

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembelajaran merupakan proses interaksi antara siswa dengan guru dan sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar (Oktaviani dkk, 2017). Oleh karena itu, keberhasilan suatu pembelajaran tidak hanya bergantung pada guru, tetapi bergantung juga kepada sumber belajar, seperti buku teks pelajaran (Hartono dkk, 2013). Menurut Rahmawati (2015), buku teks pelajaran adalah buku yang mencakup kompetensi dasar dari kurikulum, dan digunakan sebagai buku utama dalam kegiatan belajar mengajar.

Buku pelajaran dapat dikategorikan sebagai salah satu contoh dari bahan ajar. Hal tersebut ketika buku berisi materi pelajaran yang dirancang secara sistematis untuk keperluan suatu proses pembelajaran (Sadjati, 2012). Adapun karakteristik bahan ajar yang baik menurut Depdiknas (dalam Arsanti 2018) yaitu, substansi materi dibuat berdasarkan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar yang tertuang dalam kurikulum, mudah dipahami, memiliki daya tarik, dan mudah dibaca.

Buku pelajaran sebagai bahan ajar memiliki peran yang cukup penting dalam dunia pendidikan. Hal tersebut karena sebagian besar sekolah masih menggunakan bahan ajar cetak sebagai buku utama dalam proses pembelajaran (Sadjati, 2012). Akan tetapi, berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Zakiya dkk pada tahun 2015, banyak siswa yang menyatakan tidak puas dan kurang tertarik dengan buku fisika yang mereka gunakan untuk belajar. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami asal-usul konsep dan juga rumus fisika. Selain itu, buku fisika yang digunakan juga dinilai rumit karena kurangnya gambar dan grafik yang memudahkan siswa untuk berilustrasi.

Penelitian mengenai analisis buku ajar fisika SMA dilakukan juga oleh Nurdini pada tahun 2018. Berdasarkan hasil analisis dari ketiga buku ajar fisika, dapat disimpulkan bahwa buku-buku tersebut lebih menekankan aspek pengetahuan dibandingkan yang lain. Akibatnya siswa hanya dituntut untuk menghafal tanpa adanya aktivitas berpikir kritis, bereksperimen, ataupun menyelidiki.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Zakiya dkk (2015) dan Nurdini (2018), dapat disimpulkan bahwa buku pelajaran fisika yang beredar saat

ini masih memiliki beberapa kekurangan. Padahal, untuk menghasilkan mutu pendidikan yang baik, dibutuhkan buku pelajaran dengan kualitas yang baik pula (Hartono dkk, 2013). Hal tersebut juga sesuai dengan hasil observasi terkait bahan ajar yang dilakukan kepada 40 orang siswa di salah satu SMA di Kota Bandung. Dari 40 orang siswa, sebanyak 75% siswa merasa bahan ajar yang digunakan belum cukup untuk membantu mereka memahami fisika, khususnya pada materi elastisitas. Hasil dari observasi juga menunjukkan jika bahan ajar yang digunakan oleh siswa tidak dapat membuat siswa belajar secara mandiri dan masih bergantung terhadap bahan ajar lain ketika akan digunakan (tidak dapat berdiri sendiri). Sebanyak 95% siswa merasa membutuhkan bahan ajar alternatif yang lebih mudah dan menarik untuk digunakan. Dengan demikian, sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas buku pelajaran, diperlukan perbaikan pada buku dengan melengkapi kekurangan-kekurangan yang telah disebutkan sebelumnya.

Saat ini, telah banyak penelitian yang memanfaatkan kemajuan teknologi untuk meningkatkan kualitas buku pelajaran, salah satunya dengan mengembangkan *e-book* menjadi bahan ajar yang interaktif. Gonz´alez (dalam Pratiwi dan Rochmawati, 2019) menyatakan bahwa, penggunaan *e-book* interaktif dapat membantu pendidik untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Smith dan Schugar (dalam Ikhsan dan Kholiq 2019) juga memperkuat dengan pernyataan bahwa penggunaan *e-book* memiliki potensi untuk merubah cara pandang siswa dengan membaca secara interaktif. Hal tersebut karena *e-book* mampu memuat audio, musik, animasi, ataupun video sehingga membuat siswa menjadi nyaman saat membaca. Penelitian mengenai *e-book* interaktif yang dilakukan oleh Pratiwi dan Rochmawati pada tahun 2019 juga membuahkan hasil yang cukup baik. Pada penelitian tersebut, *e-book* dikembangkan berdasarkan pendekatan kurikulum 2013 agar siswa dapat lebih aktif membangun pengetahuannya sendiri. Dari penelitian yang telah dilakukan, didapatkan hasil bahwa *e-book* interaktif pendekatan kurikulum 2013 tersebut sangat layak untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian mengenai *e-book* pada mata pelajaran fisika yang dibuat secara interaktif. Materi yang diambil untuk membuat *e-book* ini adalah materi elastisitas. Menurut

Lusiana dkk (2017), elastisitas merupakan salah satu materi dalam mata pelajaran fisika yang cukup kompleks, sehingga dalam menanggapi materi pelajaran tersebut membutuhkan penalaran dan kecermatan siswa yang tinggi. Sebagian besar siswa mengalami kesulitan ketika mempelajari materi elastisitas, baik itu kesulitan dalam hal konsep, kesulitan memahami rumus, ataupun kesulitan dalam penyelesaian permasalahan fisika (Wenno dkk, 2016; Hidayatulloh, 2020). Oleh karena itu, penulis memutuskan untuk melakukan penelitian yang berjudul “Rancang Bangun *E-book* Interaktif pada Materi Elastisitas”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini, yaitu “Bagaimana rancang bangun *e-book* interaktif pada materi elastisitas?”. Rumusan masalah tersebut dapat dijabarkan menjadi beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut.

- 1) Bagaimana karakteristik *e-book* yang dibutuhkan oleh siswa pada materi Elastisitas?
- 2) Bagaimana kelayakan konten dari *e-book* interaktif pada materi elastisitas?
- 3) Bagaimana kelayakan media dari *e-book* interaktif pada materi elastisitas?
- 4) Bagaimana respon siswa terhadap *e-book* interaktif pada materi elastisitas yang telah dibuat?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan pertanyaan penelitian yang telah dipaparkan, maka tujuan dari penelitian ini yaitu merancang dan membangun *e-book* interaktif pada materi elastisitas.

- 1) Memperoleh gambaran mengenai karakteristik *e-book* yang dibutuhkan oleh siswa pada materi Elastisitas.
- 2) Memperoleh gambaran mengenai kelayakan konten dari *e-book* interaktif pada materi elastisitas.
- 3) Memperoleh gambaran mengenai kelayakan media dari *e-book* interaktif pada materi elastisitas.

- 4) Memperoleh gambaran mengenai respon siswa terhadap *e-book* interaktif pada materi elastisitas yang telah dibuat.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat praktis, yaitu *e-book* interaktif yang dibuat dari penelitian ini bisa memberikan kontribusi untuk memenuhi ketersediaan bahan ajar dalam bentuk digital yang bersifat lebih interaktif, dapat membantu siswa belajar secara mandiri, serta dapat mengatasi kesulitan yang dihadapi oleh siswa ketika belajar, khususnya pada materi elastisitas.

1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi dalam penelitian ini mengikuti Peraturan Rektor Universitas Pendidikan Indonesia Nomor 7867/UN40/HK/2019 tentang Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah Tahun Akademik 2019 yang memuat lima BAB, yaitu sebagai berikut.

BAB I berisi gambaran umum mengenai penelitian yang dilakukan, meliputi latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional, dan struktur organisasi skripsi. Pada latar belakang dijelaskan hal yang menjadi landasan dilakukannya penelitian terkait rancang bangun *e-book* interaktif pada materi elastisitas. Hal-hal tersebut yaitu, penelitian yang menyatakan buku pelajaran fisika sebagai bahan ajar yang beredar saat ini masih memiliki beberapa kekurangan, sebagian besar siswa yang masih mengalami kesulitan ketika mempelajari materi elastisitas karena elastisitas merupakan salah satu materi dalam mata pelajaran fisika yang cukup kompleks, dan penggunaan *e-book* interaktif yang dapat membantu pendidik untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Berdasarkan latar belakang tersebut dibentuklah rumusan masalah terkait analisis kebutuhan bahan ajar terhadap rancang bangun *e-book* interaktif pada materi elastisitas, elayakan konten dan media dari *e-book* interaktif pada materi elastisitas, serta respon siswa terhadap *e-book* interaktif pada materi elastisitas yang telah dibuat. Tujuan dari penelitian sejalan dengan rumusan masalah yang telah dipaparkan sebelumnya. Manfaat dari penelitian menjabarkan kegunaan dari penelitian yang dilakukan, baik dari segi praktis maupun teoritis.

Definisi operasional menjelaskan hal-hal yang berkaitan dengan apa yang dilakukan pada penelitian. Pada bagian struktur organisasi skripsi dijelaskan sistematika dari penulisan skripsi.

BAB II berisi pembahasan teori yang relevan dengan penelitian yang dilakukan. Secara umum, bahasan dari kajian teori tersebut mengenai bahan ajar, *electronic book (e-book)*, *software Articulate Storyline*, dan materi elastisitas untuk siswa SMA kela XI. Kajian teori pada bagian bahan ajar terdiri dari penjelasan pengertian bahan ajar, karakteristik bahan ajar, macam-macam bahan ajar, dan bahan ajar interaktif. Kajian teori pada bagian *electronic book (e-book)* terdiri dari pengertian *e-book* dan *e-book* interaktif.

BAB III berisi penjelasan tentang metode dan desain penelitian, partisipan, prosedur penelitian, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, serta teknik analisis data. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development (R&D)* dengan model *ADDIE* yang terdiri dari tahap Analisis (*Analysis*), Perencanaan (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementation*), dan Evaluasi (*Evaluation*). Prosedur penelitian yang dilakukan disesuaikan dengan model *ADDIE*. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari angket analisis kebutuhan, lembar validasi konten, lembar validasi miskonsepsi, lembar validasi media, dan angket respon siswa. Teknik pengumpulan dan analisis data disesuaikan dengan instrumen penelitian yang digunakan.

BAB IV berisi temuan lapangan hasil pengolahan data dan analisis data untuk menjawab pertanyaan penelitian yang ada pada rumusan masalah. Temuan dan pembahasan pada penelitian ini diuraikan sesuai dengan pertanyaan penelitian, yaitu terkait analisis kebutuhan terhadap rancang bangun *e-book* interaktif pada materi elastisitas, elayakan konten dan media dari *e-book* interaktif pada materi elastisitas, serta respon siswa terhadap *e-book* interaktif pada materi elastisitas yang telah dibuat.

BAB V berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang menjawab semua pertanyaan dalam rumusan masalah penelitian. Pada BAB ini juga disebutkan implikasi dan rekomendasi berdasarkan hasil temuan selama penelitian.