ruang lingkup masalah serta keterbatasan kemampuan dan waktu, maka penelitian ini memiliki ruang lingkup. Ruang lingkup permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini adalah Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *Discovery Learning* pada Materi Momentum dan Impuls.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang serta identifikasi masalah di atas, maka batasan permasalahan dalam penelitian ini yaitu:

1. Pembuatan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Discovery Learning*
2. Materi pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah Momentum dan Impuls
3. Pengujian kevalidan, kepraktisan, dan keefektivan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Discovery Learning* pada Materi Momentum dan Impuls

1.5 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, identifikasi dan batasan masalah diatas, maka permasalahan dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana tingkat validitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Discovery Learning* pada Materi Momentum dan Impuls di SMA Negeri 1 Sidikalang?
2. Bagaimana tingkat kepraktisan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Discovery Learning* pada Materi Momentum dan Impuls di SMA Negeri 1 Sidikalang?
3. Bagaimana tingkat keefektivan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Discovery Learning* pada Materi Momentum dan Impuls di SMA Negeri 1 Sidikalang?

1.6 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui tingkat validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Discovery Learning* pada Materi Momentum dan Impuls di SMA Negeri 1 Sidikalang
2. Untuk mengetahui tingkat kepraktisan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Discovery Learning* pada Materi Momentum dan Impuls di SMA Negeri 1 Sidikalang
3. Untuk mengetahui tingkat keefektivan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Discovery Learning* pada Materi Momentum dan Impuls di SMA Negeri 1 Sidikalang

1.7 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, maka penelitian ini diharapkan memiliki manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Hasil penelitian yang telah diteliti, dapat digunakan untuk bahan ajar tambahan berbentuk lembar kegiatan peserta didik (LKPD) bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran .

2. Bagi Siswa

Hasil penelitian yang telah diteliti diharapkan dapat membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajar pada materi momentum dan impuls.

3. Bagi Sekolah

Hasil penelitian juga dapat dijadikan sebagai satu alternatif untuk meningkatkan sistem pengajaran didalam proses belajar mengajar dikelas serta dapat juga meningkatkan kualitas dan mutu sekolah melalui peningkatan hasil belajar siswa dan proses kinerja guru melalui model dan metode pembelajaran yang dilakukan

4. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian yang diteliti, dapat digunakan sebagai sumber referensi yang dapat meningkatkan penelitianp selanjutnya mengenai lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis *discovery learning*.

