

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Sistem pendidikan nasional pada abad ke-21 dihadapkan dengan tantangan yang kompleks dalam menyiapkan kualitas sumber daya manusia (SDM) yang mampu bersaing di era global. Upaya yang tepat untuk menyiapkan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas berfungsi sebagai alat untuk membangun SDM yang bermutu tinggi adalah pendidikan (Al-Tabany, 2017). Dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional; pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Depdikbud, 2003). Pendidikan yang baik merupakan pendidikan yang tidak hanya mempersiapkan para siswanya untuk sesuatu profesi atau jabatan, tetapi untuk menyelesaikan masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari (Trianto, 2010).

Pendidikan mempunyai tujuan untuk mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional). Proses pendidikan menurut Permedikbud Nomor 59 tahun 2014 merupakan suatu proses yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan potensi diri, kemampuan berpikir rasional dan kecemerlangan akademik dengan cara memberikan makna terhadap apa yang dilihat, didengar, dibaca, dan dipelajari untuk diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari (Permendikbud, 2014), namun dalam praktiknya, proses pendidikan masih sedikit memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan potensi dirinya. Siswa perlu berperan secara aktif dalam proses belajar untuk mengembangkan potensinya. Dengan memanfaatkan bahan ajar yang inovatif, variatif, menarik, kontekstual, dan dirancang sesuai kebutuhan pembelajaran, siswa diarahkan untuk menjadi pembelajar yang aktif karena mereka dapat membaca atau mempelajari

materi yang ada dalam bahan ajar terlebih dahulu sebelum mengikuti pembelajaran di kelas (Sadjati, 2012).

Hasil wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran fisika di SMA N 1 Pangaribuan, diperoleh informasi bahwa 23% siswa yang lulus KKM, sehingga 77% siswa belum tuntas dalam pembelajarannya. Hal tersebut terlihat dari hasil belajar 39 siswa yang mendapatkan nilai 78 lima siswa, yang mendapatkan nilai 75 empat siswa, yang mendapatkan nilai 69 duabelas siswa, yang mendapat nilai 50 sembilan siswa, yang mendapat nilai 40 delapan siswa dan yang mendapat nilai 35 satu siswa. Nilai dari 30 siswa yang belum tuntas tersebut tidak memenuhi nilai KKM mata pelajaran fisika sekolah yaitu 75. Hasil wawancara dengan petugas perpustakaan sekolah proses pembelajaran di laksanakan hanya menggunakan satu sumber ajar yaitu buku pelajaran, pembelajaran yang dilaksanakan di kelas juga kurang didukung dengan media pembelajaran yang lain.

Salah satu komponen penting dalam pembelajaran ialah bahan ajar yang berfungsi sebagai penyusun desain pembelajaran. Selain itu, bahan ajar adalah bagian yang tidak dapat dipisahkan dari proses belajar mengajar demi tercapainya tujuan pembelajaran di sekolah (Arsyad, 2017). Penggunaan bahan ajar yang tepat dapat membantu proses belajar mengajar menjadi lebih menarik dan menyenangkan sehingga siswa lebih mudah mengikuti pembelajaran dan meningkatkan hasil belajarnya (Yuberti, 2014). Hasil penelitian Susanti dalam jurnal (Susanti, 2015) sudah banyak jenis bahan ajar yang digunakan di sekolah baik dalam bentuk cetak maupun noncetak, namun masih terdapat bahan ajar yang kurang kompleks dari segi isi maupun kegunaan serta belum sesuai dengan kurikulum yang berkembang yaitu kurikulum 2013 yang berprinsip pemanfaatan IT.

Kurikulum 2013 dirancang dengan tujuan untuk dapat menghasilkan sumber daya manusia yang produktif, kreatif, inovatif, afektif melalui penguatan sikap dan keterampilan (Maskyur, 2019). Sesuai dengan kurikulum 2013 kegiatan pembelajaran dapat dilaksanakan dengan menggunakan bermacam-macam sumber belajar, termasuk melalui pemanfaatan IT sehingga guru tidak menjadi pemeran utama dalam proses pembelajaran. Salah satu contoh penggunaan IT dalam pembelajaran adalah bahan ajar multimedia. Bahan ajar multimedia merupakan

media pembelajaran yang berbasis teknologi dengan menggabungkan beberapa elemen media seperti teks, gambar, audio, maupun video yang tersusun secara sistematis berfungsi untuk menyampaikan informasi berupa materi pelajaran (Asyar, 2019).

Bahan ajar multimedia dapat merubah cara seseorang untuk belajar, untuk memperoleh informasi, menyesuaikan informasi, dan juga menyiapkan peluang bagi guru untuk mengembangkan metode pembelajaran sehingga menghasilkan hasil yang lebih maksimal, demikian juga dengan siswa dengan bahan ajar multimedia diharapkan siswa akan lebih mudah untuk menentukan pencarian dan penyerapan secara cepat dan efisien (Akbar, 2017). Salah satu bahan ajar multimedia yang efektif adalah *e-modul*, *e-modul* merupakan bahan ajar yang dirancang untuk dapat dipelajari secara mandiri oleh siswa meskipun tanpa kehadiran pengajar secara langsung (Prastowo, 2012). *E-modul* sebagai sejenis satuan belajar terencana didesain guna membantu siswa menyelesaikan tujuan-tujuan tertentu. Dalam satu *e-modul* terdiri dari komponen-komponen yang berisi tujuan belajar, bahan belajar, metode belajar, sumber belajar, dan evaluasi. *E-modul* sangat baik dipakai untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran (Rahdiyanta, 2016).

Kelebihan dari *e-modul* adalah dapat dimanfaatkan kapan dan dimana saja karena tak dibatasi waktunya ataupun ruang, *e-modul* dapat menyajikan informasi secara terstruktur, menarik dan proses pembelajaran tidak lagi bergantung pada pendidik sebagai satu-satunya sumber informasi (Septiana, 2021). *E-modul* diharapkan dapat menambah keaktifan belajar siswa dengan syarat dikemas dengan menarik dan inovatif. Salah satunya adalah dengan tidak hanya memindah teks dari media cetak ke media digital tetapi juga menambahkan gambar sebagai penjelas peristiwa fisika yang akan dipelajari dan memuat video supaya dapat memstimulus penglihatan dan pendengaran siswa sehingga memudahkan mereka untuk belajar (Yogiswara, 2019). Hal tersebut dapat dilakukan dengan memanfaatkan teknologi yaitu pengembangan *e-modul* dengan perangkat lunak/*software* atau aplikasi *kvisoft flipbook maker*.

Perangkat lunak *kvisoft flipbook maker* merupakan aplikasi yang mendukung sebagai media pembelajaran yang akan membantu proses

pembelajaran karena tidak terpaku hanya pada tulisan-tulisan saja tetapi bisa dimasukkan sebuah video, dan audio yang bisa menjadi media pembelajaran yang menarik. *E-modul* dengan menggunakan aplikasi *kvisoft flipbook maker* dapat diakses secara online baik melalui laptop, komputer dan telepon genggam. Menurut hasil penelitian Mukramah dalam jurnal (Mukramah et all 2020), penggunaan perangkat lunak *kvisoft flipbook maker* proses pembelajaran menjadi lebih efektif serta dapat menumbuhkan rasa kreatifitas dan siswa akan aktif dalam pembelajaran serta hasil belajar siswa akan meningkat. Hasil penelitian Zulhelmi dalam Jurnal (Zulhelmi, 2021) penggunaan aplikasi *kvisoft flipbook maker* dalam pembelajaran 95% efektif dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Susanti tahun 2015 tentang pengembangan *e-modul* berbasis *kvisoft flipbook maker* (1) Kualitas *e-modul* fisika yang dikembangkan sangat baik (SB) dengan skor dari ahli media 3,73 ahli materi 3,42 dan guru fisika 3.73; (2). Hasil belajar peserta didik pada uji coba terbatas adalah Baik (B) dengan skor 3,23 dan pada uji coba luas Sangat Baik (SB) dengan skor 3,30. Penelitian tersebut didukung oleh penelitian yang telah dilakukan Hidayatullah, & Lusia tahun 2016 bahwa *e-modul* berbasis *kvisoft flipbook maker* merupakan solusi yang tepat yang harus dikembangkan agar siswa lebih tertarik belajar fisika dan mudah memahami materi pembelajaran sehingga hasil belajar fisika siswa akan lebih maksimal. Penelitian ini juga diperkuat oleh penelitian yang dilakukan Yogiswara tahun 2019 dimana *e-modul* menggunakan aplikasi *kvisoft flipbook maker* layak digunakan untuk meningkatkan minat dan hasil belajar kognitif peserta didik SMA ditinjau dari penilaian ahli dengan kategori sangat baik dan dari hasil respon peserta didik dengan kategori baik.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka penulis tertarik melakukan penelitian yang berjudul **“Pengembangan *E-Modul* Berbasis Aplikasi *Kvisoft Flipbook Maker* Pada Materi Gelombang Berjalan dan Gelombang Stasioner Kelas XI SMA N 1 Pagaribuan”**.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Nilai hasil belajar fisika siswa belum memenuhi KKM sekolah.

2. Guru fisika SMA N 1 Pagaribuan belum mengembangkan media pembelajaran.
3. Bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran menggunakan buku pelajaran yang tersedia dari sekolah.
4. Belum tersedianya *e-modul* pada pelajaran fisika di SMA N 1 Pangaribuan.
5. Siswa membutuhkan tambahan bahan ajar yang lebih menarik agar siswa lebih tertarik belajar fisika dan mudah memahami materi pembelajaran.

### 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan di atas, maka peneliti membatasi masalah penelitian sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas XI IPA SMA N 1 Pangaribuan.
2. Materi *e-modul* yang dikembangkan adalah gelombang berjalan dan gelombang stasioner.
3. Hasil belajar siswa yang diperoleh hanya pada ranah kognitif, diperoleh secara individu dari nilai *pretest* dan *posttest*

### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan batasan masalah di atas maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana tingkat kelayakan bahan ajar *e-modul* dengan menggunakan aplikasi *kvisoft flipbook maker* pada pokok bahasan gelombang berjalan dan gelombang stasioner?
2. Bagaimana respon para siswa dengan adanya *e-modul* yang dikembangkan menggunakan aplikasi *kvisoft flipbook maker* pada pokok bahasan gelombang berjalan dan gelombang stasioner untuk siswa SMA kelas XI?
3. Bagaimana tingkat keefektifan *e-modul* yang dikembangkan menggunakan aplikasi *kvisoft flipbook maker* pada pokok bahasan gelombang berjalan dan gelombang stasioner untuk siswa SMA kelas XI?

### 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui kelayakan bahan ajar *e-modul* menggunakan aplikasi *kvisoft flipbook maker* dengan materi gelombang berjalan dan gelombang stasioner untuk digunakan dalam pembelajaran.
2. Mengetahui respon para siswa terhadap bahan ajar yang dikembangkan yakni *e-modul* menggunakan aplikasi *kvisoft flipbook maker* pada pokok bahasan gelombang berjalan dan gelombang stasioner untuk siswa SMA kelas XI.
3. Mengetahui tingkat keefektifan *e-modul* yang dikembangkan menggunakan aplikasi *kvisoft flipbook maker* pada pokok bahasan gelombang berjalan dan gelombang stasioner untuk siswa SMA kelas XI

### 1.6 Manfaat Penelitian

1. Bagi guru dan calon guru  
Membantu guru dan calon guru sebagai referensi belajar yang inovatif dan interaktif, sehingga dapat menumbuhkan minat guru atau calon guru untuk membuat alternatif sumber belajar yang lebih baik.
2. Bagi Peneliti  
Menambah pemahaman tentang mengembangkan *e-modul* fisika untuk keperluan pembelajaran serta sebagai referensi dalam melakukan penelitian lebih lanjut.
3. Bagi siswa
  - a. Siswa dapat belajar secara mandiri dari *e-modul* dengan berbantuan komputer, laptop dan telepon genggam
  - b. Siswa dapat memahami materi pembelajaran dengan lebih mudah karena tidak hanya disajikan dalam bentuk teks dan gambar saja, tetapi juga dalam bentuk video, dan suara serta tampilan *e-modul* yang menarik.

### 1.7 Defenisi Operasional

1. Modul merupakan paket belajar mandiri yang meliputi serangkaian pengalaman belajar yang direncanakan untuk siswa, dan dirancang secara sistematis untuk membantu siswa mencapai tujuan belajar (Kosasih, 2021).

2. *E-modul* merupakan merupakan sebuah bentuk penyajian bahan ajar mandiri yang disusun secara sistematis ke dalam unit pembelajaran tertentu, yang disajikan dalam format elektronik, dimana didalamnya dilengkapi dengan penyajian video dan audio untuk memperkaya pengalaman belajar (KEMENDIKBUD, 2018).
3. *Kvisoft flipbook maker* merupakan perangkat lunak yang didalamnya memiliki fungsi editing dan berbagai fitur menarik serta dapat membuat halaman buku yang dapat dibolak-balikkan (Suartini, 2020)
4. Gelombang berjalan adalah gelombang yang amplitudo dan fasenya sama di setiap titik yang dilalui gelombang.
5. Gelombang stasioner adalah jenis gelombang yang mempunyai amplitudo tidak tetap atau berubah-ubah (Sujoko, 2020).

