

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi abad 21 berpengaruh besar terhadap perubahan yaitu terjadinya perubahan pembelajaran konvensional menjadi pembelajaran yang berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi. Perkembangan teknologi dalam dunia pendidikan banyak menghasilkan inovasi-inovasi baru yang dapat menunjang proses pembelajaran. Menurut Darmadi (2019:103) ciri abad 21 adalah tersedianya informasi di mana dan kapan saja, adanya implementasi penggunaan teknologi, mampu menjangkau segala pekerjaan dan bisa dilakukan dari mana dan kapan saja.

Inovasi dalam dunia pendidikan mengalami perubahan dan berkembang dalam abad ke- 21. Perubahan tersebut antara lain : lebih mudah dalam mencari sumber belajar, lebih banyak pilihan untuk menggunakan dan memanfaatkan ICT, meningkatnya peran media dan multimedia dalam kegiatan pembelajaran. Perubahan dan inovasi tersebut, memiliki implikasi yang sangat luas dalam dunia pendidikan, yaitu perubahan dalam program pembaharuan dan teknologi pembelajaran, dan perubahan dalam proses belajar dan mengajar.

Penggunaan teknologi dalam pembelajaran dimanfaatkan untuk membantu meningkatkan kualitas pembelajaran. Penggunaan teknologi memudahkan guru untuk menjelaskan materi pembelajaran yang bersifat abstrak, dan berpikir kritis. Penggunaan media pembelajaran harus sesuai dengan materi sehingga proses pembelajaran lebih efektif dan efisien. Menurut Sakat (2012:880) bahwa

pembelajaran dengan menggunakan media teknologi memberikan pengaruh yang signifikan, dimana siswa saat ini sangat dekat dengan perangkat android selain sebagai alat komunikasi dapat dimanfaatkan menjadi media pembelajaran. Salah satu yang dapat diterapkan adalah media *e-book*, lebih praktis, ramah lingkungan, dan lebih murah dari buku biasa/cetak. Kemajuan teknologi juga sangat berpengaruh terhadap media pembelajaran, seperti halnya media *E-book* saat ini memiliki isi yang bervariasi dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan, Sehingga *e-book* dapat memudahkan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di SMAN 11 Muaro Jambi bahwa belum ada pengembangan media *E-book* materi ekosistem mangrove dalam proses pembelajaran. Ekosistem mangrove merupakan salah satu materi yang dapat ditemukan di daerah pasang surut wilayah pesisir, pantai dan beberapa pulau kecil (Hariyanto, S. 2019). Materi ekosistem mangrove belum tersampaikan secara detail dalam proses pembelajaran juga penyampaian yang secara singkat sehingga siswa kurang aktif dalam mencari informasi bersifat online yang berisi bacaan dan kurangnya ilustrasi yang dapat menarik semangat siswa.

Berdasarkan observasi terdapat beberapa permasalahan dalam proses pembelajaran biologi, yaitu terbatasnya buku paket yang disediakan pihak sekolah sehingga beberapa siswa menjadi pasif dalam pembelajaran. Siswa hanya mengulang materi pelajaran dari buku paket dan buku catatan yang seadanya. Selain itu, rendahnya motivasi juga mempengaruhi minat belajar siswa, Siswa juga memerlukan waktu yang lebih banyak dari jam yang telah ditentukan. Hal ini menjadi sulit karena akan mempengaruhi sistem pembelajaran yang telah ditentukan dalam Rencana

Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Pada materi ekosistem mangrove kendala yang dimiliki adalah lokasi ekosistem mangrove yang cukup jauh, jika dilakukan pengamatan atau observasi secara langsung waktu yang dibutuhkan lama, sehingga diperlukan media sebagai alternatif pembelajaran materi ekosistem mangrove untuk memberikan gambaran kondisi ekosistem tersebut.

Media yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut, yaitu media *E-book* yang dikembangkan dengan penyampaian materi secara ringkas, jelas dan disajikan dengan desain yang menarik sehingga dapat membantu siswa dalam memahami dan menguasai materi tersebut. Berdasarkan uraian tersebut maka perlu adanya penelitian pengembangan media *E-book* Materi Ekosistem Mangrove untuk kelas X SMA yang dapat digunakan sebagai sumber belajar.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil pengembangan media *e-book* materi ekosistem mangrove sebagai sumber belajar untuk SMA kelas X IPA?
2. Bagaimana kelayakan media *e-book* materi ekosistem mangrove sebagai sumber belajar untuk SMA kelas X IPA?

1.3 Tujuan pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan yang ingin dicapai adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui hasil pengembangan media *E-book* materi ekosistem mangrove sebagai sumber belajar untuk SMA kelas X IPA.

2. Mengetahui kelayakan media *E-book* materi ekosistem mangrove sebagai sumber belajar untuk SMA kelas X IPA.

1.4 Spesifikasi pengembangan

1. *E-book* yang dikembangkan memuat materi mengenai ekosistem mangrove.
2. Bentuk template *E-book* potrait, jenis huruf times new roman.
3. Ukuran resolusi yang digunakan adalah 1920 x 1080 pixels.
4. *E-book* yang dikembangkan menggunakan software *developer android* dan dibantu dengan *javascript* dalam pembuatan soal pretest dan quiz.
5. *E-book* ini terdiri dari cover *E-book*, kata-kata motivasi, pretest, KI, KD, materi ekosistem mangrove, daftar rujukan, serta profil tim penyusun.
6. *E-book* materi ekosistem mangrove dijalankan secara offline.

1.5 Pentingnya pengembangan

Pentingnya pengembangan ini yaitu:

1. Sebagai alternatif dalam pengembangan media pembelajaran biologi, agar siswa dapat memahami materi ekosistem mangrove.
2. Menambah minat membaca dan membantu siswa untuk lebih mudah memahami ekosistem mangrove.
3. Menambah pengetahuan pendidik tentang media yang efektif untuk digunakan pada proses belajar materi ekosistem mangrove dan membantu pendidik dalam menyampaikan pembelajaran.
4. Meningkatkan kreativitas peneliti dalam mengembangkan media pembelajaran
5. Membantu memahami lebih dalam materi ekosistem mangrove.

1.6 Asumsi dan Keterbatasan pengembangan

1.6.1 Asumsi Pengembangan

Asumsi yang digunakan pada media pembelajaran ini adalah sebagai berikut:

1. Media *e-book* dapat menarik perhatian siswa dalam pembelajaran materi ekosistem mangrove.
2. Memungkinkan siswa belajar secara mandiri.
3. Media *e-book* layak digunakan sebagai sumber belajar.

1.6.2 Keterbatasan Pengembangan

Untuk menghindari perluasan masalah yang diteliti, maka peneliti memberikan batasan pengembangan sebagai berikut:

1. Model pengembangan yang digunakan yaitu model 4D.
2. Pengembangan media pembelajaran ini terbatas pada validitas media sebagai sumber belajar.
3. *E-book* yang dikembangkan diakses melalui android.
4. Media yang dibuat bersifat statis sehingga tidak dapat diperbaharui.

1.7 Definisi istilah

Istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini:

1. Pengembangan adalah suatu usaha untuk mengembangkan suatu produk yang efektif untuk digunakan atau pengkajian sistematis terhadap pendesainan, pengembangan, evaluasi program, proses dan produk pembelajaran yang harus memenuhi kriteria validitas, kepraktisan, dan efektifitas (Soenarto,2005).

2. *E-book* merupakan media pembelajaran yang berisi tentang informasi berisi teks, gambar, video maupun suara (Ruddamayanti, 2019:1194).