

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Bahan ajar merupakan bagian penting dalam pelaksanaan pendidikan. Melalui bahan ajar guru akan lebih mudah dalam melaksanakan pembelajaran dan siswa akan lebih terbantu dan mudah dalam belajar. Bahan ajar dapat dibuat dalam bentuk sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik materi ajar yang akan disajikan. Dalam proses pembelajaran seorang pendidik perlu merancang kegiatan pembelajaran sebaik mungkin, mulai dari media, bahan ajar dan lain sebagainya. Penyampaian informasi sangat penting untuk membentuk pola pemikiran siswa akan suatu materi. Materi yang mudah dimengerti dan dikemas menarik akan meningkatkan minat seseorang untuk mempelajarinya. Berbagai perkembangan teknologi saat ini menjadi salah satu alternatif dalam mengembangkan berbagai bahan ajar. (Idayati, 2024 ).

Pendidikan modern memandang teknologi sebagai pendorong utama dalam perubahan paradigma pembelajaran. Salah satu aspek yang menonjol dalam transformasi ini adalah pengembangan e-modul, sebuah media pembelajaran digital yang menawarkan keinteraktifan dan kemudahan akses bagi peserta didik. Saat ini, di tengah tuntutan globalisasi, penggunaan teknologi dalam pendidikan bukan lagi sekadar pilihan, melainkan suatu kebutuhan mendesak (Damayanti, 2024). Media pembelajaran yang kurang variatif dan kreatif diduga menjadi faktor yang turut menyebabkan ketidaktertarikan dan rendahnya motivasi belajar fisika peserta didik (Sofiana, 2021).

Berdasarkan hasil wawancara kepada salah seorang guru fisika yang dilakukan di SMA Negeri 1 Pematangsiantar diperoleh informasi bahwa, bahan ajar yang digunakan oleh guru hanya berupa buku paket fisika dimana berisi materi pembelajaran namun belum memanfaatkan teknologi informasi. Sehingga pembelajaran fisika tidak maksimal dikarenakan peserta didik tidak bisa belajar mandiri jika guru tidak masuk kelas karena satu dan lain hal. Walaupun mereka mempelajari buku paket yang ada menurut guru itu kurang maksimal karna isi pembelajaran di buku paket lebih maksimal jika dijelaskan melalui guru. Observasi

pada peserta didik juga dilakukan pada kelas XI -6 dan diperoleh hasil bahwa peserta didik mengatakan penggunaan buku cetak tidak begitu menarik perhatian peserta didik dan kurang mudah dipahami saat belajar terkhususnya belajar mandiri (Lastri, 2023). Disamping itu hasil angket yang disebarkan kepada siswa juga menunjukkan hasil bahwa sebagian besar siswa menginginkan pelajaran yang melibatkan mereka secara aktif, bukan hanya sekedar mendengarkan penjelasan guru. Siswa lebih mudah memahami materi ketika mereka diajak aktif belajar seperti kegiatan yang berupa mengamati, melakukan percobaan, dan menarik kesimpulan sendiri dari suatu percobaan yang dilakukan maupun fenomena yang mereka amati. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pendekatan saintifik cocok diterapkan pada permasalahan yang ditemukan. E-modul saintifik diharapkan mampu membuat siswa lebih aktif belajar dan tertarik mempelajari fisika khususnya materi gelombang bunyi.

Telah dihasilkan e-modul berbasis saintifik, dengan hasil penelitian memperoleh persentase rata-rata sebesar 72,5 % dan uji coba e-modul terhadap siswa kelas XII MIPA SMA Negeri 1 Muaro Jambi didapatkan hasil skor rata-rata dari aspek tampilan e-modul sebesar 82,4 (Sangat Baik). Skor rata-rata dari aspek penyajian materi dalam e-modul sebesar 80,8 (Baik). Skor rata-rata dari aspek kebermanfaatan e-modul sebesar 82,25 (Sangat Baik) (Putri, 2020). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa e-modul berbasis saintifik yang layak dapat mengatasi permasalahan yang ditemukan dan menarik minat belajar peserta didik.

E-modul merupakan sebuah bentuk penyajian bahan belajar mandiri yang disusun secara sistematis ke dalam unit pembelajaran tertentu, yang disajikan dalam format elektronik yang membuat peserta didik menjadi lebih interaktif dengan program karena dilengkapi dengan penyajian video tutorial, animasi dan audio untuk memperkaya pengalaman belajar, sehingga menjadikan peserta didik lebih interaktif (Najuah, 2020). Modul ini merupakan alat pembelajaran mandiri yang dapat diakses, diunduh, dan digunakan oleh murid di mana saja mereka berada (Alperi, 2019). Modul Elektronik perlu dikembangkan dengan pendekatan, metode ataupun model agar lebih terarah dan terstruktur karena adanya langkah-langkah dalam pembelajaran contohnya pendekatan saintifik. Penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran di sekolah bertujuan untuk membiasakan peserta didik berfikir,

bersikap, serta berkarya dengan menggunakan kaidah dan langkah ilmiah. Proses pembelajaran menjadi lebih penting dibandingkan hasil pembelajaran. Peserta akan mendapatkan pembelajaran yang lebih bermakna dibandingkan peserta didik hanya sekedar memahami materi yang diberikan guru dengan metode konvensional. (Musfiqon dan Nurdyansyah, 2015). Secara konsep pendekatan saintifik lebih mengarah pada model pendidikan humanis, yaitu pendidikan yang memberikan ruang kepada siswa untuk berkembang sesuai potensi kecerdasan yang dimilikinya. Siswa menjadi pusat belajar, tidak menjadi obyek pembelajaran sehingga karakter, keterampilan, dan kognisinya dapat berkembang secara lebih optimal.

Integrasi pendekatan saintifik dalam e-modul dapat diperjelas dengan melihat penelitian yang dilakukan oleh Damayanti (2024) yaitu pengembangan e-modul berbasis saintifik dengan kvisoft flipbook maker pada materi usaha dan energi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang menunjukkan hasil nilai N-gain sebesar 0.79 termasuk kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan saintifik dalam e-modul dapat mendorong semangat belajar peserta didik.

Guru harus memastikan peserta didik aktif dalam proses belajar dengan menyediakan bahan ajar yang inovatif, variatif, menarik, kontekstual, dan sesuai dengan tingkat kebutuhan peserta didik salah satunya dengan menyediakan bahan ajar berbentuk flipbook yang dapat dibuat melalui sebuah software bernama Kvisoft Flipbook Maker. Kvisoft Flipbook Maker menjadi salah satu aplikasi yang menunjang dalam membuat bahan ajar yang menarik, karena produk yang akan dihasilkan tidak terbatas pada teks saja. Penggunaan bahan ajar yang monoton dan jarang digunakannya software yang inovatif dan menarik siswa menyebabkan kurangnya minat belajar siswa (Auliya dkk, 2019). Bahan ajar yang dibuat menggunakan aplikasi ini juga dapat diberikan kepada siswa sehingga siswa dapat menggunakannya sendiri dengan memanfaatkan laptop, komputer, atau android yang mereka punya.

Flipbook mempunyai kelebihan yaitu membuat siswa dapat mengatur pergerakannya sendiri, Pembalikan halaman dapat dilakukan dengan dragging ataupun menggunakan tombol navigasi yang ada. Flipbook memberikan pengalaman belajar siswa yang menggunakan banyak indra, karena perbedaan

flipbook dengan buku biasa adalah pada flipbook siswa dapat menggunakan banyak indra. Hal ini juga sesuai dengan teori pemrosesan informasi yang menyatakan bahwa semakin banyak indra dilibatkan dalam proses belajar, maka peluang semakin utuhnya informasi tertangkap oleh indra semakin besar (Agung dkk, 2023). Flipbook memiliki cara penggunaan yang mudah digunakan. Dari segi kepraktisan pembuatan, flipbook menawarkan fasilitas untuk mengatur media sesuai dengan keinginan, dapat diatur tampilannya, ditambahkan musik, kuis, gambar, dan juga video.

Hasil penelitian sebelumnya mengenai kelebihan dari Kvisoft Flipbook Maker yang dilakukan oleh (Yulyanti et al. 2022) yang menunjukkan bahwa e-modul fisika menggunakan Kvisoft Flipbook Maker dapat meningkatkan literasi sains. Pada penelitian tersebut dijelaskan bagaimana e-modul yang menarik dapat menumbuhkan semangat belajar peserta didik.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas dan hasil wawancara serta observasi yang dilakukan ke tempat penelitian, maka akan dilakukan penelitian untuk mengembangkan suatu e-modul fisika yang layak dan menarik oleh karena itu peneliti bermaksud mengadakan penelitian berjudul: Pengembangan E-Modul Berbasis Saintifik Berbantuan Kvisoft Flipbook Maker Pada Materi Gelombang Bunyi Untuk SMA

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Pembelajaran fisika yang dilakukan hanya berpedoman buku paket yang dimiliki peserta didik dan guru tidak menyediakan bahan ajar yang modern untuk menarik minat belajar peserta didik.
2. Belum adanya e-modul berbasis saintifik berbentuk flipbook pada materi Gelombang Bunyi.
3. Berdasarkan wawancara yang dilakukan, peserta didik tidak dapat belajar mandiri menggunakan buku paket yang disediakan sekolah.

### 1.3. Ruang Lingkup

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka ruang lingkup penelitian ini yaitu :

1. Penelitian ini difokuskan pada pengembangan e-modul berbasis saintifik pada materi Gelombang bunyi menggunakan kvisoft flipbook maker.
2. Penelitian dilakukan pada peserta didik kelas XI-5 SMA di SMA Negeri 1 Pematangsiantar.

### 1.4. Batasan Masalah

Berdasarkan ruang lingkup diatas, batasan dalam penelitian ini yaitu:

1. Materi yang dianalisis, dikembangkan dan divalidasikan adalah Gelombang Bunyi.
2. Pengembangan e-modul difokuskan pada pendekatan saintifik.
3. Pengembangan e-modul dibuat dengan berbantuan kvisoft flipbook maker.

### 1.5. Rumusan Masalah

Berdasarkan Batasan masalah yang telah diuraikan diatas, maka hasil yang akan diteliti dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimanakah kelayakan E-modul berbasis saintifik ditinjau dari desain modul yang dikembangkan?
2. Bagaimanakah kepraktisan penggunaan E-modul berbasis saintifik dalam pembelajaran?
3. Bagaimanakah keefektifan penggunaan E-modul berbasis saintifik dalam pembelajaran?

### 1.6. Tujuan penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat, maka penellitian ini bertujuan untuk mengetahui:

1. Untuk mengetahui tingkat kelayakan E-modul fisika berbasis Saintifik pada materi Gelombang Bunyi.
2. Untuk mengetahui tingkat kepraktisan E-modul fisika berbasis Saintifik pada materi Gelombang Bunyi.

3. Untuk mengetahui tingkat keefektifan E-modul fisika berbasis Saintifik pada materi Gelombang Bunyi.

#### **1.7. Manfaat penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Menyediakan alternatif bahan ajar berbentuk e-modul berbasis saintifik yang dapat memudahkan peserta didik untuk belajar secara mandiri.
2. Membantu peserta didik memahami materi gelombang bunyi dengan lebih baik melalui e-modul yang sudah memanfaatkan teknologi digital
3. Memberikan kontribusi dalam pelaksanaan pembelajaran abad ke-21 dengan memanfaatkan teknologi sebagai sarana belajar