

BAB 1

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Pembelajaran merupakan suatu sistem yang terdiri dari beberapa elemen yang saling berhubungan, melibatkan peran guru dan peserta didik, dengan tujuan untuk mencapai hasil pembelajaran. Pembelajaran juga dapat dijelaskan sebagai usaha yang direncanakan dan sengaja dilakukan oleh pendidik guna menciptakan kondisi yang memungkinkan peserta didik terlibat dalam proses belajar. Interaksi antara pendidik dan peserta didik menjadi bagian integral dalam kegiatan pembelajaran (Sudjana, 2010:23).

Pembelajaran berbeda dengan mengajar karena fokusnya adalah pada segala peristiwa yang secara langsung mempengaruhi individu untuk belajar. Selain itu, pembelajaran tidak hanya tergantung pada interaksi dengan orang, tetapi juga dapat disampaikan melalui berbagai media seperti bahan cetak, gambar, televisi, komputer, dan sumber belajar lainnya. Inisiasi, fasilitasi, dan peningkatan proses belajar peserta didik menjadi ciri utama dalam pembelajaran. Komponen-komponen dalam pembelajaran meliputi materi, kegiatan, dan evaluasi pembelajaran (Karwono dan Mularsih, 2012:34). Perkembangan teknologi mempengaruhi pembelajaran dengan memudahkan proses belajar melalui berbagai sumber selain guru. Contohnya, ada banyak media pembelajaran yang digunakan oleh guru untuk memotivasi peserta didik dalam belajar, sehingga mengubah peran pembelajaran menjadi lebih menarik. Awalnya, guru dianggap sebagai satu-satunya sumber belajar, namun kini peran guru

lebih fokus pada merancang berbagai sumber dan fasilitas yang tersedia agar dapat dimanfaatkan oleh peserta didik dalam proses belajar. Dalam Kurikulum 2013, pola pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dikembangkan, sehingga peran guru lebih sebagai fasilitator daripada menjadi sumber utama dalam pembelajaran.

Saat ini, dengan pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, peserta didik memiliki fleksibilitas untuk belajar di mana dan kapan saja sesuai dengan minat dan gaya belajar. Dalam konteks ini, peran guru tidak lagi terbatas sebagai satu-satunya sumber belajar, tetapi lebih sebagai desainer pembelajaran.

Sebagai desainer pembelajaran, tugas guru adalah merancang pembelajaran dan memanfaatkan berbagai jenis media dan sumber belajar yang sesuai agar proses pembelajaran berjalan efektif dan efisien. Hal ini karena tujuan dari pembelajaran adalah mencapai perubahan perilaku melalui pengalaman belajar. Oleh karena itu, tugas guru adalah merancang pembelajaran agar berjalan dengan efektif dan efisien dengan memanfaatkan berbagai jenis media.

Penggunaan materi pembelajaran dalam proses pembelajaran saat ini mengalami peningkatan yang signifikan sejalan dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Salah satu jenis materi pembelajaran yang mengikuti perkembangan teknologi dalam penyajiannya adalah materi pembelajaran interaktif. Berdasarkan yang dikemukakan Majid (2013:181) Bahan ajar interaktif adalah gabungan dari dua atau lebih jenis media (seperti audio, teks, grafik, gambar, animasi, dan video) yang dapat dimanipulasi oleh pengguna untuk mengendalikan perintah atau perilaku dalam suatu presentasi.

Ashshidiqqi (2014:2) Dinyatakan bahwa salah satu komponen dari E-Book

yang digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah adalah Buku Sekolah Elektronik (BSE), yang diterbitkan oleh pemerintah. Ini merupakan langkah pemerintah untuk memudahkan peserta didik dan guru dalam mendapatkan bahan bacaan dan sumber belajar secara mudah dan terjangkau. BSE merupakan konversi dari buku teks tradisional ke dalam bentuk digital yang tampilannya tidak berbeda dengan buku cetak biasa. Dengan kata lain, BSE merupakan perubahan bentuk dari cetakan ke dalam format digital tanpa penambahan fitur. Buku Sekolah Elektronik (BSE) memiliki beberapa kelebihan, seperti memiliki beragam materi, dilengkapi dengan gambar, mudah diakses melalui internet, dapat diperbanyak secara legal, dan memiliki harga yang terjangkau. Namun, terdapat beberapa kekurangan dari BSE, antara lain gambar yang statis dan tidak menggunakan media lain seperti audio, animasi, dan video. Kekurangan ini mungkin dapat mengurangi minat belajar peserta didik saat harus membaca materi tersebut melalui perangkat komputer.

Biologi adalah salah satu cabang ilmu alam yang memfokuskan pada kajian tentang makhluk hidup. Dalam proses pembelajaran Biologi, pengamatan memainkan peran penting. Pengamatan dapat dilakukan secara langsung melalui praktikum, namun juga dapat dilakukan secara tidak langsung melalui gambar-gambar dalam buku dan berbagai media pembelajaran Biologi. Dalam rangka memudahkan peserta didik dalam melakukan pengamatan, penggunaan e-book multimedia interaktif sangat mendukung dalam proses belajar mengajar. E-book ini dapat menyajikan audio, video, dan animasi yang lebih jelas, sehingga memudahkan peserta didik dalam mengamati dan memahami materi yang diajarkan.

Seperti yang diungkapkan hasil riset oleh Munir (2015:6) manusia memiliki tingkat retensi informasi yang berbeda tergantung pada jenis stimulus yang diterima. Secara khusus, seseorang cenderung mengingat sekitar 20% dari apa yang dilihat, 30% dari apa yang didengar, 50% dari apa yang dilihat dan didengar secara bersamaan, dan bahkan mencapai 80% dari apa yang dilihat, didengar, dan dilakukan secara aktif. Dalam konteks ini, penggunaan E-Book dapat menjadi solusi yang efektif untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik. E-Book berperan sebagai media pembelajaran yang menyajikan informasi dan memfasilitasi pemahaman materi pelajaran. Dengan menyajikan konten multimedia, E-Book mampu memotivasi peserta didik dalam proses belajar mereka. Hal ini memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk lebih terlibat dan meningkatkan pemahaman serta mengingat informasi dengan lebih baik.

Sesuai dengan yang dipaparkan oleh Jodie (2016:3-4) E-Book memiliki potensi yang menjanjikan dan tidak memerlukan biaya produksi percetakan yang tinggi. Selain itu, E-Book juga memiliki keunggulan dalam kemampuan untuk diperbarui dengan mudah dan dapat diakses di mana saja.

Kelebihan dari media E-Book adalah kemampuannya untuk diunduh dan digunakan secara offline, sehingga dapat membantu peserta didik dalam belajar secara mandiri. Salah satu topik yang diajarkan dalam kelas X SMA adalah klasifikasi makhluk hidup, yang dianggap sulit dipahami oleh peserta didik meskipun telah menggunakan media dalam pembelajarannya. Mengatasi kesulitan dalam pemahaman konsep yang bersifat abstrak dapat dimungkinkan dengan menggunakan media E-Book.

Sebagai digital native, peserta didik memiliki akses tak terbatas terhadap sumber daya, mulai dari catatan kuliah hingga dokumen penelitian elektronik. Perubahan besar dalam kebiasaan membaca telah menyebabkan perbedaan dalam aksesibilitas sumber daya, pengarsipan, dan penggunaan teknologi terkait. Hal ini mengakibatkan perubahan yang cepat dalam kebiasaan membaca, akses terhadap sumber daya, dan preferensi terhadap materi di era digital.

Berdasarkan wawancara dengan guru mata pelajaran Biologi dan peserta didik di SMAN 2 Kota Jambi, diketahui bahwa topik klasifikasi makhluk hidup dalam mata pelajaran Biologi sulit dipahami, yang berdampak pada pencapaian nilai KKM (kriteria ketuntasan minimum). Oleh karena itu, perlu dicari solusi untuk mengatasi permasalahan ini.

Diharapkan bahwa peserta didik yang menggunakan E-Book akan mengalami kemudahan dalam memahami materi Biologi. Keberadaan konten multimedia dalam E-Book juga akan memudahkan peserta didik dalam menyerap informasi, serta meningkatkan motivasi mereka untuk belajar Biologi secara mandiri, yang pada gilirannya akan berdampak pada hasil belajar mereka. Melihat uraian tersebut, terlihat penting untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Berupa *E-Book* Berbasis Android Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup untuk peserta didik Kelas X”

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diwakilkan, maka rumusan masalah dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana mengembangkan media pembelajaran Biologi berupa *E-Book* pada materi klasifikasi makhluk hidup untuk peserta didik kelas X?
- b. Bagaimana kelayakan media pembelajaran Biologi berupa *E-Book* pada materi klasifikasi makhluk hidup untuk peserta didik kelas X?
- c. Bagaimana respon guru terhadap media pembelajaran Biologi berupa *E-Book* pada materi klasifikasi makhluk hidup untuk peserta didik kelas X?
- d. Bagaimana respon peserta didik terhadap media pembelajaran Biologi berupa *E-Book* pada materi klasifikasi makhluk hidup untuk peserta didik kelas X?

Tujuan Pengembangan

- a. Mengembangkan media pembelajaran Biologi berupa *E-Book* pada materi klasifikasi makhluk hidup untuk peserta didik kelas X.
- b. Mengetahui kelayakan media pembelajaran Biologi berupa *E-Book* pada materi klasifikasi makhluk hidup untuk peserta didik kelas X.
- c. Mengetahui respon guru media pembelajaran Biologi berupa *E-Book* pada materi klasifikasi makhluk hidup untuk peserta didik kelas X.
- d. Mengetahui respon peserta didik terhadap media pembelajaran Biologi berupa *E-Book* pada materi klasifikasi makhluk hidup untuk peserta didik kelas X.

Manfaat Pengembangan

Manfaat pengembangan *E-Book* yaitu sebagai pengayaan wawasan tentang klasifikasi makhluk hidup sebagai berikut.

Bagi peserta didik

- a. Pengembangan E-Book ini diharapkan dapat meningkatkan minat, motivasi belajar, inovasi, kreativitas, dan hasil pembelajaran peserta didik.
- b. Membantu peserta didik dalam memahami materi klasifikasi makhluk hidup melalui penggunaan gambar, video, dan animasi yang mendukung.
- c. Menambahkan sumber belajar bagi peserta didik dalam pembelajaran tentang materi klasifikasi makhluk hidup.
- d. Peserta didik menjadi lebih mandiri dalam belajar dan tidak bergantung sepenuhnya pada penjelasan guru, karena E-Book dapat digunakan secara fleksibel, kapan saja dan di mana saja.

Bagi Guru

- a. Menambah ketersediaan sumber belajar pendukung saat berlangsungnya proses pembelajaran.
- b. Mendukung guru dalam menjelaskan materi klasifikasi makhluk hidup dengan menggunakan gambar, video, dan animasi.
- c. Memperluas pengetahuan tentang inovasi dalam penggunaan sumber belajar.
- d. Membantu guru dalam merancang pembelajaran yang efektif dan efisien.
- e. Mendukung guru dalam memfasilitasi pembelajaran mandiri yang sesuai dengan karakteristik dan pengalaman belajar peserta didik.

Bagi Sekolah

Sebagai tambahan bahan ajar yang dapat digunakan oleh guru dan peserta didik dalam pembelajaran di sekolah.

- a. Memperbaiki mutu pembelajaran di lembaga pendidikan.
- b. Menyediakan beragam media pembelajaran yang mendukung proses belajar mengajar.
- c. Memberikan inspirasi bagi pengembangan media pembelajaran di sekolah yang dituju.

Bagi Penulis

- a. Menambah pengetahuan dan wawasan penulis tentang model pengembangan e-book.
- b. Meningkatkan pengetahuan dan pemahaman penulis tentang materi klasifikasi makhluk hidup.
- c. Menambah pengalaman penulis dalam mengembangkan sebuah bahan ajar.
- d. Menambah pengetahuan dan wawasan penulis tentang aplikasi yang dapat digunakan dalam mengembangkan bahan ajar *E-Book*.

Asumsi Pengembangan

- a. Media pembelajaran Biologi yang menghadirkan materi klasifikasi makhluk hidup ini mendorong peserta didik untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran dan menghubungkannya dengan pengalaman kehidupan nyata.
- b. Peserta didik dapat belajar secara mandiri melalui media pembelajaran ini.
- c. Validator yang terlibat dalam proses validasi adalah dosen-dosen berpengalaman

dalam mengajar yang dipilih berdasarkan bidang keahliannya. Selain itu, ada juga validator yang merupakan ahli dalam bidang media pembelajaran.

- d. Item-item dalam angket validasi mencerminkan penilaian yang komprehensif terhadap produk, yang menentukan apakah produk tersebut layak digunakan atau tidak.

Keterbatasan Pengembangan

- a. Batasan pengembangan E-Book sebagai media pembelajaran pada materi klasifikasi makhluk hidup terletak pada penggunaan materi bahan ajar klasifikasi makhluk hidup.
- b. Pengembangan E-Book hanya memfokuskan pada pengertian klasifikasi makhluk hidup, ciri-ciri, dan penjelasan tentang makhluk hidup.
- c. Subjek uji coba dalam pengembangan E-Book tentang makhluk hidup adalah peserta didik.
- d. Materi klasifikasi makhluk hidup disajikan dengan penggunaan gambar yang kreatif.
- e. E-Book membantu peserta didik memahami materi klasifikasi makhluk hidup yang diajarkan melalui penggunaan gambar, video, dan animasi.
- f. E-Book menjadi tambahan sumber belajar bagi peserta didik dalam pembelajaran tentang materi klasifikasi makhluk hidup.
- g. Penggunaan E-Book memungkinkan peserta didik untuk belajar secara mandiri tanpa bergantung pada penjelasan guru, karena dapat digunakan kapan saja dan di mana saja.
- h. Penelitian ini terbatas pada tahap implementasi, yaitu tahap uji coba pada guru

dan peserta didik.

Definisi Istilah

Supaya tidak terjadi suatu penafsiran yang berbeda mengenai istilah yang digunakan, maka diperlukan suatu definisi terkait media pembelajaran yang dikembangkan diantaranya:

- a. Penelitian pengembangan adalah penelitian yang menghasilkan dan mengembangkan produk tertentu untuk mengukur tingkat efektivitas dalam proses pembelajaran.
- b. Media pembelajaran merupakan alat yang digunakan untuk merangsang pikiran peserta didik dalam proses belajar mengajar.
- c. Klasifikasi makhluk hidup adalah pembelajaran tentang pengelompokan makhluk hidup berdasarkan ciri-ciri yang dimiliki.
- d. Deskripsi ciri-ciri suatu jenis makhluk hidup untuk membedakannya dengan jenis makhluk hidup lainnya.
- e. E-Book atau buku digital adalah aplikasi yang berisi teks, gambar, dan suara yang dipublikasikan dalam bentuk digital dan dapat dibaca melalui komputer atau perangkat elektronik seperti Android atau tablet.
- f. Deskripsi ciri-ciri suatu jenis makhluk hidup untuk membedakannya dengan jenis makhluk hidup lainnya.
- g. E-Book atau buku digital adalah aplikasi yang berisi teks, gambar, dan suara yang dipublikasikan dalam bentuk digital dan dapat dibaca melalui komputer atau perangkat elektronik seperti Android atau tablet.

- h. Deskripsi ciri-ciri suatu jenis makhluk hidup untuk membedakannya dengan jenis makhluk hidup lainnya.
- i. E-Book atau elektronik book, juga dikenal sebagai digital book, adalah sebuah aplikasi yang menyajikan informasi berupa teks, gambar, video, audio, dan bentuk multimedia lainnya yang dapat diakses melalui laptop, komputer, dan smartphone. Klasifikasi makhluk hidup merupakan salah satu topik yang dibahas dalam E-Book.
- j. Klasifikasi makhluk hidup bertujuan untuk menyederhanakan objek studi.
- k. Penyederhanaan objek studi sangat membantu dalam mengenali atau mempelajari makhluk hidup yang banyak dan memiliki ragam sifat dan ciri. Manfaat klasifikasi adalah untuk mengetahui jenis-jenis makhluk hidup dan hubungan antar makhluk hidup, sehingga memudahkan dalam mengetahui kekerabatan di antara mereka.
- l. Terdapat lima sistem klasifikasi makhluk hidup yang perlu dipelajari, yaitu sistem klasifikasi 2 kingdom, sistem klasifikasi 3 kingdom, sistem klasifikasi 4 kingdom, sistem klasifikasi 5 kingdom, serta sistem klasifikasi 3 domain dan 6 kingdom. Penelitian ini akan menjelaskan lebih rinci tentang kingdom untuk memperjelas konsep tersebut.