

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Pendidikan merupakan aset yang paling berharga bagi bangsa ini. Itulah sebabnya proses pendidikan diharapkan dapat berjalan secara optimal dan berkualitas seperangkat kompetensi sebagai rumusan dari tujuan pembelajaran dapat tercapai. Sehingga guru dapat berperan sebagai seorang desainer pembelajaran yang dapat merancang proses pembelajaran yang dapat mengantarkan peserta didik untuk mencapai berbagai kompetensi yang telah dirumuskan, salah satu yang utama adalah penggunaan media pembelajaran. Tujuan utamanya untuk menghantarkan peserta didik mencapai berbagai kompetensi yang telah dirumuskan. Menurut *The partnership of 21st Century skills* dalam Fauziyah(2017) menyatakan bahwa terdapat 6 kompetensi siswa yang harus dikuasai yaitu: (1) berpikir kritis dan mampu membuat pendapat, (2) memecahkan masalah, multi disiplin, terbuka dalam masalah, (3) berpikir kreatif dan luas, (4) komunikasi dan kolaborasi, (5) menggunakan pengetahuan, informasi dan kesempatan secara inovatif, (6) memiliki tanggung jawab. Untuk memperoleh 6 kompetensi tersebut tidak terlepas dari penanaman karakter pada siswa. Keberhasilan suatu pendidikan dipengaruhi oleh perubahan dan pembaharuan segala komponen pendidikan mengikuti perkembangan zaman dan teknologi. Komponen yang mempengaruhi keberhasilan dari suatu pendidikan meliputi dari kurikulum, sarana prasaran disekolah, pendidik, siswa, model pengajaran, serta yang terpenting penunjang dalam pembelajaran yaitu media pembelajaran yang tepat. Kemajuan Ilmu Pengetahuan dan teknologi (IPTEK) banyak memberikan dampak positif pada kemajuan di dunia pendidikan.

Keunggulan teknologi informasi yang ditawarkan bukan hanya pada faktor kecepatan mendapatkan informasi penting saja namun juga dapat menunjang fasilitas media pembelajaran yang mampu membuat belajar menjadi lebih menarik. Didalam dunia pendidikan, teknologi informasi dimanfaatkan sebagai bagian dari media pembelajaran yang dapat menyajikan materi pembelajaran yang berkaitan agar lebih menarik, tidak monoton dan memudahkan penyampaian materi pembelajaran. Menurut Miftah (2013:97) media pembelajaran adalah suatu alat, sarana atau perangkat yang berfungsi sebagai perantara atau saluran atau jembatan dalam kegiatan komunikasi (penyampaian dan penerimaan pesan) antara komunikator (penyampai pesan) dan komunikan (penerima pesan). Sedangkan fungsi dari media pembelajaran yaitu *pertama*, mengubah titik berat pendidikan formal yang artinya dengan media pembelajaran yang tadinya abstrak menjadi kongkret, pembelajaran yang tadinya teoritis menjadi fungsional dan praktis. *Kedua*, membangkitkan motivasi belajar, dalam hal ini media menjadi motivasi ekstrinsik bagi pembelajar, sebab penggunaan media pembelajaran menjadi lebih menarik dan dapat memusatkan perhatian peserta didik. *Ketiga*, memberikan kejelasan, agar pengetahuan dan pengalaman peserta didik dapat lebih jelas dan mudah untuk dimengerti maka media pembelajaran dapat memperjelas hal tersebut. Terakhir, *keempat* yaitu memberikan stimulasi belajar, terutama rasa ingin tahu peserta didik .daya ingin tahu ini perlu distimulus agar selalu timbul rasa keingintahuan yang harus dipenuhi melalui penyediaan media pembelajaran.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan di SMAN 11 Kota Jambi didapat informasi bahwa dalam pembelajaran hanya menggunakan media berupa buku teks, LKS serta *slide power point* yang kemudian di bagikan di Grup diskusi *google classroom*, dengan penyampaian menggunakan metode ceramah, respon dari siswa menjadi suatu

masalah bagi guru dalam proses belajar dan mengajar padahal telah tersedia beberapa fasilitas teknologi penunjang aktifitas belajar seperti *Wifi*. Dalam proses pembelajaran siswa terlihat kurang antusias dan pasif. Menurut Setiawan(2018: 83) Pemanfaatan media pembelajaran dapat menjadi solusi dalam mengatasi keterbatasan dalam waktu belajar dan jarak. Media pembelajaran yang baik untuk mengatasi permasalahan waktu pembelajaran adalah media yang mudah dibawa dan digunakan dimanapun. Salah satu media tersebut adalah media yang berbasis elektronik(*E-learning*).

Menurut Prasetyo (2016:19) media pembelajaran berbasis *E-learning* merupakan pembelajaran menggunakan media elektronik baik secara online maupun offline yang diaplikasikan didalam pendidikan konvensional dan pendidikan jarak jauh(daring).*E-booklet* merupakan media pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran secara *daring* dengan memanfaatkan teknologi yang ada seperti *handpone*, *leptop* dan *komputer*. Dengan demikian pembelajaran menjadi fleksibel dan tidak kaku yang artinya dapat memberikan kesenangan dan kegembiraan sehingga materi yang sebenarnya sulit menjadi lebih mudah. Menurut Setiawan (2018:83) *e-booklet* memiliki kemiripan dengan *e-book* hanya saja memiliki perbedaan dari sisi ukuran media yang digunakan. *E-booklet* mempunyai ukuran yang lebih kecil dibandingkan dengan *e-book*, walaupun fungsinya sebagai media interaktif sama. Berdasarkan penelitian relevan yang telah dilakukan oleh Fauziah(2017), menyatakan bahwa pengembangan media pembelajaran *booklet* memenuhi kategori valid, dengan skor rata-rata dari semua aspek penilaian yaitu 3,5 sehingga layak digunakan. Jika dilihat dari keefektifan media pembelajaran berbasis *booklet* dapat dikategorikan baik, sehingga tingkat keefektifan media pembelajaran *booklet* masuk dalam kategori efektif digunakan dalam proses pembelajaran.

Sedangkan berdasarkan uji validasi dan yang diukur dengan mewawancarai guru dan peserta didik menunjukkan jawaban positif sehingga media pembelajaran berupa *booklet* dapat dikatakan valid. Namun, didalam pengembangan *e-booklet* akan lebih baik menggunakan materi yang dapat menambah wawasan siswa akan lingkungan sekitarnya. Dengan adanya *e-booklet* disajikan dalam bentuk *e-learning* yang dapat di akses secara *online*, sehingga dapat memudahkan siswa dalam proses pembelajaran.

Dengan demikian E-booklet interaktif sumber energi alternatif dapat dijadikan sebagai media pembelajaran. Selain dapat memahami materi siswa juga dapat memahami dan mengetahui tentang pengelolaan limbah dari E-booklet interaktif sumber energi alternatif. Materi yang sesuai dicantumkan didalam E-booklet interaktif adalah materi yang banyak memiliki gambar untuk menjelaskan materi secara ringkas. Berdasarkan permasalahan diatas, penulis merasa diperlukannya suatu inovasi media pembelajaran yang baru dan menarik yang mudah dipahami oleh peserta didik dengan menggunakan kalimat yang sederhana tanpa mengenyampingkan makna yang sebenarnya, serta mencantumkan ilustrasi- ilustrasi yang menarik sehingga bisa memotivasi siswa untuk mempelajari lebih jauh tentang mata pelajaran Biologi tanpa halangan waktu dan jarak. Sehubungan dengan maksud dan tujuan tersebut maka peneliti menetapkan judul penelitian “Pengembangan Media *E-booklet Interaktif* Sumber Energi Alternatif Berbasis *Entrepreneurship* Pada Pengelolaan Limbah Untuk Siswa SMA”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka terdapat beberapa rumusan masalah.

1. Bagaimana cara mengembangkan media *e-booklet* interaktif berbasis *entrepreneurship* sebagai bahan ajar pada materi pengelolaan limbah untuk siswa SMA?
2. Bagaimanakah kelayakan media *e-booklet* interaktif berbasis *entrepreneurship* sebagai bahan ajar pengelolaan limbah untuk siswa SMA?
3. Bagaimana penilaian guru terhadap media *e-booklet interaktif* berbasis *entrepreneurship* sebagai bahan ajar pengelolaan limbah untuk siswa SMA?
4. Bagaimana respon siswa terhadap media *e-booklet* interaktif berbasis *entrepreneurship* sebagai bahan ajar pengelolaan limbah untuk siswa SMA?

1.3 Tujuan Desain Pengembangan

1. Mengembangkan media *e-booklet* interaktif berbasis *entrepreneurship* sebagai bahan ajar pada materi pengelolaan limbah untuk siswa SMA?
2. Mengetahui kelayakan media *e-booklet* interaktif berbasis *entrepreneurship* sebagai bahan ajar pada materi pengelolaan limbah untuk siswa SMA?
3. Mengetahui penilaian guru terhadap media *e-booklet* interaktif berbasis *entrepreneurship* bahan ajar pada materi pengelolaan limbah untuk siswa SMA?
4. Mengetahui respon siswa terhadap media *e-booklet* interaktif berbasis *entrepreneurship* sebagai wawasan pengelolaan limbah untuk siswa SMA?

1.4 Spesifikasi Desain Pengembangan

Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan sebuah *e-booklet* interaktif berbasis *entrepreneurship* yang dapat digunakan sebagai pengayaan wawasan pengelolaan limbah.

1. Produk *e-booklet* interaktif berbasis *Entrepreneurship* yang dapat digunakan sebagai pengayaan wawasan pengelolaan limbah.
2. *E-booklet* interaktif dilengkapi dengan gambar, foto-foto dan video yang jelas, nyata dan menarik.
3. Desain *E-booklet* yang dikembangkan dirancang dengan menggunakan Canva ditambahkan gambar dan ilustrasi yang menarik. Setelah di desain kemudian diubah ke dalam bentuk PDF (*Portable Document Format*).
4. Format *file* Canva *Setup 1.7.2. exe*
5. *E-booklet* interaktif berbasis *entrepreneurship* sebagai bahan ajar pada materi Pengelolaan limbah untuk siswa SMA dapat diakses melalui *smartphone*, Komputer, dan Laptop dalam bentuk PDF (*Portable Document Format*).
6. *E-booklet* dapat dibagikan dengan menggunakan *bluetooth*, *google drive*, *shareit*, ataupun aplikasi *chatting* berupa Whatsapp, Line, Telegram, dan aplikasi lainnya. Serta dapat dibagikan dengan cara *share link website*.
7. Memiliki ukuran A4 dan terbitan isi materi sebanyak 27 halaman
8. Ukuran *font* untuk judul *e-booklet* yaitu 38,2 dengan jenis huruf *Alfa Slab One*, ukuran font materi yaitu 20 dengan jenis *font Times New Roman*
9. Format dari *e-booklet* meliputi halaman sampul (depan), kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, daftar tabel, kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, indikator pembelajaran,

halaman isi berupa materi, daftar pustaka dan halaman sampul (belakang).

10. *E-booklet interaktif* berbasis *Entrepreneurship* memuat materi untuk pembelajaran Biologi SMA kelas XI

1.5 **11. Dilengkapi dengan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran. Manfaat Desain Pengembangan**

Manfaat pengembangan *e-booklet* interaktif berbasis *entrepreneurship* sebagai penguasaan wawasan pengelolaan limbah sebagai berikut.

1. Bagi siswa

Pengembangan *e-booklet* interaktif ini diharapkan siswa dapat meningkatkan minat, motivasi belajar, inovasi, kreativitas dan hasil belajar siswa.

2. Bagi guru

Pengembangan *e-booklet* interaktif diharapkan mampu menjadi bahan ajar yang dapat membantu dalam proses pembelajaran didalam kelas terutama siswa mampu meningkatkan kreatifitas dalam penanganan limbah yang dapat bernilai ekonomis.

1.6 Asumsi dan Keterbatasan Desain Pengembangan

1.6.1 Keterbatasan Desain Pengembangan

Pengembangan *e-booklet* interaktif berbasis *entrepreneurship* sebagai media pembelajaran pada materi ilmu pengetahuan lingkungan ini memiliki keterbatasan pada pengembangan sebagai berikut.

1. Materi yang digunakan dalam pengembangan *e-booklet* berbasis *entrepreneurship* adalah materi bahan ajar dari Pencemaran lingkungan dan Pengelolaan limbah.
2. Pengembangan *e-booklet* ini hanya pada penanganan limbah yaitu limbah cangkang kelapa sawit, limbah sekam padi, limbah sabut kelapa yang dibuat untuk dijadikan bahan bakar alternatif (briket).

3. Peserta didik yang dijadikan subjek uji coba dalam mengembangkan *e-booklet* interaktif adalah peserta didik.
4. Limbah diolah menjadi sumber energi alternatif dalam bentuk briket

1.7 Definisi Istilah

1. *E-booklet* interaktif

E-booklet interaktif adalah sebuah buku yang dapat dibuka secara elektronik melalui komputer dan merupakan representasi elektronik dari sebuah buku.

2. Pembelajaran

Pembelajaran merupakan proses interaksi peserta didik dengan pendidikan dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.

1. Limbah

Limbah adalah zat atau bahan buangan yang dihasilkan dari sesuatu proses produksi, baik industri maupun domestik (rumah tangga yang lebih dikenal sebagai sampah), yang kehadirannya pada suatu saat dan tempat tertentu tidak dikehendaki lingkungan karena tidak memiliki nilai ekonomis dan dapat menurunkan kualitas lingkungan. Zulkifli (2014:15).

2. Briket

Briket adalah gumpalan yang terbuat dari bahan lunak yang dikeraskan. Sedangkan briket bioarang adalah gumpalan-gumpalan atau batangan-batangan arang yang terbuat dari bioarang (bahan lunak) Adan (2011:11).

