

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu kebutuhan yang penting dalam kehidupan manusia. Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan teknologi informasi dan komunikasi yang begitu pesat, pada abad ke-21 kebutuhan teknologi dalam pendidikan juga semakin meningkat. Pada proses pembelajaran terjadi perubahan dalam hal ini perkembangan teknologi terutama pengadaan variasi media pembelajaran (Tina *dkk*, 2017). Pendidikan menjadi bagian penting dalam kehidupan manusia. Pendidikan upaya untuk mengembangkan potensi manusia, sehingga dapat memberi manfaat dan memberi perubahan positif bagi bangsa, negara, dan Agama.

Tilaar, menyatakan Abad ke-21 ditandai sebagai abad keterbukaan atau abad globalisasi, artinya kehidupan manusia pada abad ke-21 mengalami perubahan-perubahan yang fundamental yang berbeda dengan tata kehidupan dalam abad sebelumnya. Abad ke-21 adalah abad yang membutuhkan sumberdaya manusia yang berkualitas, yang dihasilkan oleh lembaga-lembaga yang dikelola secara profesional sehingga membuahkan hasil unggulan. Tuntutan-tuntutan yang serba baru tersebut meminta berbagai terobosan dalam berfikir, penyusunan konsep, dan tindakan-tindakan. Diperlukan suatu paradigma baru dalam menghadapi tantangan-tantangan yang baru (Wijaya *dkk*, 2016). Abad-21 ditandai perkembangan teknologi dan informasi dimana pekerjaan yang berulang-ulang mulai digantikan dengan mesin maupun komputer.

Dalam konteks membelajarkan kompetensi abad 21, peran teknologi pendidikan dapat diwujudkan nyatakan dalam aplikasi fungsi penciptaan, pemanfaatan, dan pengelolaan sumber dan teknologi untuk meningkatkan mutu pembelajaran dalam jangka pendek dan peningkatan kinerja sebagai capaian pembelajaran jangka panjang. Untuk mengembangkan kompetensi abad 21 dibutuhkan model pembelajaran yang fokus pada belajar lebih dalam (*deeper learning*) dan kemitraan baru (*new partnership*) dengan strategi pedagogi yang lebih luas, didukung dengan pemanfaatan dan pengelolaan aneka sumber dan teknologi secara tepat dan fungsional. Ini semua adalah tantangan yang sekaligus peluang bagi bidang teknologi pendidikan untuk menunjukkan eksistensi dan peran strategisnya (Haryono, 2017).

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang sangat pesat mendorong berbagai lembaga pendidikan memanfaatkan kemajuan teknologi tersebut guna meningkatkan mutu pembelajaran. Media yang biasanya hanya menyajikan komunikasi satu arah, saat ini perkembangan teknologi dapat dimodifikasi menjadi media yang menyajikan pembelajaran dua arah yang disebut dengan pembelajaran interaktif. Perkembangan teknologi juga membuat pola pikir semakin berkembang menuntut guru untuk kreatif dan terampil dalam menyampaikan materi dengan menggunakan media belajar yang lebih modern.

Dalam Al-Qur'an telah dijelaskan mengenai perkembangan ilmu pengetahuan teknologi yang terkandung pada QS. Yunus: 101

قُلْ اَنْظُرُوا مَاذَا فِي السَّمَاوَاتِ وَالْاَرْضِ وَمَا تُغْنِي الْآيَاتُ وَالنُّذُرُ عَنْ قَوْمٍ لَا يُؤْمِنُونَ

Artinya:

Katakanlah “Perhatikanlah apa yang ada di langit dan di bumi!” tidaklah bermanfaat tanda-tanda (kebesaran Allah) dan rasul-rasul yang memberi peringatan bagi orang yang tidak beriman.” (QS. Yunus : 101).

Dari penjelasan ayat diatas kita sebagai orang yang beriman dapat melihat semua tanda-tanda kebesaran Allah Subhanahu Wa Ta’ala agar kita dapat bersyukur apa yang telah ada di bumi dan dilangit dan mampu memanfaatkannya. Pada ayat ke 101 dalam surat Yunus, Allah Subhanahu Wa Ta’ala memerintahkan kita untuk memperhatikan fenomena alam yang terjadi di langit dan di bumi. Fenomena alam itu akan memperlihatkan tanda-tanda kebesaran Allah Subhanahu Wa Ta’ala. Jika kita telah memperlakukan hal yang demikian, akan dapat menguatkan keimanan kita kepada Allah Subhanahu Wa Ta’ala. Sebaliknya tanda-tanda kebesaran Allah itu tidak ada manfaatnya bagi orang-orang yang ingkar atau kafir. Ilmu pengetahuan dan teknologi tidak tertulis secara tertulis tetapi manusia dapat mengkaji kebenarannya dan membuktikannya secara ilmiah. Pada abad ke 21 ini ilmu pengetahuan dan teknologi telah berkembang dengan cepat, manusia dapat melihat kejadian dibelahan bumi dimana saja tanpa batas dengan kecanggihan alat teknologi. Begitu pula dalam bidang lainnya banyak pula berkembang dengan cepat, sebanding dengan kecepatan kemajuan teknologi.

Media merupakan faktor yang turut menentukan keberhasilan pengajaran, karena membantu siswa dan guru dalam menyampaikan materi

pelajaran biologi. Dalam kondisi ini penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan efisiensi proses pembelajaran (Yuliawati, 2017). Media pembelajaran dapat menambah pemahaman siswa yang dapat memotivasi siswa untuk belajar dan menjadikan proses pembelajaran lebih menarik.

Media pembelajaran merupakan hal yang penting, termasuk dalam proses pembelajaran biologi. Media dapat membantu dalam penyampaian materi, keberadaan media dapat membuat materi-materi yang abstrak menjadi konkrit, serta materi yang rumit menjadi mudah untuk dipahami. Menurut Arsyad (2002) pembelajaran dengan komputer dapat merangsang siswa untuk mengerjakan berbagai latihan dikarenakan tersedianya berbagai animasi, ilustrasi grafik, dan warna yang menambah realistik. Komputer juga dapat mengakomodasikan siswa yang lamban menerima pelajaran karena dapat memberikan pembelajaran yang lebih efektif dengan cara yang lebih individual dan tidak membosankan (Fathiyati & Utami, 2012).

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) sekarang ini sudah mengalami kemajuan yang sangat pesat. Hal ini dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan media pembelajaran, sehingga akan menjadi sarana atau alat dalam proses pembelajaran yang lebih efektif dalam menyampaikan materi pembelajaran dan efisien dalam alokasi waktu dan tenaga. Namun saat ini belum banyak guru yang membuat media pembelajaran sendiri seperti media berbantuan komputer (Fathiyati & Utami, 2012).

Di Indonesia kemampuan guru dalam menggunakan komputer untuk mengembangkan media pembelajaran juga masih terbatas. Hal ini karena pembuatan media pembelajaran membutuhkan keahlian dan waktu yang

lama. Keterbatasan keahlian dan waktu inilah tidak memungkinkan guru untuk berkreaitivitas membuat media pembelajaran berbantuan komputer (Prasetyo & Prasajo, 2016). Kehadiran komputer dari perkembangan teknologi dengan berbagai aplikasinya telah memberikan banyak manfaat dalam pembuatan media pembelajaran.

Berdasarkan observasi pada tanggal 29 November 2017 di SMA 3 Unggulan Palembang proses pembelajaran biologi selama ini masih menggunakan ceramah dan *text book oriented* pada beberapa materi contohnya pada sistem reproduksi manusia, pada materi ini pemahaman konsep sangat tinggi sehingga tidak hanya metode ceramah dan *text book oriented* saja, namun dapat dibantu dengan adanya media pembelajaran yang dapat membuat siswa memahami konsep dari materi. Berbagai media pembelajaran berbasis visual (*Video*, *CD* interaktif, *computer* telah digunakan dan terus dikembangkan untuk memperoleh inovasi-inovasi teknik baru yang lebih tepat, efektif dan efisien dan mengena ketujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Pada proses belajar mengajar, penggunaan media pembelajaran yang digunakan tergolong sudah maju dan berbasis teknologi. Dilihat dalam penggunaan media komputer dan *LCD* yang sudah digunakan sebagai sumber media pembelajaran. Pada saat analisis kebutuhan di SMA Negeri 3 Palembang pemilihan media sangat menentukan penerimaan pesan yang disampaikan oleh guru. Penyampaian materi Biologi pengajar atau guru menggunakan media cetak seperti buku dan terkadang menggunakan fasilitas multimedia sesuai dengan materi yang diajarkan. Berdasarkan data observasi di SMA Negeri 3 Palembang belum pernah mengembangkan media berbasis

Adobe Flash dan sekolah sudah memiliki laboratorium komputer namun belum digunakan secara optimal untuk pembelajaran biologi. Hasil observasi guru dan peserta didik kesulitan dalam mempelajari materi sistem reproduksi manusia materi yang membutuhkan pemahaman konsep cukup tinggi. Hal ini didukung dengan kurangnya minat siswa pada materi tersebut penggunaan metode dan variasi media pembelajaran yang digunakan masih terbatas. Dengan memanfaatkan *Adobe Flash* ini, peneliti mendesain media pembelajaran pada materi sistem reproduksi manusia sehingga dapat mempermudah guru dalam menjelaskan materi serta dapat mempermudah dalam menerima materi yang nantinya akan dijelaskan guru dengan menggunakan media pembelajaran ini.

Penggunaan media dalam pengajaran dikelas merupakan sebuah kebutuhan yang tidak dapat diabaikan. Hal ini dapat dipahami mengingat proses belajar yang dialami siswa tertumpu pada berbagai kegiatan menambah ilmu dan wawasan untuk bekal hidup di masa sekarang dan masa yang akan datang. Salah satu upaya yang harus ditempuh adalah bagaimana menciptakan situasi belajar yang memungkinkan terjadinya proses pengalaman belajar pada diri siswa dengan menggerakkan segala sumber belajar dan cara belajar yang efektif dan efisien. Dalam hal ini, media pengajaran merupakan salah satu pendukung yang efektif dalam membantu terjadinya proses belajar (Mahnun, 2012).

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi berhasil menciptakan berbagai macam *software* yang dibuat untuk berbagai macam keperluan yang manfaat dan tujuannya adalah untuk mempermudah pekerjaan manusia. Salah

satu software yang digunakan untuk membuat media pembelajaran adalah *Adobe Flash*. *Adobe Flash* adalah software multimedia unggulan dan populer untuk menambahkan animasi dan interaktif website (Matsun, 2015).

Program *Adobe Flash* merupakan salah satu software yang digunakan untuk membuat animasi, *game*, presentasi, *web*, animasi pembelajaran dan film. Animasi yang dihasilkan *adobe flash* adalah animasi berupa file *movie*. *Movie* yang dihasilkan dapat berupa grafik atau teks. Grafik yang dimaksud disini adalah grafik yang berbasis vektor. Selain itu *Adobe Flash* juga memiliki kemampuan untuk mengimpor file suara, video maupun file gambar dari aplikasi lain (Pradana, 2012).

Adobe Flash merupakan salah satu program yang dapat digunakan untuk membuat suatu karya animasi. *Adobe Flash* merupakan *software* yang cocok untuk digunakan sebagai media pembelajaran. Dengan *Adobe Flash* dapat membuat animasi, presentasi, *game*, dan beberapa media animasi lainnya. Keunggulan *software* ini dibandingkan dengan *software* pembuat animasi lainnya adalah ukuran file dari animasinya kecil mampu memberikan sedikit kode pemrograman

Berdasarkan uraian di atas, diperlukan media pembelajaran yang dapat digunakan dalam mengatasi kelemahan media pembelajaran yang digunakan oleh guru. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan adalah media *Adobe Flash*. Menurut Sutaryono hal tersebut dikarenakan multimedia ini dapat menyajikan gerak dan gambar dengan berbagai warna yang menarik, memperjelas yang abstrak, memperjelas bagian-bagian yang penting, menyingkat suatu uraian panjang hanya dengan sebuah gambar, serta

didalamnya dapat dimasukan animasi dengan perpaduan video dan audio sebagai alat bantu pada proses pembelajaran (Yanti & Setiadi, 2017).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dijelaskan diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Bagaimana Karakteristik Media Pembelajaran Biologi Berbasis *Adobe Flash* pada Materi Sistem Reproduksi Manusia Kelas XI Di SMA Negeri 3 Palembang?
2. Bagaimana kelayakan Media Pembelajaran Biologi Berbasis *Adobe Flash* pada Materi Sistem Reproduksi Manusia Kelas XI Di SMA Negeri 3 Palembang?

C. Batasan Masalah

Penelitian ini difokuskan pada belum dikembangkannya media pembelajaran Biologi berbasis *Adobe Flash* untuk materi Sistem Reproduksi Manusia. Penelitian ini juga hanya sampai pada 3 tahap atau sampai tahap *Develop* (pengembangan). Peneliti dapat membantu guru dalam pengembangan media pembelajaran sehingga memudahkan guru dalam menyampaikan materi sistem reproduksi manusia.

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas dapat diketahui tujuan penelitian adalah:

1. Untuk menghasilkan Produk Media Pembelajaran Biologi Berbasis *Adobe Flash* pada Materi Sistem Reproduksi Manusia Kelas XI Di SMA Negeri 3 Palembang.
2. Untuk mengetahui kelayakan Media Pembelajaran Biologi Berbasis *Adobe Flash* pada Materi Sistem Reproduksi Manusia Kelas XI Di SMA Negeri 3 Palembang.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis

Secara teoritis diharapkan dapat digunakan sebagai bahan acuan pengembangan media pembelajara interaktif guna mempermudah penyampaian materi serta meminimalisir kejenuhan dan kebosanan dalam pembelajaran dikelas.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi siswa

Meningkatkan pemanfaatan teknologi dan informasi sebagai alat bantu pembelajaran dan menciptakan rasa tertarik dalam mempelajari materi sistem reproduksi manusia sehingga mampu meningkatkan kualitas belajar menjadi lebih baik.

b. Bagi guru

Memberikan variasi dalam proses pembelajaran, sehingga penyajian materi tidak monoton serta dapat mendorong guru kreatif untuk membuat dan menggunakan media alternatif dalam menyajikan pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan teknologi.

c. Bagi mahasiswa

Memberikan informasi dan aspirasi bagi perkembangan penelitian pengembangan khususnya bagi program studi pendidikan biologi dan sebagai syarat dalam mendapatkan gelar S.Pd.