

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Belajar merupakan suatu proses dimana kegiatan belajar dilakukan sepanjang hayat selama manusia tersebut masih hidup dan dapat dilakukan dimanapun seseorang berada. Proses belajar biasanya dapat dilakukan secara individu ataupun berkelompok. Salah satu alat bantu ataupun sarana pendukung dalam pembelajaran adalah buku pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses belajar. Pada umumnya, buku pembelajaran yang digunakan oleh siswa ada kalanya terlalu membosankan untuk dibaca dikarenakan buku tersebut terlalu tebal dan sulit untuk dipahami oleh siswa. Maka dalam hal ini perlu adanya media alternatif sehingga siswa dapat lebih mudah memahami materi yang akan disampaikan oleh guru.

Media merupakan suatu alat bantu dalam proses pembelajaran untuk menyampaikan pesan ataupun informasi yang akan disampaikan oleh guru kepada siswa. Media dalam hal ini dapat digunakan sebagai alat bantu yang bermanfaat dan berperan untuk mempermudah guru dalam menjelaskan materi dengan lebih nyata kepada siswa agar siswa tidak jenuh dalam mempelajari materi yang diajarkan. Maka dalam hal ini dibutuhkan media yang dapat menarik , mudah dipahami, dan dapat meningkatkan minat siswa serta menyenangkan bagi siswa yang menggunakannya.

Media sebagai bentuk perantara yang digunakan oleh manusia untuk menyampaikan ide, gagasan, atau pendapat sehingga suatu hal yang dikemukakan sampai kepada penerima yang dituju. Menurut Duludu (2017:15) media adalah segala

sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan dari pengirim pesan kepada penerima pesan sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, dan perhatian peserta didik untuk tercapainya tujuan pendidikan. Media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran yang terdiri dari video kamera, video recorder, film, slide, foto, gambar, grafik, televisi dan komputer. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan adalah *booklet*.

Booklet merupakan salah satu media mirip seperti majalah dan terdapat gambar dan penjelasan yang bertujuan untuk menyajikan informasi dalam bentuk yang menyenangkan, berwarna, menarik, mudah dimengerti, dan terlihat lebih jelas gambarnya. Selain itu, *booklet* merupakan media yang mudah dibawa kemana saja, dan *booklet* sangat mudah dipelajari tidak terbatas ruang dan waktu. *Booklet* berisikan informasi-informasi penting, yang isinya harus jelas, tegas, mudah dimengerti, dan akan lebih menarik jika *booklet* disertai dengan gambar. Media *booklet* menyajikan gambar tampak depan serta warnanya yang menarik bertujuan untuk merangsang kemampuan siswa mengeluarkan gagasan atau ide yang dimiliki. Dengan demikian siswa diharapkan lebih bisa mengasah kemampuan dan mengeluarkan gagasan atau ide untuk memahami materi pelajaran dengan adanya media *booklet*.

Buku yang terlalu tebal dinilai siswa dapat membuat siswa cepat merasa jenuh dan bosan saat membacanya. Pada buku yang tebal juga terdapat bacaan ataupun tulisan yang biasanya dianggap siswa sulit untuk dipahami serta tampilan gambar materi yang kurang menarik mempercepat siswa untuk bertambah bosan dan kurang berminat untuk membaca buku pelajaran.

Media *booklet* diharapkan dapat membangkitkan minat baca siswa serta meningkatkan kemauan untuk belajar siswa. Media *booklet* ini juga dijelaskan mengenai konsep dan diharapkan siswa dapat memahami konsep yang ada. Disamping itu, media *booklet* ini juga akan meningkatkan daya pikir maupun daya ingat visual dikarenakan didalam media ini akan desain dengan gambar dan penjelasan yang singkat serta mudah dipahami. Sehingga nantinya siswa diharapkan dapat memahaminya dengan mudah serta dapat memotivasi siswa untuk belajar mandiri di rumah dan dimana pun mereka berada.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Imtihana (2014) mengenai pengembangan *booklet* berbasis penelitian pada materi pencemaran lingkungan dinilai baik dan efektif terhadap hasil belajar siswa. Dan berdasarkan penelitian dari Mahendrani (2015) mengenai pengembangan *booklet* fotografi tema ekosistem tergolong layak dan dapat meningkatkan hasil belajar serta keaktifan siswa. Dengan ini peneliti ingin mengembangkan *booklet* berbasis *ecopreneurship* pada materi daur ulang limbah.

Limbah merupakan buangan hasil dari produksi atau pemakaian yang tidak digunakan lagi. Limbah dapat berupa cairan, padatan atau pun gas yang sangat mengganggu apabila tidak dimanfaatkan dan mencemari lingkungan serta tidak bernilai ekonomis. Limbah berdasarkan jenisnya terbagi menjadi limbah organik dan limbah anorganik. Limbah organik biasanya limbah yang mudah diuraikan seperti limbah sayur-sayuran, buah-buahan, dan kertas. Sedangkan limbah anorganik biasanya sulit untuk diuraikan seperti limbah plastik, besi, maupun kaca. Dengan jumlah limbah yang semakin banyak dan menumpuk tanpa adanya pemanfaatan maka

perlu adanya jalan keluar untuk dapat mengurangi limbah yakni dengan cara memanfaatkannya dan menjadikan limbah tersebut menjadi suatu produk yang bernilai ekonomis. Salah satu limbah yang dapat dimanfaatkan dan dapat bernilai ekonomis adalah sekam padi.

Sekam padi merupakan limbah yang berasal dari hasil pemisahan padi dengan kulitnya, biasanya dilakukan dengan proses penggilingan padi menggunakan mesin. Sekam padi sangat banyak jumlahnya apalagi ketika musim panen padi tiba saat petani ingin mengolahnya menjadi beras, sehingga terdapat limbah sekam padi yang sangat banyak dan belum terlihat pengolahan yang nyata untuk memanfaatkan sekam padi ini menjadi barang atau produk yang bernilai ekonomis. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan serta wawancara terhadap beberapa orang masyarakat di Desa Pasar Terusan Kec. Muara Bulian Kab. Batanghari yang mayoritas masyarakatnya adalah petani padi kebanyakan setelah memanen, padi tersebut diantar ketempat penggilingan kemudian diolah sehingga menghasilkan beras. Namun, setelah melalui proses penggilingan padi ternyata terdapat sisa kulit padi hasil pengolahan padi menjadi beras yang biasa disebut dengan sekam padi. Menurut Pattabang (2012:287) sekam padi merupakan lapisan keras yang meliputi kariopsis yang terdiri dari dua belahan yang disebut *lemma* dan *palea* yang saling bertautan. Pada proses penggilingan padi, sekam akan terpisah dari butir beras dan menjadi bahan sisa atau limbah penggilingan.

Selama ini, kebanyakan masyarakat tidak terlalu memperhatikan limbah sekam padi dan hanya dibiarkan dan dibakar begitu saja sehingga asap hasil pembakaran dapat mencemari lingkungan. Namun, sebagian masyarakat belum

mengetahui jika sekam padi dapat dimanfaatkan untuk diolah dan dibuat berbagai macam produk. Salah satu pemanfaatannya yakni dapat diolah sebagai bahan bakar padat seperti briket yang dalam hal ini jika dimanfaatkan dapat mengurangi limbah yang ada di lingkungan serta dapat bernilai ekonomis.

Jumlah sekam padi yang sangat banyak dan jika dapat dimanfaatkan dengan baik maka akan bernilai ekonomis serta dapat mengurangi limbah yang ada di lingkungan sekitar. Salah satunya dimanfaatkan menjadi briket sebagai bahan bakar pengganti yang ramah lingkungan dan bernilai ekonomis. Briket merupakan bahan bakar yang ramah lingkungan yang berbentuk padat dan dapat digunakan sebagai pengganti kayu bakar, gas, dan minyak tanah sehingga lebih ramah lingkungan, bernilai ekonomis dan dapat mengurangi limbah yang ada. Sehingga, tidak ada efek ataupun pencemaran yang ditimbulkan karena berasal dari limbah sekam padi yang dimanfaatkan.

Hal tersebut dapat dikaitkan dengan bidang pendidikan dengan tujuan dan harapan meningkatkan kreatifitas serta keterampilan dalam pembelajaran dengan subjeknya adalah peserta didik. Dalam hal ini, mata pelajaran biologi sebagai tempat peserta didik mengembangkan ide dan gagasan yang bersifat sains sehingga nantinya peserta didik dapat lebih memahami pentingnya lingkungan melalui pembelajaran tersebut. Proses pemberian pengalaman langsung kepada peserta didik akan menekankan mereka untuk melihat, dan mengamati lingkungan sekitar secara ilmiah. Salah satunya adalah dalam materi daur ulang limbah yang secara umum mempelajari dan dapat menerapkan secara langsung prakteknya di lapangan mengenai bagaimana masalah maupun dapat mengelola limbah secara sederhana. Selain itu, juga sebagai

upaya mengurangi limbah yang ada sehingga dapat bermanfaat bagi lingkungan dan juga bernilai ekonomis. Salah satunya dengan cara menanamkan jiwa *ecopreneurship* kepada siswa melalui media pembelajaran *booklet*. *Ecopreneurship* merupakan wirausaha yang berupaya menumbuhkan dan mempertimbangkan aspek lingkungan sebagai faktor penting dalam menjalankan usahanya (Sukoco dan Muhyi, 2015:157).

Berdasarkan hasil obeservasi pada saat analisis kebutuhan siswa di SMA Negeri 11 Muaro Jambi khususnya kelas X serta wawancara dengan guru mata pelajaran Biologi diperoleh informasi bahwa kebanyakan siswa belum mengetahui apa itu media *booklet* berbasis *ecopreneurship* dan belum pernah digunakannya media pembelajaran *booklet* berbasis *ecopreneurship* pada saat proses pembelajaran. Media yang paling sering digunakan oleh guru biasanya seperti media gambar ataupun buku cetak. Sedangkan, untuk materi daur ulang limbah ditemukan informasi bahwa hanya dijelaskan sepintas saja tanpa adanya praktek langsung mengenai cara daur ulang limbah. Hal ini secara tidak langsung tidak sesuai dengan yang tercantum pada silabus yang kompetensi dasarnya dianjurkan siswa membuat produk dengan memanfaatkan limbah sekitar lingkungan yang dapat diolah secara sederhana. Guru memberikan alasan karena waktu yang terbatas sehinga untuk prakteknya biasanya tidak dilaksanakan. Berdasarkan keadaan ini, peneliti ingin membuat media lain yang lebih menarik khususnya pada materi daur ulang limbah dengan mengembangkan media pembelajaran *booklet* berbasis *ecopreneurship*.

Pada dasarnya pembelajaran di SMA tersebut sudah terlaksana dengan baik namun sarana yang digunakan saat proses pembelajaran masih sangat membutuhkan media pembelajaran. Pada pembelajaran materi daur ulang limbah hanya terpaku

kepada buku paket saja sedangkan tidak ada praktek kegiatan langsung untuk meningkatkan inovasi dan kreatifitas siswa. Dalam prakteknya *booklet* berbasis *ecopreneurship* ini tidak hanya ditujukan pada siswa saja melainkan juga kepada masyarakat. Limbah yang digunakan adalah limbah sekam padi yang akan diolah menjadi bahan bakar briket. Dengan tujuan yang diharapkan peneliti yakni sebagai tambahan sarana pembelajaran dan untuk menumbuhkan jiwa *ecopreneurship* kepada siswa maupun masyarakat sehingga dapat memperhatikan lingkungan sekitar serta memanfaatkannya menjadi produk yang bernilai ekonomis.

Berdasarkan uraian, media *booklet* berbasis *ecopreneurship* ini diharapkan juga dapat meningkatkan inovasi dan kreatifitas siswa maupun masyarakat dalam mengelola limbah khususnya limbah sekam padi. Bukan hanya semata-mata ingin berwirausaha dengan segi nilai ekonomis, namun juga memperhatikan lingkungan yang menjadi pembeda dengan wirausaha lain yang merupakan ciri khas dari media *booklet* berbasis *ecopreneurship* ini.

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul “***Pengembangan Booklet Berbasis Ecopreneurship untuk Media Pembelajaran Mandiri Pada Materi Daur Ulang Limbah***”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah mengembangkan *booklet* berbasis *ecopreneurship* untuk media pembelajaran mandiri pada materi daur ulang limbah ?

2. Bagaimanakah kelayakan *booklet* berbasis *ecopreneurship* untuk media pembelajaran mandiri pada materi daur ulang limbah ?
3. Bagaimana respon guru terhadap *booklet* berbasis *ecopreneurship* untuk media pembelajaran mandiri pada materi daur ulang limbah ?
4. Bagaimana respon siswa terhadap *booklet* berbasis *ecopreneurship* untuk media pembelajaran mandiri pada materi daur ulang limbah ?
5. Bagaimana respon masyarakat terhadap *booklet* berbasis *ecopreneurship* untuk media pembelajaran mandiri pada materi daur ulang limbah ?

1.3 Tujuan Pengembangan

Sehubungan dengan rumusan masalah yang dikemukakan, maka penelitian ini bertujuan untuk :

1. Untuk menghasilkan produk media pembelajaran berupa *booklet* berbasis *ecopreneurship* untuk media pembelajaran mandiri pada materi daur ulang limbah.
2. Untuk mengetahui kelayakan *booklet* berbasis *ecopreneurship* untuk media pembelajaran mandiri pada materi daur ulang limbah.
3. Untuk mengetahui respon guru terhadap *booklet* berbasis *ecopreneurship* untuk media pembelajaran mandiri pada materi daur ulang limbah.
4. Untuk mengetahui respon siswa terhadap *booklet* berbasis *ecopreneurship* untuk media pembelajaran mandiri pada materi daur ulang limbah.
5. Untuk mengetahui respon masyarakat terhadap *booklet* berbasis *ecopreneurship* untuk media pembelajaran mandiri pada materi daur ulang limbah.

1.4 Spesifikasi Pengembangan

Penelitian ini diharapkan menghasilkan produk dalam bentuk media pembelajaran berupa *booklet* yang dapat digunakan untuk membantu siswa dalam mempelajari materi daur ulang limbah yang dikembangkan. Spesifikasi dari desain media *booklet* yang diharapkan adalah sebagai berikut :

1. Media berbentuk *booklet* ini berukuran panjang 21 cm dan lebar 13,5 cm menggunakan kertas *Art Paper 90 gram*.
2. *Editing booklet* ini menggunakan *Corel Draw X7*.
3. *Booklet* yang dikembangkan mulai dari *cover*, kata pengantar, petunjuk penggunaan, kompetensi, daftar isi, uraian materi, daftar rujukan, daftar sumber gambar, dan profil penulis.
4. *Booklet* yang dikembangkan sesuai dengan tahap keterampilan proses sains (*Scientific Process Skills*) guna menumbuhkan jiwa *ecopreneurship* pada peserta didik.
5. Pada *booklet* juga dicantumkan nilai-nilai mengenai *ecopreneurship*.
6. *Booklet* yang dikembangkan disertai gambar dan variasi penulisan yang menarik.

1.5 Manfaat Pengembangan

Adapun manfaat hasil penelitian sebagai berikut:

1. Bagi Siswa
Pengembangan media pembelajaran *booklet* ini dapat meningkatkan minat, motivasi belajar, inovasi, kreativitas dan hasil belajar siswa serta menumbuhkan jiwa *ecopreneurship*.

2. Bagi Guru

Pengembangan media pembelajaran *booklet* ini dapat meningkatkan kreatifitas guru dalam mengembangkan media pembelajaran.

3. Bagi Sekolah

Pengembangan media pembelajaran *booklet* dapat dijadikan sebagai tambahan referensi bahan ajar bagi sekolah.

4. Bagi Masyarakat

Memberikan pengetahuan kepada masyarakat mengenai bagaimana mengolah limbah yang tidak bernilai ekonomis dan dimanfaatkan menjadi suatu produk yang bernilai jual (ekonomis).

1.6 Asumsi Dan Keterbatasan Pengembangan

1.6.1 Asumsi

Beberapa asumsi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penilaian yang diberikan oleh validator media maupun materi selama pengembangan *booklet* berbasis *ecopreneurship* ini adalah bersifat objektif tanpa dipengaruhi oleh faktor luar atau eksternal.
2. Tanggapan yang diberikan oleh guru, siswa, dan masyarakat juga bersifat objektif yang didasarkan pada hasil pemikiran dan penilaian subjek tersendiri selama uji coba produk.

1.6.2 Keterbatasan Pengembangan

Keterbatasan penelitian pengembangan ini adalah :

1. Materi pelajaran yang digunakan dalam *booklet* berbasis *ecopreneurship* pokok materi daur ulang limbah.

2. Pengembangan *booklet* berbasis *ecopreneurship* ini hanya pada penanganan limbah yakni pengolahan limbah sekam padi yang diolah untuk dijadikan bahan bakar briket.
3. Pengembangan media *booklet* dibatasi pada subjek ujicoba kepada guru biologi kelas X, kelompok kecil dan kelompok besar kelas X SMA Negeri 11 Muaro Jambi serta kelompok kecil masyarakat. Siswa yang dijadikan sebagai subjek sebanyak 8 orang siswa untuk kelompok kecil, 20 orang untuk kelompok besar serta 5 orang responden kelompok kecil masyarakat.
4. *Booklet* berbasis *ecopreneurship* dapat digunakan oleh siswa maupun masyarakat umum.

1.7 Definisi Istilah

Definisi Istilah yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. *Booklet*

Booklet merupakan buku kecil yang memiliki tampilan yang menarik di tandai penjelasan-penjelasan yang mudah dipahami oleh pembaca yang dikemas dalam bentuk cetak (buku).

2. *Ecopreneurship*

Ecopreneurship merupakan aktivitas usaha ataupun wirausaha yang dalam hal ini lebih memperhatikan ekosistem ataupun kelestarian lingkungan. Dengan memanfaatkan limbah yang tidak terpakai lagi menjadi produk atau barang yang bernilai ekonomis sehingga lingkungan dapat terjaga kelestariannya.

3. Limbah

Limbah adalah buangan yang dihasilkan dari suatu 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.