

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ekosistem gambut merupakan sebuah ekosistem yang unik. Ekosistem ini terbentuk di kawasan cekungan yang tertimbun oleh sisa tumbuh-tumbuhan, batang, ranting, akar dan dedaunan selama ribuan tahun. Laju dekomposisinya yang lebih lambat dibandingkan penumpukannya sehingga terbentuk lapisan-lapisan tanah yang disebut sebagai tanah gambut. Ekosistem gambut mampu memberikan jasa lingkungan sebagai tempat penyerap dan penyimpanan karbon yang besar bahkan 10 kali lebih besar dari tanah mineral biasa. Gambut juga berfungsi sebagai pengendali sistem hidrologi, menjadi daerah resapan dan penyimpanan air selama musim hujan sehingga mencegah terjadinya banjir. Ekosistem gambut memiliki tingkat keanekaragaman hayati yang tinggi. Daryono (2009: 75) mengungkapkan ekosistem gambut memiliki kekayaan flora yang mempunyai nilai ekonomi tinggi dari hasil kayu maupun non kayu seperti getah, kulit pohon, dan obat-obatan (*medicinal plants*).

Pemanfaatan lahan gambut yang kurang bijak menyebabkan lahan gambut Indonesia semakin terancam kelestariannya. Lahan gambut banyak dialih-fungsikan menjadi lahan perkebunan kelapa sawit dan HTI. Kegiatan tersebut mengakibatkan menurunnya fungsi alami ekosistem gambut dan membuat gambut rentan terhadap risiko kebakaran. Menurut Zainuddin dkk., (2019: 17) kebakaran lahan gambut memiliki dampak negatif terhadap aspek sosial, ekonomi dan ekologi, seperti menurunnya keanekaragaman hayati, merosotnya nilai ekonomi hutan, menurunnya produktivitas tanah, mengganggu kesehatan, serta menyebabkan perubahan iklim mikro maupun global.

Mengingat pentingnya lahan gambut bagi kehidupan, berbagai upaya perlindungan dan pelestarian ekosistem gambut terus menjadi perhatian pemerintah. Melalui Peraturan Presiden No. 1 tahun 2016, pemerintah membentuk badan restorasi gambut yang bertugas untuk mengkoordinasi dan memfasilitasi restorasi gambut yang telah rusak. Peran masyarakat juga diperlukan dalam menjaga kelestarian ekosistem gambut. Pemberdayaan masyarakat sekitar daerah gambut dilakukan untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya keberadaan lahan gambut.

Upaya pelestarian ekosistem gambut juga perlu ditanamkan melalui bidang pendidikan. Melalui pendidikan diharapkan dapat mengubah perilaku dan sikap peserta didik untuk lebih meningkatkan pengetahuan, keterampilan serta memiliki kesadaran tentang nilai-nilai lingkungan dan permasalahannya sehingga dapat menggerakkan peserta didik dalam upaya pelestarian lingkungan. Menurut Husin (2017: 18) pendidikan memiliki peran sangat penting terhadap pengetahuan, kesadaran serta keterampilan dalam menyikapi permasalahan lingkungan.

Media pembelajaran merupakan salah satu sarana yang memiliki peranan penting dalam dunia pendidikan. Diperlukan media yang tepat untuk dapat mengintegrasikan materi mengenai gambut kedalam pembelajaran. Penelitian oleh Adlika dkk. (2019) mengungkapkan bahwa dengan bantuan media pembelajaran peserta didik dapat memperoleh pengetahuan kognitif, AMDAL, dan potensi keanekaragaman hayati. Peserta didik dapat menentukan daerah yang berpotensi sebagai wisata, pertanian maupun peternakan di areal kawasan gambut. Berdasarkan penelitian tersebut, dapat diketahui bahwa dengan menggunakan media pembelajaran mampu memberikan dampak yang baik terhadap hasil

pembelajaran. Melalui media pembelajaran, objek yang terlalu besar dapat ditampilkan dalam bentuk yang lebih sederhana, misalnya seperti gambar ataupun video.

Video merupakan media untuk menyampaikan pesan yang didalamnya terdapat dua unsur yang bersatu yakni audio dan visual. Adanya unsur audio dan visual dalam waktu bersamaan membuat video menjadi salah satu pilihan terbaik untuk digunakan sebagai media pembelajaran. Unsur audio memungkinkan siswa dapat memahami materi pelajaran melalui indra pendengaran. Sedangkan adanya unsur visual dalam media video memungkinkan siswa untuk menangkap materi pelajaran melalui visualisasi menggunakan indra penglihatan

Media video memiliki kelebihan yaitu dapat mengatasi keterbatasan tempat, artinya dapat menayangkan kejadian di lokasi yang berbeda kepada penonton. Media video juga dapat mengatasi keterbatasan waktu sehingga peristiwa yang sudah terjadi pada masa lalu dapat diputar kembali. Dengan kelebihan yang dimiliki, video menjadi solusi dalam penyajian materi pelajaran yang contohnya berada di tempat yang berbeda ataupun contoh berupa peristiwa telah terjadi di masa yang lalu.

Hasil observasi yang dilakukan di SMA N 10 Tanjung Jabung Timur menunjukkan bahwa lokasi sekolah dekat dengan kawasan lahan gambut. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran biologi, diketahui bahwa pada pembelajaran biologi belum pernah memuat materi mengenai lahan gambut secara umum maupun gambut yang ada di Jambi. Hal tersebut disebabkan karena belum adanya media pembelajaran yang dibuat secara khusus untuk dapat mengintegrasikan materi mengenai lahan gambut kedalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, peneliti mengembangkan video untuk menyajikan materi dalam pembelajaran biologi yang akan membahas mengenai kelestarian ekosistem gambut. Penggunaan video dalam pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan rasa keingintahuan peserta didik mengenai ekosistem gambut serta menumbuhkan sikap peduli terhadap kelestarian ekosistem gambut maupun lingkungan yang ada di sekitarnya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana mengembangkan video pembelajaran mengenai gambut pada pokok bahasan pelestarian lingkungan?
2. Bagaimana kelayakan video yang dihasilkan untuk digunakan dalam pembelajaran biologi?
3. Bagaimana respon guru terhadap video yang dihasilkan untuk digunakan dalam pembelajaran biologi?
4. Bagaimana respon siswa terhadap video yang dihasilkan untuk digunakan dalam pembelajaran biologi?

1.3 Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka tujuan dalam penelitian ini antara lain:

1. Mengembangkan video pembelajaran mengenai gambut pada pokok bahasan pelestarian lingkungan
2. Mengetahui kelayakan video yang dihasilkan untuk digunakan dalam pembelajaran biologi

3. Mengetahui respon guru terhadap video yang dihasilkan untuk digunakan dalam pembelajaran biologi
4. Mengetahui respon siswa terhadap video yang dihasilkan untuk digunakan dalam pembelajaran biologi

1.4 Spesifikasi Pengembangan

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian ini yaitu:

1. Produk yang dikembangkan berupa video dari ekosistem gambut yang berada di kawasan HLG (Hutan Lindung Gambut) londerang Kabupaten Tanjung Jabung Timur dan di Desa Mekar Jaya Kabupaten Tanjung Jabung Barat.
2. Video yang dikembangkan terdiri dari tiga topik pembahasan, pada bagian pertama membahas gambut secara teori berupa pengertian, ciri-ciri, fungsi dan manfaat, serta persebaran gambut, pada bagian kedua membahas mengenai permasalahan yang ada pada lahan gambut berupa kebakaran ekosistem gambut dan alih fungsi lahan gambut dan bagian ketiga membahas mengenai pemanfaatan ekosistem gambut secara berkelanjutan.
3. Video yang dikembangkan dalam format MP4 dengan menggunakan aplikasi *editing* Adobe Premier Pro CC 2017.
4. Video yang dikembangkan berdurasi 8 menit 20 detik dengan ukuran 530 MB.
5. Video menampilkan hasil rekaman asli dari lapangan dan tambahan dari referensi lain di internet.
6. Video dibagikan melalui platform *youtube* dan dapat diakses melalui *smartphone*, tablet maupun laptop.

1.5 Pentingnya Pengembangan

Pentingnya pengembangan video ini antara lain:

1. Sebagai sumber belajar alternatif pada mata pelajaran biologi khususnya pada pokok bahasan pelestarian lingkungan.
2. Meningkatkan minat dan motivasi siswa terhadap mata pelajaran biologi khususnya pada pokok bahasan pelestarian lingkungan.
3. Memberikan informasi ilmiah mengenai ekosistem gambut dan pemanfaatannya secara berkelanjutan.

1.6 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1.6.1 Asumsi

Asumsi dalam pengembangan media video ini adalah:

1. Video dapat digunakan sebagai media pembelajaran biologi di kelas X IPA SMA N 10 Tanjung Jabung Timur
2. Video dapat menambah pengetahuan peserta didik tentang kelestarian gambut di Indonesia, khususnya di Jambi.

1.6.2 Keterbatasan Pengembangan

Keterbatasan dalam pengembangan video ini adalah:

1. Materi yang dimuat dalam video hanya dibatasi pada materi ekosistem gambut kawasan HLG londerang Kabupaten Tanjung Jabung Timur dan di Desa Mekar Jaya Kabupaten Tanjung Jabung Barat.
2. Subjek uji coba dilakukan pada siswa kelas X IPA SMA N 10 Tanjung Jabung Timur.

1.7 Definisi Istilah

Definisi istilah dibuat menghindari penafsiran yang berbeda, adapun definisi istilah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Pengembangan adalah suatu proses untuk menghasilkan produk. Penelitian pengembangan merupakan jenis penelitian yang tidak dimaksudkan untuk menguji teori, tetapi untuk menghasilkan atau mengembangkan produk.
2. Video merupakan media yang terdiri atas gambar dan suara yang digunakan untuk menyampaikan informasi.
3. Lahan gambut merupakan material organik yang terbentuk secara alami dari akumulasi sisa tumbuhan yang tidak terdekomposisi dengan sempurna.
4. Pelestarian lingkungan merupakan upaya untuk mengelola lingkungan yang berkelanjutan sehingga mendapatkan nilai manfaat dari aspek ekologi, sosial maupun ekonomi.