

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi mendorong upaya reformasi dalam penerapan hasil teknologi dalam proses pembelajaran. Guru diharapkan dapat menggunakan alat yang disediakan oleh sekolah, yang mungkin sesuai atau tidak dengan perkembangan teknologi dan tuntutan saat ini. Kemajuan teknologi penting dalam dunia pendidikan, setiap guru dituntut untuk menggunakan teknologi dalam kegiatan pembelajaran (Putra dkk., 2020: 46). Guru sekurang-kurangnya dapat menggunakan atau mengembangkan media yang murah dan efisien meskipun sederhana dan bersahaja, tetapi merupakan keharusan dalam upaya mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Menurut Rohani (2019: 7) media sebagai alat atau sejenisnya yang dapat dimanfaatkan sebagai penyampai pesan dalam kegiatan pembelajaran. Pesan yang dimaksud adalah topic pelajaran, dimana siswa dapat lebih mudah memahami keberadaan dan pemahaman pesan tersebut. Media berfungsi sebagai alat komunikasi untuk meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar, dan merupakan aspek integral dari pembelajaran untuk memenuhi tujuan pendidikan dan tujuan pembelajaran.

Media pembelajaran adalah suatu teknologi pembawa pesan yang dapat digunakan untuk keperluan pembelajaran, dan juga sebagai sarana fisik dan komunikasi untuk menyampaikan materi pembelajaran. Dalam suatu proses belajar mengajar, dua unsur yang sangat penting adalah bagaimana metode

mengajar dan media pembelajaran yang digunakan. Peran media pembelajaran sangat berpengaruh dalam menunjang proses pembelajaran. Proses pembelajaran akan terjadi apabila terjadi komunikasi antara penerima pesan dengan sumber pesan lewat media yang digunakan. Oleh karena itu, hadirnya media dalam proses pembelajaran maka akan sangat membantu peserta didik dalam memahami materi yang dipelajari, dimana kedudukan media pembelajaran adalah sebagai komponen atau bagian integral pembelajaran (Said, 2016: 7).

Media cetak merupakan sarana atau perantara komunikasi yang dicetak pada bahan dasar kertas untuk menghasilkan atau menyampaikan materi seperti buku dan materi visual statis, unsur utama dari media cetak adalah teks, grafik, foto atau representasi fotografik. Menurut Pribadi (2017: 55) media cetak dapat diartikan sebagai sekumpulan bahan-bahan yang dicetak di atas lembaran kertas dan digunakan untuk keperluan memperoleh informasi dan pengetahuan bagi penggunaannya. Dengan adanya media cetak peserta didik dapat belajar dan maju sesuai dengan kecepatan masing-masing. Materi pelajaran juga dapat dirancang sedemikian rupa sehingga mampu memenuhi kebutuhan peserta didik. Perpaduan teks dan gambar dalam media cetak sudah merupakan hal yang lumrah, dan ini dapat menambah daya tarik, serta dapat memperlancar pemahaman informasi yang disajikan dalam dua format, verbal dan visual.

Ensiklopedia merupakan sebuah buku yang berisi keterangan seperti definisi, latar belakang, serta data biografis yang disusun sistematis dan berdasarkan alfabetis. Ensiklopedia merupakan sumber belajar siswa yang dikemas dengan menarik, informatif, dan relevan (Lukitasari dkk., 2021: 15).

Berbeda dengan kebanyakan buku lainnya ensiklopedia memiliki kekhasan tersendiri, yaitu memuat informasi disertai dengan gambar atau ilustrasi sesuai topik yang dibahas. Aspek utama dalam ensiklopedia berupa desain gambar dan pemilihan warna untuk menghindari rasa kebosanan siswa.

Keanekaragaman hayati merupakan salah satu materi yang diajarkan pada kelas X semester ganjil. Materi keanekaragaman hayati termasuk materi yang sedikit sulit dipahami terutama pada bagian submateri klasifikasi makhluk hidup jika tidak ada contoh dan penjelasan yang spesifik. Tujuan pembelajaran pada materi keanekaragaman hayati yaitu siswa diharapkan dapat menjelaskan konsep keanekaragaman hayati serta takson pada sistem klasifikasi makhluk hidup, maka dari itu perlu dikembangkan media pembelajaran untuk mempermudah proses identifikasi agar dapat memberikan informasi yang jelas, menarik, dan mudah digunakan (Fitria dkk., 2017: 26). Definisi tersebut diperkuat dengan data yang didapatkan peneliti melalui hasil observasi berupa wawancara dengan guru Biologi dan melihat kondisi peserta didik saat proses pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di sekolah MAN Tanjungpinang didapatkan bahwa guru biologi jarang menggunakan media pembelajaran dalam proses pembelajaran, hal itu dikarenakan tidak mempunyai waktu lebih untuk membuat media dan juga kemampuan yang kurang untuk membuat media. Media yang digunakan guru hanya video animasi di youtube, powerpoint untuk mengajar, dan gambar yang bersumber dari internet. Permasalahan yang dihadapi selama pembelajaran adalah kurang dan terbatasnya sumber belajar.

Hal ini didukung juga dengan hasil analisis kebutuhan peserta didik yang mengalami beberapa permasalahan. Peserta didik kesulitan dalam memahami materi keanekaragaman hayati terutama pada subbab klasifikasi makhluk hidup dikarenakan terbatasnya informasi yang didapat, pada buku paket yang digunakan oleh guru dan peserta didik hanya menjelaskan secara ringkas mengenai materi tersebut, sehingga banyak peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi tersebut. Materi keanekaragaman hayati merupakan materi yang penting pada pembelajaran biologi, karena membahas mengenai ragam hewan dan tumbuhan. Setiap materi memiliki keterkaitan dan hubungan satu sama lain, contohnya seperti aturan penulisan nama ilmiah makhluk hidup merupakan konsep yang diajarkan pada materi ini, dan konsep penulisan nama ilmiah akan terus berlanjut ke bab selanjutnya seperti klasifikasi virus, bakteri dan Protista.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, belum diketahuinya media yang valid, praktis dan efektif, sehingga hal ini perlu diungkapkan, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dan pengembangan dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Ensiklopedia Biologi pada materi Keanekaragaman Hayati kelas X”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang latar belakang masalah yang telah dipaparkan, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana menghasilkan media ensiklopedia biologi pada materi keanekaragaman hayati kelas X yang valid, praktis dan efektif?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan produk berupa media cetak ensiklopedia biologi pada materi keanekaragaman hayati yang valid, praktis, dan efektif.

D. Spesifikasi Produk yang Dihasilkan

Ensiklopedia biologi merupakan media cetak yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran di kelas khususnya pada materi keanekaragaman hayati. Adapun spesifikasi produk yang dihasilkan oleh peneliti, sebagai berikut:

1. Ensiklopedia yang dihasilkan berupa media cetak berukuran kertas A4 (27,2 x 20,2 cm) dengan jenis kertas *art paper* untuk bagian isi buku dan jenis kertas *art carton* 230gsm untuk bagian cover.
2. Ensiklopedia yang dihasilkan memuat gambar serta tulisan dengan ukuran huruf 11 pt dan spasi 1.5 yang menarik sehingga dapat membuat peserta didik tertarik membaca ensiklopedia tersebut.
3. Ensiklopedia yang dihasilkan membahas materi keanekaragaman hayati terutama pada bagian klasifikasi makhluk hidup sehingga memudahkan peserta didik memahami konsep dan penerapannya.
4. Ensiklopedia Biologi berisi komponen-komponen sebagai berikut:
 - a. Kata pengantar
 - b. Daftar isi
 - c. Isi atau materi buku

Materi yang terdapat di ensiklopedia biologi adalah materi keanekaragaman hayati kelas X dengan KD 3.2. Adapun materi tersebut antara lain:

- 1) Keanekaragaman hayati
 - 2) Tingkat keanekaragaman hayati
 - 3) Keanekaragaman hayati di Indonesia
 - 4) Klasifikasi makhluk hidup
- d. Indeks
 - e. Daftar pustaka
 - f. Glosarium
 - g. Profil penulis

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian dari pengembangan ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi penambah wawasan keilmuan dan memajukan pola pikir khususnya bagi peneliti serta pembaca terkait pengembangan media ensiklopedia biologi.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru

Dapat menjadi sumber belajar alternatif untuk memudahkan guru dalam melakukan pembelajaran di kelas dan meningkatkan kualitas sesuai tuntutan kurikulum dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

b. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan dapat membantu peserta didik memahami materi dan memberikan kemudahan bagi siswa dalam melaksanakan pembelajaran pada materi keanekaragaman hayati dengan lebih menarik dan praktis.

c. Bagi Peneliti

Penelitian ini merupakan sarana untuk peneliti dalam menerapkan ilmu yang diperoleh selama kuliah, untuk menambah wawasan peneliti dan sebagai referensi bagi peneliti lainnya dalam melakukan penelitian pengembangan.

F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian

1. Asumsi Penelitian

Asumsi pengembangan produk dalam penelitian ini adalah :

- a. Ensiklopedia biologi dapat digunakan oleh guru dan peserta didik dalam pembelajaran biologi pada materi keanekaragaman hayati kelas X, dan juga dapat digunakan untuk materi virus, bakteri dan Protista, dikarenakan terdapat submateri klasifikasi makhluk hidup yang mana digunakan dalam penamaan ilmiah pada virus, bakteri dan Protista.
- b. Dengan adanya buku ensiklopedia biologi peserta didik akan menjadi termotivasi untuk mempelajari kompetensi yang harus dikuasai.
- c. Buku ensiklopedia biologi pada materi keanekaragaman hayati dapat digunakan oleh peserta didik sebagai media dan sumber belajar mandiri atau kelompok

2. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

- a. Pada saat pengembangan media pembelajaran ini lebih difokuskan pada satu materi yaitu keanekaragaman hayati pada kelas X SMA.
- b. Produk yang dihasilkan berupa media cetak berbahan dasar kertas sehingga harus dijaga fisiknya agar tidak mudah rusak.

- c. Pada penelitian ini, peneliti juga menilai kemampuan peserta didik dari aspek kognitif saja.

G. Definisi Operasional

Untuk memperoleh gambaran yang jelas mengenai variabel serta untuk menghindari kesalahpahaman dalam penelitian ini, maka berikut dijelaskan beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini:

1. Ensiklopedia biologi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sumber belajar yang digunakan untuk melakukan kegiatan pembelajaran di kelas X pada materi keanekaragaman hayati. Ensiklopedia pada penelitian ini berbasis cetak.
2. Materi keanekaragaman hayati adalah salah satu materi pada pelajaran biologi yang dipelajari di kelas X semester I. Materi ini merupakan turunan dari Kompetensi Dasar 3.2. Menganalisis berbagai tingkat keanekaragaman hayati di Indonesia beserta ancaman dan pelestariannya. Adapun submateri dari materi ini adalah keanekaragaman hayati, tingkat keanekaragaman hayati, keanekaragaman hayati di Indonesia dan klasifikasi makhluk hidup.
3. Pengembangan ensiklopedia biologi pada materi keanekaragaman hayati merupakan sebuah media pembelajaran yang dirancang dan disusun menggunakan *software* Adobe Illustrator dan Canva.

Ensiklopedia biologi materi keanekaragaman hayati merupakan kumpulan ilmu pengetahuan tentang keanekaragaman hayati yang disusun berdasarkan tema (submateri).