

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sistem pendidikan nasional Indonesia ditetapkan melalui Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, yang mengatur: daya mental, agama, pengendalian diri, budi pekerti, kecerdasan, dan akhlak mulia serta kemampuan yang dibutuhkan oleh diri sendiri, masyarakat, bangsa, dan bangsa. (Undang-Undang Nomor 20, 2013).

Pembelajaran fisika yang dimana hal tersebut adalah proses dari pendidikan yang berperan penting dalam hal menciptakan kualitas SDM yang memperoleh informasi dan mengolah informasi tersebut. Pembelajaran fisika membutuhkan analisis yang apik karena dalam memahami gagasan yang baru, dibutuhkan pemahaman konsep terlebih dahulu, sehingga ilmu yang diperoleh peserta didik dibangun berdasarkan pengalaman belajar searah dengan tahap transformasi dan lingkungan yang ada disekitarnya.

Kegiatan pembelajaran adalah suatu tahapan dalam belajar yang saling berhubungan dan tidak dapat dipisahkan dari komponen-komponen yang saling berinteraksi. Salah satunya adalah bahan ajar. Salah satu tantangan dalam dunia Sumber belajar yang memfasilitasi peserta didik untuk mengeksplorasi pengetahuan dan mengembangkan kemampuan pemecahan masalah masih sedikit. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu sumber belajar yang digunakan.

LKPD dapat menyokong peserta didik dan guru untuk proses belajar fisika di kelas yang dapat memberikan kesempatan untuk mengembangkan proses berpikirnya. Kemudian dalam pelaksanaan sistem belajar dengan LKPD ini peserta didik dapat melakukan kegiatan eksperimen yang mengacu pada suatu petunjuk yang diberikan. Penyusunan kegiatan belajar yang dimaksud adalah petunjuk yang memandu peserta didik untuk melakukan kegiatan penemuan konsep. Kebijakan yang mencakup kegiatan tersebut disebut LKPD (Depdiknas, 2008). LKPD memungkinkan peserta didik belajar memahami dan mandiri melakukan kegiatan dan tugas tertulis. Melalui belajar mandiri, peserta didik bisa menemukan gagasan

untuk memecahkan masalah dan menemukan hal-hal baru. Hal ini mengubah kondisi pembelajaran bercenter pada guru menjadi berintegrasi pada murid, maka memungkinkan siswa lebih terlibat aktif dalam kegiatan belajar.

Tugas guru adalah mengkondisikan peserta didik menjadi pembelajar yang aktif sehingga potensinya (kognitif, emosional, psikomotorik) dapat berkembang. Untuk meningkatkan hasil belajar dan keberhasilan murid, para pengajar mengenakan materi pembelajaran dan teknologi yang memfasilitasi penciptaan lingkungan belajar yang kreatif. Sumber daya ini memungkinkan murid untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran mereka sendiri dan mendorong pengembangan kemampuan otonom dan kolaboratif. Selain itu, sumber daya ini memiliki kemampuan untuk menyediakan kondisi yang optimal bagi siswa untuk terlibat dalam pembelajaran aktif, sementara instruktur juga bertanggung jawab untuk mengarahkan siswa dalam memahami topik yang mereka peroleh. Sebab itu, penting untuk memiliki sistem pendidikan yang sesuai untuk memastikan asimilasi yang efisien dari ide-ide yang diajarkan oleh siswa.

Model pembelajaran berbasis *discovery learning* ini bisa memacu peserta didik berpikir konsisten, berpikir kritis, dan bersikap ilmiah dengan menggunakan metode ilmiah. Model pembelajaran ini juga menjadi peluang bagi peserta didik untuk belajar secara mandiri, kreatif, dan aktif. Model *discovery learning* ini juga relevan dengan pembelajaran fisika, yang dicirikan karena merupakan ilmu yang juga mencakup ilmu-ilmu alam. Ilmu pengetahuan alam melibatkan penemuan sistematis tentang alam sehingga siswa dapat mempelajarinya. Penelitian ini dipandu oleh proses berikut. Penemuan teori, konsep, hukum yang ada, dll. Menurut Abdullah Sani (2014: 98), pengajar harus menggunakan lebih banyak kreativitas untuk mendorong siswa aktif belajar dan menggali pengetahuannya sendiri dengan menggunakan paradigma pembelajaran kognitif *discovery learning*. Paradigma pembelajaran *discovery learning* dipraktekkan dengan terlebih dahulu merumuskan masalah, kemudian merumuskan dan menguji hipotesis, mengidentifikasi variabel, mengembangkan dan membangun peralatan, mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasikan data, dan akhirnya menarik kesimpulan.

Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara dengan salah satu guru fisika di SMA Swasta St. Petrus Medan, diketahui bahwa siswa kurang terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran fisika. Peserta didik memperoleh pengetahuan terutama dari guru secara lisan dan tertulis. Akibatnya peserta didik kesulitan mengembangkan keterampilannya dan tidak mampu memahami konten yang disajikan selama proses pembelajaran fisika. Dan juga tanggung jawab peserta didik dalam menyelesaikan pekerjaan yang guru berikan juga masih kecil sehingga menurunkan minat belajar peserta didik dan menurunkan hasil belajar.

Hasil observasi di SMA St. Petrus Medan menjelaskan bahwa bahan ajar yang dipakai peserta didik saat ini adalah buku teks yang seadanya. LKPD yang dipergunakan di kelas merupakan LKPD non-eksperimental yang memuat gambaran umum materi dan serangkaian pertanyaan. Saat ujian, peserta didik buntu menggunakan rumus yang dihafalkan dan kurang terbiasa mengelola soal sesuai konteks sehingga peserta didik kurang memiliki kemampuan komunikasi matematis.

Berdasarkan berbagai situasi dan permasalahan yang teridentifikasi, maka kegiatan pembelajaran memerlukan bahan-bahan khususnya yang dipergunakan peserta didik, yaitu bahan ajar yang menjadi acuan peserta didik untuk menemukan dan memahami konsepsi fisika yang dipelajarinya. Saran yang dapat diterapkan adalah penggunaan LKPD yang disesuaikan dengan model *discovery learning*. Model ini dapat mengarahkan peserta didik menjadi lebih aktif dan mandiri, serta hasil belajar yang dicapai dapat dikatakan baik. Hasil ini didukung oleh temuan Khoiriyah *et al.* (2013) mengatakan bahwa LKPD pembelajaran *discovery learning* dapat mendukung peserta didik untuk melakukan eksperimen yang lebih baik dan menggapai *impact* belajar yang lebih baik.

Menurut beberapa peneliti seperti Yulkifli *et al.* (dalam (Putri & Purwanto, 2022)), penggunaan LKPD sangat menarik karena berpotensi merangsang minat dan motivasi peserta didik khususnya berkaitan dengan penggunaan materi LKPD mata pelajaran usaha dan energi dan parabola berbasis *discovery learning*, dan hubungan antara LKPD dengan hasil pembelajaran berdasarkan model *discovery learning* dikaitkan dengan kompetensi pengetahuan dan keterampilan yang maksimal.

Berdasarkan uraian tersebut maka dikembangkan LKPD yang sesuai dan peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul: **Desain Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Discovery learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik pada Materi Elastisitas dan Hukum Hooke.**

1.2. Identifikasi Masalah

Sejalan dengan latar belakang yang sudah dipaparkan sehingga dapat diketahui identifikasi dari masalah, yakni :

1. Peserta didik kurang terlibat aktif saat kegiatan belajar fisika.
2. Responsibilitas peserta didik rendah.
3. Bahan ajar yang dipergunakan lebih dominan yaitu buku paket dan terbatas.
4. LKPD yang pernah dipergunakan guru di sekolah adalah LKPD yang masih dominan pada soal matematis.
5. Peserta didik membutuhkan LKPD untuk salah satu pendukung dalam kegiatan pembelajaran fisika

1.3. Ruang Lingkup

Dengan penekanan pada peningkatan hasil belajar peserta didik, maka ruang lingkup permasalahan adalah pembuatan LKPD berbasis *discovery learning* dengan materi Hukum Hooke dan elastisitas. Sasarannya adalah peserta didik kelas XI.

1.4. Batasan Masalah

Keterbatasan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan di kelas XI.
2. LKPD yang dibuat secara khusus berpusat pada konsep elastisitas dan hukum Hooke.
3. Hasil belajar peserta didik yang dinilai adalah ranah kognitif.
4. Penelitian ini menggunakan paradigma *Discovery Learning* sebagai kerangka pembelajarannya.

1.5. Rumusan Masalah

Kesulitan dalam penelitian ini dikategorikan ke dalam beberapa rumusan masalah, yang meliputi beberapa hal berikut ini, sesuai dengan konteks, identifikasi masalah, dan batasan masalah:

1. Berdasarkan hasil validasi, bagaimana kelayakan LKPD berbasis *discovery learning* pada materi elastisitas dan hukum Hooke yang dikembangkan?
2. Bagaimana respon peserta didik terhadap LKPD elastisitas dan hukum Hooke berbasis *discovery learning* yang dikembangkan?
3. Bagaimana keefektifan LKPD elastisitas dan hukum Hooke berbasis *discovery learning* yang dikembangkan?

1.6. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian adalah sebagai berikut:

1. Menilai kelayakan pendekatan *discovery learning* dengan menggunakan LKPD pada topik elastisitas dan hukum Hooke berdasarkan hasil validasi.
2. Mengumpulkan informasi mengenai reaksi peserta didik terhadap LKPD berbasis *discovery learning* pada materi elastisitas dan hukum Hooke.
3. Mengetahui dampak pengembangan LKPD berbasis *discovery learning* pada materi elastisitas dan hukum Hooke.

1.7. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang dihasilkan dari penelitian adalah sebagai berikut:

1. Untuk sekolah, LKPD berbasis *discovery learning* yang telah dikembangkan untuk kegiatan belajar fisika khususnya materi elastisitas dan hukum *hooke* dapat dipergunakan oleh pihak sekolah untuk meningkatkan keefektifan pembelajaran di sekolah dan hasil belajar peserta didik terjadi peningkatan.
2. Untuk pendidik, dapat digunakan sebagai sumber daya bagi para pendidik saat ini dan calon pendidik untuk melakukan pembelajaran penemuan berbasis elastisitas dan hukum Hooke di kelas dengan menggunakan LKPD.
3. Untuk murid, yaitu LKPD berbasis *discovery learning*, dapat digunakan untuk membuat tujuan pembelajaran menjadi lebih menarik bagi peserta didik

dan meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi elastisitas dan hukum Hooke.

