

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memegang peranan penting dalam proses pengembangan suatu bangsa. Berdasarkan UU No. 20 tahun 2003 Pendidikan merupakan komponen penting dalam menciptakan sumber daya yang mampu membawa perubahan bagi suatu bangsa dan negara. Pendidikan nasional bertujuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan upaya yang dilakukan untuk mewujudkannya ialah dengan meningkatkan kualitas pembelajaran dan menciptakan sumber daya manusia yang siap bersaing di era globalisasi. Era globalisasi atau disebut abad 21 ditandai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dapat dicapai melalui penyediaan sumber daya manusia yang berkualitas melalui Pendidikan (Maiyena dan Imamora, 2020).

Pendidikan di abad 21 membutuhkan beberapa keterampilan yang harus dimiliki oleh seseorang, diantaranya yaitu berpikir kritis, kreativitas dan inovasi, kolaborasi dan komunikasi, menghubungkan ilmu dengan dunia nyata, serta literasi teknologi informasi. Pendidikan memegang peranan yang sangat penting pada abad 21, karena dunia pendidikan menuntut peserta didik untuk memiliki keterampilan belajar dan inovatif, media teknologi dan informasi, serta keterampilan hidup untuk bekerja dan bertahan hidup. Untuk mencapai keterampilan abad ke-21 kualitas pembelajaran perlu ditingkatkan dengan cara melibatkan peserta didik secara aktif dalam kegiatan pembelajaran dan mendorong kolaborasi serta komunikasi peserta didik. Pembelajaran fisika mempunyai peran penting dalam mempersiapkan peserta didik untuk menguasai keterampilan abad ke-21 (Jayadi *et al.*, 2020).

Fisika sebagai salah satu mata pelajaran yang ada di sekolah menengah atas (SMA). Fisika adalah cabang ilmu pengetahuan alam (IPA) yang mempelajari berbagai prinsip-prinsip kejadian dari alam semesta. Pembelajaran fisika yang baik yaitu tidak hanya sekedar cara melihat, berpikir, dan bekerja, tetapi juga mencakup sikap dan tindakan, rasa ingin tahu yang besar, cara berpikir terhadap objek yang diamati, dan serangkaian langkah yang perlu dilakukan untuk menemukan jawaban

terhadap apa yang diamati. Dalam pembelajaran fisika sebaliknya dimulai dengan menampilkkan gejala dan fenomena-fenomena yang dapat diamati peserta didik dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan konsep dan prinsip-prinsip fisika yang akan dipelajari. Saat ini, masalah yang melanda dunia pendidikan fisika sebagian besar terdapat dari aktivitas peserta didik dalam pembelajaran. Hal ini menyebabkan peserta didik kurang mendalami konsep-konsep fisika secara langsung. Oleh karena itu, pembelajaran fisika meliputi apa yang dipelajari peserta didik, cara peserta didik belajar, dan proses yang dialami (Amaliyah *et al.*, 2023).

Hal tersebut sesuai dengan hasil wawancara terhadap salah satu guru fisika dan penyebaran angket analisis awal peserta didik yang dilakukan peneliti kepada peserta didik kelas X di SMA Negeri 7 Medan menunjukkan bahwa bahan serta perangkat pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar yaitu buku cetak dan internet. Guru beranggapan bahwa ada sekitar 60 % peserta didik menyukai fisika dan 40 % tidak menyukainya dikarenakan fisika itu sulit. Tingkat pemahaman peserta didik masih kurang dalam memahami pelajaran fisika. Tidak tersedianya *e-modul* fisika, hal ini dikarenakan guru masih kesulitan dalam mengembangkan bahan ajar untuk mendukung proses pembelajaran fisika dikarenakan keterbatasan waktu. Peserta didik kesulitan mengerjakan soal fisika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Minat belajar peserta didik dalam pembelajaran fisika masih kurang yang disebabkan karena peserta didik masih beranggapan bahwa pembelajaran fisika sebagian besar berfokus pada hafalan rumus. Aktivitas peserta didik kurang dalam proses pembelajaran. Peserta didik belum pernah menggunakan *e-modul* dalam proses belajar. Bahan ajar yang digunakan belum mengarahkan peserta didik untuk dapat belajar mandiri. Fasilitas dan alat bantu laboratorium fisika kurang memadai.

Titik awal keberhasilan guru dalam mengajar adalah dengan membangkitkan minat belajar dan memotivasi peserta didik agar lebih aktif dalam belajar. Membangkitkan minat dan memotivasi peserta didik membuat semua perhatian akan terpusatkan pada mata pelajaran yang akan dipelajarinya. Oleh karena itu, dibutuhkan sesuatu bahan ajar yang dapat meningkatkan minat peserta didik salah satunya yaitu bahan ajar *e-modul* karena *e-modul* merupakan media digital yang efisien dan efektif berupa audio, gambar, dan audio visual yang

dirancang untuk membantu siswa memecahkan masalah dengan caranya sendiri. *E-modul* merupakan suatu bentuk penyajian materi pembelajaran mandiri yang disusun secara sistematis ke dalam satuan pembelajaran terkecil untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Penerapan *e-modul* dinilai merupakan sumber pembelajaran yang bisa membuat pembelajaran berjalan lebih efektif. Penggunaan *e-modul* dalam proses pembelajaran mendorong kreativitas, kebiasaan berpikir produktif, menciptakan kondisi aktif, efisien, dan menyenangkan serta dapat mengembangkan keterampilan peserta didik (Martin *et al.*, 2021).

E-modul yang dikembangkan pada penelitian ini berisi penjelasan materi fisika dengan konteks dunia nyata yang dihadapi peserta didik sehari-hari. Pendekatan kontekstual merupakan salah satu model pendekatan yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir analisis peserta didik. Pendekatan kontekstual merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan pentingnya melibatkan peserta didik dalam pembelajarannya dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari agar hasil belajar yang diharapkan lebih bermakna bagi peserta didik (Sitompul *et al.*, 2021). Kontekstual adalah suatu kegiatan belajar mengajar yang bertujuan untuk memotivasi peserta didik untuk memahami materi pelajaran dengan mengaitkannya dengan kehidupan mereka sehari-hari, sehingga peserta didik dapat memiliki keterampilan dan pengetahuan yang secara mudah dapat diterapkan dari permasalahan yang satu ke permasalahan lainnya.

Adapun hasil penelitian yang dilakukan oleh Ni Luh Gede Karang Widiastuti tahun 2021 mengenai *e-modul* dengan pendekatan kontekstual pada mata pelajaran ipa menunjukkan bahwa produk sangat layak oleh validasi ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa dengan skor rata-rata sebesar 89,06%. Uji respon guru dan peserta didik terhadap penggunaan *e-modul* memperoleh skor 88,3% dan 92,6% sehingga *e-modul* dengan pendekatan kontekstual sangat layak untuk digunakan. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Kiki Andila, Hadma Yuliani, dan Nur Inayah Syar tahun 2021 mengenai pengembangan *e-modul* berbasis kontekstual pada materi usaha dan energi menunjukkan bahwa penelitian pengembangan *e-modul* berbasis kontekstual pada materi usaha dan energi sudah layak untuk digunakan dalam pembelajaran oleh guru dan peserta didik.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan diatas yang diteliti, dapat disimpulkan bahwa dengan adanya pengembangan bahan ajar seperti *e-modul* berbasis kontekstual dapat dijadikan sebagai sumber sarana belajar tambahan, memudahkan, dan membantu peserta didik untuk lebih tertarik dalam memahami materi yang diberikan. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan *e-modul* Fisika Berbasis Kontekstual Pada Materi Usaha dan Energi di Kelas X SMA”**

1.2. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Peserta didik kesulitan dalam mengerjakan soal-soal fisika.
2. Aktivitas peserta didik kurang dalam kegiatan belajar mengajar.
3. Rendahnya kemampuan pemahaman peserta didik dalam pelajaran fisika.
4. Penggunaan buku secara online atau *e-modul* belum pernah digunakan.
5. Kurangnya minat peserta didik dalam belajar fisika.

1.3. Ruang Lingkup Masalah

Ruang lingkup masalah dibatasi dengan menggunakan *e-modul* berbasis kontekstual. Pokok bahasan akan dibatasi pada materi usaha dan energi di kelas X SMA.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, maka diperoleh rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana tingkat kelayakan dari *e-modul* fisika berbasis kontekstual pada materi fisika yang dibuat?
2. Bagaimana tingkat kepraktisan dengan adanya *e-modul* berbasis kontekstual yang dikembangkan pada materi fisika yang dibuat?
3. Bagaimana tingkat keefektifan *e-modul* berbasis kontekstual yang dikembangkan pada materi fisika di kelas X SMA?

1.5. Batasan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan, maka perlu ditetapkan batasan masalah penelitian. Masalah dalam penelitian ini dibatasi pada:

1. *e-modul* fisika yang dikembangkan dilakukan di kelas X SMA Negeri 7 Medan.
2. Penelitian yang dilaksanakan hanya mengenai *e-modul* yang dibuat.
3. Penelitian yang dilaksanakan berupa uji validitas, respon peserta didik, dan tingkat efektifitas terhadap *e-modul* yang dibuat.

1.6. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kelayakan pada *e-modul* berbasis kontekstual pada materi fisika di SMA.
2. Untuk mengetahui kepraktisan pada *e-modul* berbasis kontekstual pada materi fisika di SMA.
3. Untuk mengetahui kefektifan dari penggunaan *e-modul* berbasis kontekstual pada materi fisika di SMA.

1.7. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini terbagi atas dua jenis, yaitu manfaat dalam aspek teoritis dan aspek praktis.

1. Manfaat teoritis

Memberikan sumber referensi bagi perkembangan ilmu pengetahuan tentang penggunaan *e-modul* sebagai salah satu bahan ajar yang dapat mengatasi permasalahan dalam pembelajaran serta memberikan kemudahan bagi peserta didik untuk belajar secara mandiri.

2. Manfaat praktis

- a. Bagi Guru, *e-modul* fisika dapat dijadikan sebagai tambahan bahan ajar atau media yang mendukung dalam proses pembelajaran yang telah dikembangkan peneliti.

b. Bagi Siswa

1. Menjadi penunjang untuk menambah bahan ajar yang mandiri terhadap siswa khususnya penggunaan *e-modul* dalam pembelajaran.
2. Sebagai sumber sarana belajar dan meningkatkan motivasi dan minat peserta didik melalui penyajian bahan ajar yang menarik dan kreatif.

c. Bagi Peneliti

- 1) Dijadikan sebagai masukan untuk melakukan peneliti lebih lanjut.