

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan sangatlah penting dalam kehidupan karena menghasilkan sumber daya manusia yang berbakat dan mampu mewujudkan cita-cita bangsa. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 mengatur tentang sistem pendidikan nasional yang memanfaatkan pengembangan keterampilan, sikap dan perilaku untuk mewujudkan cita-cita bangsa, menyempurnakan keterampilan dan minat peserta didik serta berupaya menjadi manusia yang religius dan bertakwa. Sistem pendidikan di Indonesia saat ini cukup memprihatinkan, terlihat pada saat Indonesia mengikuti Tes Program for International Student Assessment (PISA) pada tahun 2018 yaitu studi tentang evaluasi sistem pendidikan yang melibatkan lebih dari 70 negara di dunia. Tes ini menilai tiga aspek yakni membaca, matematika, dan sains. Indonesia memperoleh peringkat 70an dari 78 negara yang mengikuti tes saat itu, dan sistem pendidikan harus menekankan sesuatu yaitu peserta didik harus siap menghadapi tantangan masa depan dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi. Selain itu, siswa harus memiliki penalaran logis yang baik setelah lulus. Target PISA 2021 menunjukkan bahwa rata-rata skor kecakapan sains siswa Indonesia adalah 399, naik dari 389 di tahun 2018. Hasil survei tersebut menunjukkan prestasi siswa di bidang sains masih tergolong lemah dan menurun di Indonesia, dan oleh karena itu dilakukan pengembangan kurikulum oleh pemerintah dengan melihat minat bakat siswa dalam belajar (Renstra Kemendikbud, 2020).

Pengembangan kurikulum merupakan instrumen untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Kurikulum sangat dinamis karena kurikulum Indonesia mengalami perubahan dari waktu ke waktu. Telah banyak terjadi perubahan kurikulum di Indonesia, diantaranya adalah kurikulum 1947, 1964, 1968, 1973, 1975, 1984, 1994, 1997, 2004, 2006, 2013 dan yang terakhir adalah kurikulum merdeka. Perubahan-perubahan tersebut merupakan konsekuensi logis dari terjadinya perubahan sistem politik, sosial budaya, ekonomi, serta ilmu pengetahuan dan teknologi dalam masyarakat. Hal ini dikarenakan kurikulum sebagai keseluruhan rencana pendidikan harus dikembangkan secara dinamis sesuai dengan tuntutan dan

perubahan yang terjadi di masyarakat (Hasan, 2019). Perkembangan kurikulum Indonesia kini telah sampai pada Kurikulum Merdeka. Kurikulum ini mengembangkan dan menerapkan kurikulum darurat yang diluncurkan sebagai respons terhadap dampak pandemi Covid-19. Prinsip kurikulum ini adalah pembelajaran yang fleksibel dengan memberikan istilah Merdeka Belajar (Fetra & Risda, 2020). Untuk memudahkan pembelajaran, salah satu media pembelajaran yang dibutuhkan dalam Kurikulum Merdeka adalah modul pembelajaran interaktif dan menarik (Ulfaida & Hasanudin, 2022).

Berdasarkan observasi terhadap bahan ajar yang digunakan di sekolah ialah buku paket Erlangga. Kelemahan dari buku tersebut ialah hanya menganalisis konten atau penyampaian materi fisika. Selain itu, siswa kurang tertarik dalam membaca buku paket, siswa lebih sering menggunakan *handphone* untuk proses belajar. Oleh karena itu, guru harus memanfaatkan perkembangan IPTEK dalam proses pembelajaran supaya lebih menarik serta tidak terkesan kaku dan monoton sesuai dengan perkembangan abad 21. Perkembangan abad ke-21 berfokus pada keterampilan berfikir kritis, kreativitas, kolaborasi, serta komunikasi. Selain itu, metode pembelajaran yang diterapkan juga mengintegrasikan teknologi digital sebagai alat bantu pembelajaran. E-modul merupakan modifikasi modul konvensional yang menggabungkan penggunaan teknologi untuk menjadikan sebuah modul lebih menarik serta interaktif. Dalam hal ini pengembangan modul dapat diakses melalui elektronik yang disebut dengan *electronic module* (E-modul). Yang menjadi pembedanya ialah terletak pada cara membacanya. Penggunaannya melalui alat elektronik dan diperlukan internet. Kelebihan e-modul juga mampu membuat pembelajaran lebih menarik, siswa tidak mudah bosan dikarenakan beberapa fitur yang mendukung dalam e-modul, serta dapat lebih efektif dan fleksibel dalam pembelajaran yang berlangsung tidak bergantung ruang dan waktu (Dewi & Lestari, 2020).

Hasil observasi dan wawancara peneliti terhadap guru fisika SMA Negeri 14 Medan menyatakan bahwa siswa kurang aktif dalam pembelajaran fisika. Siswa memperoleh informasi dari guru terutama secara lisan. Hal ini menyebabkan siswa kesulitan dalam mengembangkan keterampilannya dan kurang memahami materi

yang disampaikan guru dalam pembelajaran fisika berlangsung. Selain itu, siswa masih mempunyai tanggungjawab yang kecil dalam pelaksanaan tugas guru. Hal ini terlihat pada pembelajaran tentang peran siswa yang kurang aktif. Ketika guru meminta siswa untuk mengungkapkan pendapatnya, hanya sedikit siswa yang mengungkapkan pendapatnya. Peneliti juga menyebarkan angket kepada 30 siswa. Berdasarkan angket tersebut, 80% siswa berpendapat bahwa pembelajaran fisika itu penting. Akan tetapi diperoleh bahwa pemahaman siswa terhadap pembelajaran fisika sebesar 40% dan pengalaman siswa pada pembelajaran fisika 46%. Berdasarkan kuesioner yang disebar, hanya 46% siswa mencapai nilai lebih dari 75 (nilai KKM SMA Negeri 14 Medan), sebanyak 56% siswa mengatakan kesulitan dalam belajar fisika.

Hasil wawancara pada guru Fisika SMAN 14 Medan juga mengungkapkan bahwa belum pernah menggunakan media pembelajaran *website*. Guru fisika tersebut juga mengatakan bahwa siswa cukup sulit dalam memahami materi Pengukuran menggunakan modul cetak. Sebagai upaya untuk mengatasi hal tersebut, dalam proses belajar materi pembelajaran ditambah dan diperluas untuk meningkatkan keaktifan dan kemandirian melalui simulasi materi dengan fitur-fitur inovatif untuk pemahaman siswa yang lebih baik. Media berbasis *website* memiliki beberapa fitur seperti video, gambar, animasi, dan soal evaluasi yang mampu menciptakan semangat siswa dalam belajar. Bentuk E-Modul berbasis *website* yang dimaksud ialah bisa dipelajari secara efektif dan efisien oleh siswa. Serta fakta lapangan, di sekolah tersebut siswa sudah menggunakan *handphone* dalam pembelajaran. Maka dengan mengembangkan modul dalam format elektronik tersedia di komputer atau perangkat masing-masing siswa. E-modul ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Sehubungan dengan latar belakang masalah dan hasil observasi yang dilakukan, peneliti tertarik dalam mengembangkan e-modul berbantuan *website heyzine flippingbook*. *Heyzine flippingbook* merupakan sebuah website atau aplikasi *online* yang tidak perlu didownload di *handphone* atau laptop. Beberapa peneliti telah melakukan penelitian pengembangan E-modul berbantuan website *heyzine flippingbook* diantaranya Numairah, (2022) yang menyatakan bahwa pada

pembelajaran, E-Modul berbasis *Heyzine Flippingbook* yang dikembangkan dapat menjadi solusi dalam pembelajaran di sekolah dan di rumah. Penelitian lainnya juga dilakukan Pratiwi, W. dan Suherman, (2023) dalam penelitian pengembangan E-Modul berbasis *heyzine* menyatakan bahwa e-modul *heyzine* sangat menarik karena dapat menumbuhkan kreativitas dan inovasi dalam pembelajaran.

Maka dari itu disimpulkan bahwa diperlukannya suatu modul pembelajaran fisika yang dapat meningkatkan minat belajar dan hasil belajar siswa. Dari permasalahan tersebut, peneliti ingin mengembangkan bahan ajar digital (e-modul) dengan judul penelitian “Pengembangan E-Modul Fisika Berbantuan *Heyzine Flippingbook* Pada Materi Pengukuran di Kelas X SMA Negeri 14 Medan”.

### **1.2 Identifikasi Masalah**

1. Siswa membutuhkan bahan ajar yang menarik dan praktis dalam proses pembelajarannya.
2. Siswa menyatakan bahwa pelajaran fisika sangat sulit dan cukup membosankan.
3. Bahan ajar perlu difasilitasi secara *online* yang memudahkan peserta didik menjadi aktif, kreatif, dan menyenangkan saat belajar dimana saja.
4. Hasil belajar pada mata pelajaran fisika siswa masih rendah.

### **1.3 Ruang Lingkup**

Metode penelitian Research & Development (R&D) digunakan dalam penelitian ini dan digunakan model ADDIE ((*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*)). Pengembangan e-modul berbantuan *website Heyzine Flippingbook* yang menjadikan e-modul sebagai bahan ajar interaktif. E-modul yang dikembangkan berisi materi Pengukuran. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X MIA SMA Negeri 14 Medan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan, kepraktisan dan efektivitas e-modul.

#### **1.4 Batasan Masalah**

1. Penelitian ini difokuskan pada siswa kelas X semester genap SMA Negeri 14 Medan Tahun Pelajaran 2023/2024.
2. E-modul yang digunakan dalam pembelajaran fisika untuk materi Pengukuran.

#### **1.5 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana Validitas E-modul Fisika berbantuan *Heyzine Flippingbook* Pada Materi Pengukuran di Kelas X SMA Negeri 14 Medan?
2. Bagaimana Kepraktisan E-modul Fisika berbantuan *Heyzine Flippingbook* Pada Materi Pengukuran di Kelas X SMA Negeri 14 Medan?
3. Bagaimana Keefektifan E-modul Fisika berbantuan *Heyzine Flippingbook* Pada Materi Pengukuran di Kelas X SMA Negeri 14 Medan?

#### **1.6 Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui tingkat validasi modul elektronik yang telah dikembangkan pada materi Pengukuran di kelas X SMA Negeri 14 Medan.
2. Mengetahui tingkat kepraktisan modul elektronik yang telah dikembangkan pada materi Pengukuran di kelas X SMA Negeri 14 Medan.
3. Mengetahui tingkat keefektifan modul elektronik yang telah dikembangkan pada materi Pengukuran di kelas X SMA Negeri 14 Medan.

#### **1.7 Manfaat Penelitian**

1. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi sarana pembelajaran yang serbaguna bagi siswa.
2. Meningkatkan pemahaman tentang pengembangan e-modul fisika yang efektif digunakan dalam pembelajaran.
3. Sebagai bahan referensi bagi peneliti lain yang akan melakukan penelitian relevan di masa yang akan datang.