

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tujuan dari pendidikan untuk membantu orang mencapai potensi penuh mereka-baik secara kognitif maupun fisik-dengan tetap mematuhi norma-norma masyarakat (E. Putra, 2020). Pendidikan yang berkualitas merupakan kunci bagi kemajuan suatu bangsa dan berfungsi untuk "menciptakan generasi yang cerdas secara intelektual, emosional, dan spiritual, sesuai dengan tujuan pendidikan nasional yang ingin diwujudkan." (Yakina et al., 2017). Seluruh proses pendidikan di sekolah menekankan bahwa kegiatan belajar adalah komponen kunci, yang menunjukkan bahwa keberhasilan tujuan pendidikan sangat bergantung pada pengalaman belajar yang dialami oleh siswa sebagai peserta didik (Kognisi et al., 2021).

Dalam praktiknya, Pembelajaran fisika di kelas saat ini lebih fokus pada pemahaman konsep dibandingkan pada kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah fisika (Hudha et al., 2017) Akibatnya, kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah masih tergolong rendah, dan mereka sering mengalami kesulitan (Hudha et al., 2017). Kesulitan belajar siswa dapat dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi minat, motivasi, kebiasaan belajar, dan kondisi kesehatan siswa, sementara faktor eksternal mencakup metode pembelajaran, media yang digunakan, fasilitas, dan lingkungan keluarga (Amaliyah, 2021). Turunnya prestasi akademik atau hasil belajar siswa menunjukkan bahwa mereka mengalami kesulitan dalam proses belajar.

Berdasarkan Pengalaman Keterampilan Mengajar (PKM) oleh peneliti selama tiga bulan (Agustus – November 2021), dalam kegiatan belajar mengajar yang dilakukan secara *hybrid*, murid hanya fokus terhadap materi yang disampaikan secara konvensional oleh guru, buku paket sebagai buku pegangan peserta didik, serta referensi-referensi

lainnya dari internet. Kemudian peneliti melakukan observasi kembali secara langsung di SMA Negeri 26 Jakarta pada tanggal 9 Agustus 2022. Hasil observasi peneliti mengungkapkan bahwa guru terus menggunakan cara-cara tradisional untuk menyampaikan materi. Mereka menggunakan buku teks, YouTube, Power Point, dan internet sebagai sumber bahan ajarnya. Kondisi di dalam kelas selama proses pembelajaran kurang efektif, terdapat banyak siswa yang kurang memperhatikan penjelasan guru, beberapa di antaranya tidur, dan hanya sebagian siswa yang mengerjakan latihan atau contoh soal, karena mereka lebih mudah memahami konsep daripada menyelesaikan soal hitungan. Hasil observasi di SMA Negeri 26 Jakarta pada 9 Agustus 2022 menunjukkan bahwa sekolah tersebut belum menerapkan LKPD dalam pembelajaran. Pengamatan menunjukkan bahwa guru lebih sering menggunakan buku pelajaran, video YouTube, presentasi PowerPoint, serta referensi dari buku dan internet. Peneliti juga melakukan wawancara dengan Ibu Rana Marzuqah, S.Pd., guru fisika kelas XI MIPA di SMA tersebut, yang mengonfirmasi bahwa LKPD dan E-LKPD tidak diterapkan dalam materi ajar.

Ketika membuat LKPD untuk digunakan sebagai alat bantu mengajar, pertimbangan harus diberikan pada keadaan dan pengaturan kegiatan pembelajaran. Dalam bidang pendidikan, pembuatan bahan ajar LKPD sangat penting. Materi pembelajaran cetak, atau LKPD, terdiri dari lembar-lembar yang berisi informasi, ringkasan, dan instruksi yang perlu diikuti oleh siswa. Namun, dengan perkembangan teknologi, LKPD mulai bertransformasi menjadi versi elektronik yang dikenal sebagai E-LKPD. E-LKPD ini lebih bermanfaat dan tersedia untuk kelompok yang lebih besar karena dapat diakses melalui komputer atau smartphone.

Pengembangan media pembelajaran E-LKPD perlu disesuaikan dengan karakteristik siswa dan tujuan pembelajaran, agar E-LKPD dapat memberikan manfaat lebih, membangkitkan rasa ingin tahu, serta meningkatkan minat belajar peserta didik. Penggunaan E-LKPD di kelas diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan siswa, membuat pembelajaran lebih dinamis, memberikan kesempatan praktik, dan

memotivasi siswa untuk belajar. Menurut (Luh & Ekayani, 2021). LKPD adalah panduan kerja dalam bentuk elektronik yang dirancang untuk memudahkan siswa memahami materi pembelajaran, dan dapat diakses melalui desktop, laptop, atau smartphone. E-LKPD merupakan alternatif yang efektif untuk mendorong siswa untuk berpikir kritis dan kreatif, serta meningkatkan nilai belajar mereka. Penelitian sebelumnya mengindikasikan bahwa E-LKPD sangat valid dengan tingkat validasi mencapai 97,22%, sangat praktis dengan tingkat kepraktisan 98,77%, dan berhasil dalam memperbaiki hasil belajar siswa dengan nilai kategori sangat baik sebesar 93,18%. Selain itu, kemampuan berpikir kritis siswa juga mendapatkan nilai kategori sangat baik, yaitu 93,58%, dan terdapat respon positif dari guru dan siswa dengan nilai kategori sangat efektif sebesar 96,67% (Hidayah & Kuntjoro, 2022). Peneliti lain juga mengembangkan E-LKPD menggunakan pendekatan ilmiah yang mencakup pembuatan E-LKPD, jawaban siswa, dan evaluasi oleh instruktur. Pendekatan Define, Design, Development, dan Disseminate (4-D) diterapkan dalam pengembangan E-LKPD, melalui empat tahap: Define, Design, Creation, dan Disseminate. Survei respon siswa, evaluasi guru, validasi media, dan validasi materi dilakukan untuk memastikan keabsahan produk. Berdasarkan kriteria evaluasi, produk E-LKPD dinilai sangat unggul dengan skor persentase 81,7% pada uji coba kelompok terbatas, dan sangat memuaskan dengan nilai persentase 82,3% pada uji coba kelompok besar (Apriyanto et al., 2019).

E-LKPD memiliki empat tujuan utama, yaitu: (a) sebagai bahan ajar yang mengurangi peran pendidik dan lebih menekankan pada partisipasi aktif siswa; (b) sebagai bahan ajar yang memudahkan siswa memahami materi yang diajarkan; (c) sebagai bahan ajar yang ringkas namun kaya dengan tugas latihan; dan (d) sebagai alat bantu dalam proses belajar siswa (Agitsna et al., 2019). Salah satu topik dalam pelajaran fisika untuk kelas XI MIPA pada semester ganjil adalah elastisitas bahan, dengan penekanan khusus pada subtopik sifat elastisitas bahan dan hukum Hooke.

Peneliti beranggapan bahwa salah satu faktor yang menghambat siswa meraih keberhasilan dalam studi mereka adalah kesulitan dalam proses belajar. Untuk

mengatasi hal tersebut, peneliti mengusulkan solusi berupa LKPD digital, yang dikenal sebagai E-LKPD. E-LKPD diharapkan dapat mempermudah siswa untuk memahami materi elastisitas bahan dengan baik daripada sebelumnya. Peneliti akan mengembangkan E-LKPD dengan desain dan penyajian materi yang menarik, yang dapat memotivasi siswa, meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran, serta membantu mereka membangun pemahaman konseptual fisika yang solid melalui eksplorasi. Maka dari itu, peneliti mengusulkan untuk melaksanakan penelitian yang berjudul: “**Pengembangan dan Penerapan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) Berbasis Multimedia Pada Materi Elastisitas Bahan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Kelas XI SMA 26 Jakarta**”

1.2 Identifikasi Masalah

Masalah yang telah diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Siswa menghadapi kesulitan dalam proses pembelajaran dan terbatas dalam akses bahan ajar, seperti buku paket, video YouTube, presentasi PowerPoint, serta referensi dari buku dan internet, yang berdampak pada hasil belajar yang belum maksimal.
2. E-LKPD belum diimplementasikan dalam pembelajaran Fisika di kelas XI MIPA di SMA Negeri 26 Jakarta.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengembangan E-LKPD yang dilakukan di SMA 26 Jakarta?
2. Apakah penerapan E-LKPD pada materi elastisitas bahan dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas XI SMA 26 Jakarta?

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan E-LKPD difokuskan untuk meningkatkan hasil belajar siswa hanya pada materi elastisitas bahan dan hukum Hooke.
2. Pengembangan E-LKPD terbatas pada tahap implementasi skala besar di kelas XI MIPA 1 dan 2 SMA Negeri 26 Jakarta, serta melibatkan revisi terhadap E-LKPD tersebut.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan E-LKPD untuk kelas XI di SMA 26 Jakarta yang berhubungan dengan materi elastisitas bahan dan pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa.
2. kelayakan E-LKPD pada materi elastisitas bahan dalam kaitannya dengan hasil belajar siswa di kelas XI SMA 26 Jakarta.
3. Menganalisis sejauh mana peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan E-LKPD pada materi elastisitas bahan di kelas XI SMA 26 Jakarta.

1.6 Manfaat Penelitian

Beberapa keuntungan yang dapat diperoleh dari hasil penelitian ini, sesuai dengan tujuan penelitian, antara lain:

- 1) Bagi peneliti, memperoleh pengalaman dalam mengimplementasikan lembar kerja peserta didik elektronik (E-LKPD) pada materi elastisitas bahan untuk meningkatkan hasil belajar siswa di kelas XI SMA Negeri 26 Jakarta, serta memberikan gambaran yang jelas bagi peneliti sebagai sumber pengajaran dan memperluas pengetahuan baru.
- 2) Bagi pendidik di sekolah, temuan penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman baru yang berguna dalam mengembangkan keterampilan akademik siswa.

- 3) Bagi para pembaca, temuan penelitian ini dapat menjadi sumber referensi ilmiah yang bermanfaat untuk memperluas pengetahuan dan mengembangkan keterampilan siswa.

