

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan sebuah usaha menambahkan pengetahuan diperoleh dari lembaga formal maupun informal untuk menghasilkan orang yang berkualitas. Untuk melakukan tujuan ini diperlukan proses pembentukan individu yang berkualitas tinggi dapat dicapai hanya dengan mencapai tujuan yang tepat ini, tanpa mengabaikan peran komponen Pendidikan lainnya (Aziizu, 2015). Tujuan pendidikan disebutkan dalam pembukaan UUD 1945 adalah untuk mendidik kehidupan bangsa, dimana kecerdasan bukan hanya dalam kecerdasan kognitif tetapi kecerdasan yang lebih luas, didefinisikan pada Undang Undang No. 20 tahun 2003 (Kesuma, 2020). Fisika adalah sebuah materi wajib yang dididik di sekolah dengan materi pendidikan yang digunakan dapat menambahkan pembelajaran fisika yang kreatif, inovatif, efektif, aktif dan menyenangkan. Pembelajaran fisika berhasil jika guru memiliki bahan ajar. Bahan ajar adalah bahan atau materi pelajaran yang digunakan oleh guru dan siswa selama proses pembelajaran (Magdalena et al., 2020).

Pembelajaran tentang fisika sering kaitannya dengan praktikum, guru dapat merancang pembelajaran fisika yang menarik dengan melibatkan siswa salah satu contoh dengan praktikum sederhana yang dapat diaplikasikan pada kehidupan sehari-hari. Praktikum sederhana dirancang guru sudah tertulis pada modul ajar disebut LKPD (Lembar Kerja Peserta didik) dilaksanakan pada proses mengajar. Proses belajar mengajar (PBM) atau disebut dengan belajar adalah proses dimana guru dan siswa berinteraksi satu sama lain dalam konteks pendidikan untuk mencapai tujuan tertentu (Usman 2008;4). Tujuan belajar fisika adalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa sehingga mereka tidak hanya dapat menggunakan keterampilan psikomotorik dan kognitif mereka. Tetapi juga dapat berpikir secara sistematis, logis dan kreatif.

Fakta yang ditemukan dari lapangan dengan guru bidang studi fisika di sekolah SMA Katolik Cinta Kasih Tebing Tinggi guru menggunakan bahan ajar

yang sudah disusun. Namun terdapat kendala dalam menjalankan bahan ajar yang sudah disusun dalam modul ajar yaitu LKPD yang merupakan perangkat pembelajaran bertujuan untuk mendukung kreativitas siswa dengan tantangan kurikulum, yaitu kurikulum merdeka. Kurikulum merdeka adalah sebuah inovasi pendidikan karena kurikulum sebelumnya tak mampu mengikuti perkembangan zaman yang sangat cepat (Gumilar et al., 2023). Hal lain ditemukan selama proses belajar mengajar, guru hanya menggunakan pendekatan ceramah karena banyak sekali tuntutan kurikulum yang harus dipenuhi seorang guru, guru bidang studi mengaku tidak menjalankan LKPD yang ia telah buat.

Bahan ajar yang tepat diperlukan untuk mengatasi tantangan kurikulum (Arrohman & Lestari, 2023). Bahan ajar berbasis berpikir kritis siswa berbentuk handout, modul, buku teks, tayangan berupa audio maupun video (Hamdani et al., 2019). Bahan ajar memiliki banyak manfaat seperti membuat lebih menarik dan memudahkan siswa untuk mempelajari keterampilan yang diperlukan (Suryani et al., 2020). Ada berbagai macam sumber pengajaran yang dapat digunakan selama proses pengajaran. Lembar Kerja Peserta didik adalah jenis bahan ajar cetak yang sering digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran. LKPD digunakan pada kurikulum KTSP atau disebut dengan LKS (lembar kerja siswa) (Zega et al., 2023). LKPD juga dapat membantu guru dalam mengukur kemampuan siswa untuk memahami topik atau ide pelajaran tertentu.

Wawancara guru dan peserta didik kelas 11 A SMA Katolik Cinta Kasih Tebing Tinggi peneliti mendapatkan informasi dari guru bidang studi bahwasanya mulai dari bahan ajar yang disepakati oleh sekolah, ujian semester dan, penginputan nilai rapor semuanya dilakukan teknologi digital. pada proses pembelajaran lebih sering dilakukan secara konvensional, dan biasanya praktikum hanya dilaksanakan sekali dalam satu semester karena laboratorium fisika yang kurang memadai. Di sekolah SMA Katolik Cinta Kasih Tebing Tinggi siswa tidak diwajibkan membeli buku paket karena sudah tersedia di perpustakaan. Selain itu guru bidang studi menyatakan tidak pernah menggunakan E-LKPD dalam proses mengajar, beliau hanya berpatokan soal dari buku. Selain itu dengan model pembelajaran PBL tidak pernah digunakan, siswa kurang mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis.

Menurut Humaira et al. (2020) jika metode pembelajaran yang digunakan tidak sesuai atau tidak relevan dengan yang diajarkan, akibatnya siswa akan mengalami kesulitan mengatasi masalah saat diberikan masalah. Model pembelajaran yang beragam ini memenuhi persyaratan kurikulum merdeka yaitu model pembelajaran berbasis masalah (PBL). Model PBL menggunakan kegiatan pemecahan masalah untuk membantu siswa menemukan solusi atas masalah yang diberikan guru bidang studi (Borges et al., 2014).

Dari hasil kuesioner yang dibagikan kepada 38 siswa kelas 11 A 79% siswa menyatakan bahwa belum dapat memahami materi fisika jika hanya menggunakan buku paket saja. Guru juga mengakui bahwa penggunaan modul ajar tidak efektif dan efisien dikarenakan tidak memiliki waktu yang cukup. Praktikum hanya dilakukan dalam sekali satu semester ini disebabkan oleh alat dan bahan pada laboratorium fisika yang kurang memadai, karena faktor ini guru lebih sering menjelaskan yang ada di buku paket, namun fisika perlu pemahaman konsep bukan sekedar penjelasan, karenakan guru hanya membaca buku, mereka gagal mengoptimalkan media lain yang dapat menarik perhatian siswa sehingga siswa tetap fokus pada pelajaran.

Karenanya, sangat penting bagi guru untuk meningkatkan pemahaman siswa mereka. *Flipbook* adalah salah satu jenis media pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran fisika di kelas. Media ini dapat memiliki efek psikologis terhadap siswa dan bahkan dapat meningkatkan keinginan dan minat (Junaidi, 2019). *Flipbook* adalah lembaran kertas kalender atau album berukuran 21 x 28 cm (Saparina et al., 2020). *Flipbook* memiliki banyak keuntungan, seperti dapat menyajikan materi pembelajaran dalam bentuk kata-kata, kalimat, dan gambar, mudah dibuat dan murah, mudah dibagikan, dan dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa (Rahmawati, 2018). *Flipbook* adalah alat yang bagus untuk menggambarkan ide atau konsep secara visual dan mudah dipahami.

Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti tertarik untuk menyelesaikan permasalahan bahan ajar yang ada di SMA Katolik Cinta Kasih Tebing Tinggi, oleh karena itu perlu dibuat bahan ajar yang dapat diakses secara digital untuk meminimalisir biaya, dikemas secara jelas serta menarik sehingga menimbulkan minat siswa dalam pembelajaran fisika. Salah satu rancangan sumber pembelajaran

yang dikembangkan oleh peneliti adalah sebuah E-LKPD pembelajaran fisika berbasis *Problem Based Learning*. Model pembelajaran *Problem Based Learning* yang dipakai dalam penelitian ini diimplementasikan dalam bentuk bahan ajar berupa E-LKPD (lembar kerja peserta didik elektronik). Menurut Lathifah (2021) manfaat E-LKPD adalah untuk membuat pembelajaran lebih mudah dan membantu peserta didik memahami apa yang diajarkan. Ini membuat pembelajaran lebih menyenangkan.

Pada penelitian sebelumnya sebuah jurnal berjudul “profil peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran menggunakan LKPD berbasis masalah materi kesetimbangan benda tegar” menemukan bahwa metode pembelajaran LKPD berbasis PBL memiliki beberapa kelebihan salah satunya adalah bahwa itu dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis, mendorong mereka untuk berpartisipasi dalam proses pembelajaran, dan meningkatkan keinginan mereka untuk mengikuti pembelajaran. Pembelajaran tidak pernah berhenti. Proses ini dapat membantu siswa belajar lebih aktif (Cesilia Elwi et al., 2017). Dalam proses pembelajaran LKPD, model PBL dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dan membantu mereka menghadapi dan menyelesaikan masalah (Arif et al., 2019).

Sebuah penelitian yang serupa telah dilakukan oleh Atika Nur Hidayah, Puji Hariati Winingsih, Ayu Fitri Amalia dengan judul “*Development Of Physics E-LKPD (Electronic Worksheets) Using 3D Pageflip Based on Problem Based Learning on Balancing And Rotation Dynamics*” menemukan bahwa siswa secara keseluruhan merasa E-LKPD yang dikembangkan menarik dan mudah dipelajari. Mereka juga menyarankan untuk melakukan lebih banyak dibandingkan dengan penelitian sebelumnya masih berkaitan dengan LKPD cetak, E-LKPD yang dikembangkan memiliki beberapa keunggulan output dari format E-LKPD ini menggunakan format *Exe. Exe* atau aplikasi untuk membantu siswa belajar secara online, terutama selama pandemic covid 19.

Berdasarkan uraian yang sudah dipaparkan, LKPD yang dikembangkan dapat digunakan untuk menekankan pembelajaran yang memperhatikan kecerdasan siswa. Pengembangan Aplikasi Interaktif: dalam mengembangkan LKPD berbasis web yang memungkinkan siswa untuk mempelajari konsep

kesetimbangan benda tegar secara interaktif. Aplikasi tersebut dapat mencakup animasi, simulasi, dan pertanyaan interaktif untuk meningkatkan pemahaman siswa dengan media yang digunakan dalam pembuatan E-LKPD adalah canva. Canva adalah perangkat lunak pembuatan grafik yang akan merancang E-LKPD pada canva yang boleh diakses dengan website HTML. Jadi peneliti melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan E-LKPD menggunakan *flipbook* Berbasis *Problem Based Learning* pada materi kesetimbangan benda tegar kelas XI A SMA Katolik Cinta Kasih Tebing Tinggi.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan informasi pada latar belakang, peneliti menemukan masalah sebagai berikut :

- a. Siswa memiliki hasil belajar yang rendah dalam fisika, sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75, hanya sebesar 21% siswa yang mampu mencapai tingkat kelulusan.
- b. Guru sering menggunakan model pembelajaran konvensional sehingga keaktifan siswa rendah.
- c. Kurangnya ketersediaan alat dan bahan untuk melakukan praktikum.
- d. Sumber belajar terbatas pada buku ajar dari sekolah.
- e. LKS yang sudah diganti menjadi LKPD untuk mengoptimalkan dikembangkan dengan memperhatikan intelegensi peserta didik berbasis website dengan menggunakan *flipbook*.

1.3 Batasan Masalah

Setelah masalah diidentifikasi, peneliti membatasi masalah sebagai berikut:

- a. Perlunya bahan ajar yang lengkap, menarik, murah, dan, mudah diakses.
- b. Materi ajar yang akan dikembangkan berbentuk E-LKPD menggunakan *flipbook* berbasis *Problem Based Learning* materi kesetimbangan benda tegar .
- c. Penelitian dilakukan di kelas 11A dari SMA Katolik Cinta kasih Tebing Tinggi.

1.4 Rumusan Masalah

Masalah penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

- a. Bagaimana rancangan pengembangan E-LKPD dengan *flipbook* berbasis *Problem Based Learning* pada materi kesetimbangan benda tegar di kelas 11A SMA Katolik Cinta Kasih Tebing Tinggi?
- b. Bagaimana validitas E- LKPD berbasis *Problem Based Learning* menggunakan *flipbook* materi kesetimbangan benda tegar di kelas 11A SMA Katolik Cinta Kasih Tebing Tinggi?
- c. Bagaimana mengimplementasikan E-LKPD kepada siswa?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang berkaitan dengan masalah tersebut:

- a. Mengembangkan E-LKPD berbasis *Problem Based Learning* pada materi kesetimbangan benda tegar di kelas 11A SMA Katolik Cinta Kasih Tebing Tinggi.
- b. Untuk menemukan tingkat kepraktisan E-LKPD berbasis *Problem Based Learning* materi kesetimbangan benda tegar di kelas 11A SMA Katolik Cinta Kasih Tebing Tinggi.
- c. Untuk menemukan cara mengimplementasikan E-LKPD yang sudah disusun kepada Peserta didik.

1.6 Manfaat Penelitian

Setelah penelitian dilakukan, beberapa keuntungan penelitian ini adalah:

- a. Bagi siswa, diharapkan akan bermanfaat peningkatan pemahaman siswa terhadap konsep kesetimbangan benda tegar.
- b. Bagi guru, sebagai pengganti pembelajaran untuk membantu siswa memahami materi kesetimbangan benda tegar.