

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada bulan Februari sampai saat ini di Indonesia terjadi pandemi yang menyebabkan semua sekolah melaksanakan pembelajaran jarak jauh. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) Republik Indonesia nomer 119 tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Jarak Jauh (PJJ) Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah pada Pasal 1 ayat 1 menyatakan bahwa pembelajaran PJJ menggunakan sumber belajar melalui penerapan prinsip-prinsip teknologi pendidikan. Pada pasal 8 menjelaskan tentang sistem pembelajaran yaitu: a) menggunakan moda pembelajaran yang peserta didik dengan pendidiknya terpisah b) menekankan prinsip belajar secara mandiri, terstruktur, dan terbimbing dengan menggunakan berbagai sumber belajar c) menjadikan media pembelajaran sebagai sumber belajar yang lebih dominan dari pada pendidik dan d) menggantikan pembelajaran tatap muka dengan interaksi program pembelajaran elektronik yang terkini mengikuti perkembangan teknologi dan informasi, meskipun tetap memungkinkan adanya pembelajaran tatap muka secara terbatas. Pada pasal 15 dijelaskan bahwa fungsi pendidik yaitu sebagai penyusun atau pengembang bahan ajar dan media. Maka dapat disimpulkan bahwa dalam proses Pembelajaran Jarak Jauh siswa belajar secara mandiri melalui sumber belajar yang disusun atau dikembangkan oleh pendidik.

Dalam masa pandemi siswa diharuskan belajar secara mandiri di rumah masing-masing. Berbagai inovasi dalam pembelajaran pun harus terus diupayakan. Tujuannya agar peserta didik termotivasi untuk melakukan pembelajaran meski mereka berada dirumah masing-masing. Untuk itu pendidik tidak hanya harus menguasai materi tetapi juga harus menguasai berbagai teknologi.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi mempengaruhi anak-anak dan remaja dalam menggunakan internet sebagai tujuan utamanya. Pada Studi yang didanai oleh UNICEF dan dilaksanakan oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika (KOMINFO) menemukan bahwa 98 persen dari anak-anak dan remaja tahu tentang internet dan 79,5 persen diantaranya adalah pengguna internet (KOMINFO, 2014). Menurut Gatot (2014) menyebutkan bahwa perubahan struktur media di Indonesia, terutama dengan meningkatnya penggunaan ponsel, telah mengubah akses dan penggunaan media digital internet di kalangan anak dan remaja yang cenderung menggunakan personal computer untuk mengakses internet di warung internet dan laboratorium computer sekolah, laptop dan *smartphone*. Untuk itu internet menjadi bahan yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan sehari-hari anak-anak dan remaja. Sehingga fakta ini menunjukkan bahwa adanya potensi pengembangan bahan ajar yang mudah diakses oleh computer atau *smartphone*. Hal ini diperkuat oleh Dost dan Saglam (2012) yang mengatakan bahwa teknologi komputer telah memperkaya lingkungan pengajaran dan pembelajaran dengan cara yang positif.

Salah satu sumber belajar yaitu bahan ajar. Menurut Lestari (dalam Arfiana dan Ismayanti) Bahan ajar adalah seperangkat materi pelajaran yang mengacu pada kurikulum yang digunakan dalam rangka mencapai standar kompetensi dan kompetensi dasar yang telah ditentukan. Menurut M.Atwi Suparman (dalam Jenny,dkk) menyatakan bahwa bahan ajar memiliki ciri-ciri yaitu *Self instructional, Self explanatory power, Self paced learning, Self contained, Individualized learning materials, Flexible and mobile learning materials, Communicative and interactive learning materials, Multimedia, computer based materials*.

Sementara itu hasil dari observasi yang dilakukan terhadap 49 siswa mengenai penggunaan bahan ajar yang digunakan oleh siswa hasilnya yaitu 90% siswa menggunakan bahan ajar cetak untuk mempelajari materi Momentum dan Impuls, 74% siswa menyatakan bahan ajar tersebut tidak bisa digunakan untuk pembelajaran mandiri, kemudian 60% siswa menyatakan bahan ajar tersebut kurang lengkap sehingga masih membutuhkan bahan ajar yang lain, bahan ajar yang mereka gunakan

Firda Fikri Andini, 2020

Rancang Bangun E-book Interaktif untuk pembelajaran Mandiri pada Materi Momentum dan Impuls

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

tidak bisa dipakai kapan saja dan dimana saja (64%), bahan ajar yang mereka gunakan tidak bersifat interaktif (71%) dan juga tidak berbasis multimedia (69%), dan bahan ajar yang mereka gunakan kurang menarik sehingga tidak memotivasi mereka untuk mempelajarainya (63%). Hasil tersebut tidak sesuai dengan ciri-ciri bahan ajar yang dikemukakan oleh M. Atwi Suparman.

Buku adalah salah satu bahan ajar cetak yang banyak digunakan oleh siswa di Indonesia. Akan tetapi buku tidak bisa dipakai kapan saja dan dimana saja. Pada saat pembelajaran jarak jauh seperti sekarang ini penggunaan buku cukup sulit untuk digunakan. Selain cukup sulit untuk diakses buku juga hanya bersifat informatif. Oleh karena itu karena perkembangan teknologi buku teks biasa dapat diubah menjadi buku digital atau buku elektronik (*e-book*). Menurut de Jong *et al* (2003) banyak peneliti menekankan pentingnya buku elektronik khususnya dalam pengajaran. Beberapa dari mereka menyatakan bahwa *e-book* dapat meningkatkan kesempatan interaktif untuk keterlibatan anak.

Menurut Warsita (dalam Tarigan dan Siagian) Interaktif adalah hal yang terkait dengan komunikasi dua arah / suatu hal bersifat saling melakukan aksi, saling aktif dan saling berhubungan serta mempunyai timbal balik antara satu dengan lainnya. Menurut Dreir dkk (2016) buku elektronik memiliki manfaat yang positif untuk siswa. Grimshaw (2007) mengemukakan bahwa *e-book* yang kaya fitur multimedia seperti narasi audio, efek suara dan animasi dapat membantu siswa untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.

Pada penelitian sebelumnya yaitu penelitian yang berjudul “ Pengembangan Buku Elektronik Interaktif pada Materi Fisika Kuantum Kelas XII SMA ” oleh Agus Suyatna dkk menunjukkan bahwa penggunaan buku interaktif menarik untuk digunakan secara mandiri oleh siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Naimatul Jannah dkk yang berjudul “ Pengembangan *E-book* Interaktif Berbasis Fenomena Kehidupan Sehari-hari tentang Pemisahan Campuran ” . Setelah divalidasi *e-book* tersebut valid sehingga layak digunakan untuk pembelajaran dan mendapatkan respon guru dan siswa juga baik.

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan diatas, penulis tertarik untuk mengadakan penelitian mengenai “Rancang Bangun E-book Interaktif sebagai bahan ajar mandiri pada materi Momentum dan Impuls”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini adalah: “Bagaimana kelayakan *E-book* Interaktif pada materi Momentum dan Impuls? “

Adapun rincian pertanyaan dalam rumusan masalah penelitian ini adalah:

- 1.2.1 Bagaimana kelayakan *e-book* interaktif dari aspek konten (isi) pada materi Momentum dan Impuls?
- 1.2.2 Bagaimana kelayakan *e-book* interaktif dari aspek media pada materi Momentum dan Impuls?
- 1.2.3 Bagaimana respon siswa terhadap *e-book* interaktif pada materi Momentum dan Impuls?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut maka didapatkan tujuan umum dan tujuan khusus dari penelitian ini. Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan e-book interaktif pada materi Momentum dan Impuls yang layak untuk digunakan dalam pembelajaran mandiri. Sedangkan tujuan khusus dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1.3.1 Menganalisis kelayakan *e-book* interaktif dari aspek konten (isi) pada materi Momentum dan Impuls.
- 1.3.2 Menganalisis kelayakan *e-book* interaktif dari aspek media pada materi Momentum dan Impuls.
- 1.3.3 Menganalisis respon siswa terhadap *e-book* interaktif pada materi Momentum dan Impuls.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat sebagai berikut:

- 1.4.1 Dari segi teori: manfaat penelitian ini adalah untuk mengembangkan bahan ajar yang dibutuhkan oleh siswa.
- 1.4.2 Dari segi kebijakan: manfaat penelitian ini adalah untuk pengembangan dan evaluasi kurikulum tentang bahan ajar untuk Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ).
- 1.4.3 Dari segi praktisi, manfaat penelitian ini adalah sebagai sumbangan pemikiran bagi pendidik untuk berinovasi dalam membuat bahan ajar yang menarik untuk dipelajari siswa dan sebagai bahan ajar yang bisa dipelajari secara mandiri oleh siswa.
- 1.4.4 Dari segi isu, manfaat penelitian ini adalah untuk memberikan informasi mengenai pengembangan *e-book* interaktif.

1.5 Definisi Oprasional

Untuk menghindari perbedaan penafsiran dan memperjelas maksud tentang istilah dalam penelitian ini, maka diberikan definisi operasional antara lain sebagai berikut:

1.5.1 *E-book* Interaktif

E-book interaktif dalam penelitian ini yaitu *e-book* yang tidak hanya berisi penjelasan mengenai konsep-konsep momentum dan impuls akan tetapi juga terdapat multimedia-multimedia lainnya. Multimedia-multimedia itu adalah gambar, video, animasi, simulasi, latihan soal dan tes formatif. *E-book* interaktif ini dikembang dengan tahap-tahap pengembangan dengan metode ADDIE.

1.5.2 Kelayakan *E-book* Interaktif

Kelayakan *e-book* interaktif dalam penelitian ini diukur dengan lembar validasi dan angket respon siswa. Lembar validasi terdiri dari lembar validasi miskonsepsi, validasi konten dan validasi media. Validasi konten

mencakup aspek materi, penyajian dan kebahasaan dan validasi media mencakup aspek perangkat lunak dan aspek media.

1.6 Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi dalam penelitian ini mengikuti Peraturan Rektor Universitas Pendidikan Indoensia Nomer 7867/UN40/HK/2019 tentang Penulisan Karya Tulis Ilmiah Tahun Akademik 2019 yang memuat lima bab, yaitu sebagai berikut:

- 1.5.1 BAB I: Pendahuluan, merupakan bab pendahuluan yang berisi gambaran umum mengenai penelitian yang dilakukan, terdiri dari latar belakang dilakukannya penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan struktur organisasi. Latar belakang ini memaparkan hal yang melatarbelakangi atau melandasi peneliti dalam mengangkat topik atau isi dalam penelitian ini. Rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana kualitas *e-book* Interaktif pada materi Momentum dan Impuls?. Tujuan penelitian sesuai dengan rumusan masalah dan manfaat penelitian berisi kegunaan penelitian secara teori, kebijakan, praktisi dan isu.
- 1.5.2 BAB II: Kajian Pustaka, berisi pembahasan teori-teori dan konsep-konsep yang sesuai dengan penelitian yang dilakukan. Kajian tersebut diantaranya adalah pembahasan mengenai bahan ajar, buku teks pembelajaran, *e-book*, *e-book* interaktif, *software articulate storyline* pembahasan mengenai materi Momentum dan Impuls yang berisi konsep-konsep Momentum dan Impuls.
- 1.5.3 BAB III: Metodologi Penelitian, membahas metode yang digunakan dalam penelitian ini, partisipan, prosedur penelitian, instrumen penelitian, teknik pengumpulan dan teknik analisis data. Penelitian ini menggunakan metode *R&D (Reserch and Devolopmant)* dengan model *ADDIE (Analysiz, Design, Devolopmant, Implementation, dan Evaluation)*. Partisipan yang dilibatkan dalam penelitian ini yaitu tiga validator dan

siswa kelas X. Prosedur penelitian yaitu sesuai dengan model yang digunakan dalam penelitian ini. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan angket untuk menganalisis bahan ajar yang digunakan siswa, untuk validasi ahli dan untuk melihat respon siswa terhadap *e-book* ini. Teknik pengumpulan dan teknik analisis data disesuaikan dengan instrumen yang digunakan dalam penelitian ini.

- 1.5.4 BAB IV: Temuan dan Pembahasan, memuat temuan penelitian yang berdasarkan hasil pengolahan dan hasil analisis data untuk menjawab masalah yang telah dirumuskan sebelumnya. perancangan, pengembangan, implementasi dan evaluasi.
- 1.5.5 BAB V: Simpulan, Implikasi dan Rekomendasi memuat simpulan dari penelitian yang telah dilakukan kemudian implikasi dan rekomendasi untuk penelitian selanjutnya.