

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran biologi merupakan suatu ilmu yang khususnya berkaitan dengan makhluk hidup termasuk struktur anatomi, fisiologi, serta morfologi dari makhluk hidup tersebut. Konsep-konsep yang bersifat abstrak dalam pembelajaran biologi seringkali membuat siswa kesulitan untuk memahami konsep-konsep tersebut, salah satu contoh yaitu materi sistem ekskresi. Sistem ekskresi merupakan salah satu konsep biologi yang rumit dan bersifat abstrak maka rentan akan terjadinya kesalahan dalam penyampaian informasi yang dilakukan oleh guru dan berdampak penerimaan konsep yang salah oleh siswa (Saputra *et al.*, 2012). Fungsi guru dalam pembelajaran sangat penting, tidak salah jika guru dikatakan sebagai sumber belajar siswa. Namun seiring perkembangan zaman yang ditandai dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi, saat ini bukan hanya guru yang dapat dijadikan sumber belajar, sebagai contoh jika guru terdahulu menceritakan panjang lebar serangkaian proses pembentukan urin pada materi sistem ekskresi, saat ini guru cukup menampilkan tayangan video proses pembentukan urin dan jelas informasi yang di tangkap oleh siswa akan berbeda, pembelajaran dengan menggunakan media yang sesuai akan lebih membantu pemahaman siswa dan terasa lebih bermanfaat oleh siswa karena sesuatu yang abstrak dapat mereka lihat secara konkret melalui media (Sadiman *et al.*, 2011).

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tidak hanya menemukan media sebagai alat bantu atau sumber belajar baru bagi siswa saja tetapi juga menambah jenis dari media itu sendiri. Pada akhirnya pengguna harus menentukan alat bantu atau sumber belajar yang paling sesuai untuk pengalaman belajar tertentu. Oleh sebab itu untuk membantu hal tersebut maka media sebagai alat bantu atau sumber belajar diklasifikasikan menurut tingkat dari yang paling konkret ke yang paling abstrak. Klasifikasi tersebut dikenal sebagai kerucut pengalaman (*Cone of experience*) Edgar Dale.

Anggi Dwi Permatasari, 2013

Analisis Kelayakan Multimedia Interaktif Pada Materi Sistem Ekskresi Manusia Bagi Siswa SMA Kelas XI Semester Genap

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Penggunaan media membantu siswa dalam proses pembelajaran karena melalui media siswa dapat menggunakan indera yang dimilikinya. Semakin banyak siswa menggunakan indera yang dimilikinya, maka sesuatu yang dipelajari akan semakin mudah diterima dan diingat. Media yang digunakan dalam pembelajaran dan diyakini dapat membantu siswa dalam memahami informasi yang disampaikan oleh guru adalah berupa multimedia interaktif (Badri *et al.*, 2012). Multimedia interaktif ini dapat diartikan sebagai kombinasi berbagai unsur media yang terdiri dari teks, grafis, foto, animasi, video, dan suara yang disajikan secara interaktif dalam media pembelajaran. Animasi atau gambar bergerak pada multimedia interaktif tersebut dapat menyajikan mekanisme yang sistematis yang tidak bisa didapatkan jika hanya menggunakan media tidak bergerak (buku teks atau gambar statis) (Taufiqoh *et al.*, 2012).

Perkembangan multimedia interaktif untuk keperluan pendidikan saat ini sangat menggembirakan, hal ini ditandai dengan semakin beragamnya multimedia interaktif yang dijual di pasaran ataupun diterbitkan secara resmi oleh Dinas Pendidikan setempat, namun dilihat dari segi penggunaan di sekolah saat ini multimedia interaktif belum berkembang dengan optimal di Indonesia. Hal tersebut ditandai dengan kurang digunakannya multimedia interaktif di Sekolah. Salah satu kendala dari pengembangan multimedia interaktif adalah kurang dikuasainya teknologi pengembangan multimedia interaktif oleh para pengajar (guru) (Purnomo, 2012). Selain itu yang menjadi kendala dari pengembangan multimedia interaktif adalah sarana dan prasarana yang ada di sekolah. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sumintono *et al.*, (2012) yang menyebutkan bahwa 21% persen guru yang menjadi responden dalam penelitiannya mengatakan kesulitan jika akan menggunakan media. Hal tersebut disebabkan oleh sarana dan prasarana yang ada di sekolah seperti LCD dan laptop atau komputer yang terbatas, serta perangkat proyektor yang kurang memadai. Hal kedua menurut responden atau guru yang membuat mereka kesulitan dalam menggunakan media adalah daya listrik yang kurang di sekolah serta keterbatasan waktu untuk mengajar karena banyak waktu yang dihabiskan hanya untuk memasang perangkat (alat) multimedia. Hal-hal tersebut seharusnya dapat diatasi

dengan bantuan dana yang bersumber dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) yang dialokasikan untuk mendanai sarana dan prasarana pendidikan yang disebut sebagai Dana Alokasi Khusus (DAK) bidang pendidikan. Besaran dana tersebut ditetapkan setiap tahun dalam APBN (Direktorat Jenderal Pendidikan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013)

Berkaitan dengan hal di atas maka ternyata banyak pihak yang terlalu memusatkan perhatian terhadap alat bantu yang menunjang penggunaan media, namun kurang memperhatikan aspek desain multimedia dan evaluasi kualitas dari multimediana itu sendiri (Sadiman *et al.*, 2011). Menurut kajian yang dilakukan oleh Morgan dan Shade (Munir, 2012) dari sekian banyak program multimedia interaktif yang ada dan diperjualbelikan di pasaran hanya sebagian kecil atau 20%-25% saja yang dikategorikan memenuhi syarat dan layak digunakan dalam pembelajaran, sedangkan sebagian besarnya atau sekitar 75%-80% program multimedia interaktif yang ada dan diperjualbelikan di pasaran status kelayakannya masih mengelirukan dan masih susah untuk digunakan bahkan hanya menampilkan permainan dan hiburan.

Sungkono (2008) mengemukakan bahwa sebelum menggunakan suatu media pembelajaran, media tersebut terlebih dahulu harus dievaluasi, baik dari segi isi materi, segi edukatif, maupun dari segi teknis media, sehingga media pembelajaran tersebut dapat memenuhi persyaratan sebagai media pembelajaran. Evaluasi kelayakan dari suatu media pembelajaran menurut Sungkono (2008) dilakukan dengan mengumpulkan data untuk menentukan apakah media yang dibuat layak digunakan atau apakah media pembelajaran benar-benar efektif atau tidak, setelah itu diperbaiki dan disempurnakan. Ahli bidang studi dan ahli media dalam melakukan evaluasi perlu mempertimbangkan suatu kriteria penilaian atau evaluasi, kriteria tersebut dijadikan pedoman penilaian dalam melaksanakan penilaian media pembelajaran baik terkait dengan *software* (perangkat lunak) maupun *hardware* (perangkat keras).

Suatu analisis media pembelajaran penting untuk dilakukan dan diperhatikan karena hal tersebut dimaksudkan untuk mengetahui apakah media yang dibuat atau diproduksi dapat mencapai tujuan dan manfaat yang ditetapkan

oleh media tersebut atau tidak, karena terdapat banyak kalangan yang memandang dan beranggapan bahwa media yang mereka buat merupakan suatu media pembelajaran yang baik (Sungkono, 2008). Hal-hal yang telah disebutkan di atas mendorong penulis untuk melakukan penelitian yaitu menganalisis kelayakan suatu multimedia interaktif dengan mencoba menggunakan beberapa aspek penilaian, yaitu aspek media dan aspek pedagogik, dengan judul penelitian yaitu Analisis Kelayakan Multimedia Interaktif pada Materi Sistem Ekskresi Manusia bagi Siswa SMA Kelas XI Semester Genap.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas maka rumusan masalah untuk penelitian ini adalah “Bagaimana kelayakan multimedia interaktif pada materi sistem ekskresi manusia bagi siswa SMA kelas XI semester genap?”

Untuk mempermudah penelitian ini, permasalahan diatas dapat dijabarkan dalam pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana kelayakan multimedia interaktif dilihat dari aspek media?
2. Bagaimana kelayakan multimedia interaktif dilihat dari aspek pedagogik?

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah maka peneliti membatasi permasalahan sebagai berikut :

1. Kriteria objek penelitian dalam penelitian ini adalah multimedia interaktif yang dikemas dalam sebuah *Compact Disk* (CD) yang dikeluarkan oleh dinas pendidikan serta sering digunakan di suatu sekolah dalam kegiatan belajar mengajar tentang konsep sistem ekskresi, maka hanya dua objek penelitian yang dipilih pada penelitian ini (CD A dan CD B).
2. Berdasarkan kurikulum 2006 (KTSP) materi sistem ekskresi dibagi menjadi dua bahasan, yang pertama sistem ekskresi pada manusia dan sistem ekskresi pada hewan, agar cakupannya tidak terlalu luas, peneliti membatasi materi dalam penelitian ini, maka analisis multimedia interaktif dilakukan pada materi sistem ekskresi manusia.

D. Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah di atas, secara umum penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kelayakan multimedia interaktif pada materi sistem ekskresi manusia bagi siswa SMA kelas XI semester genap.

E. Manfaat Penelitian

Dengan dilakukan penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat, bagi berbagai pihak.

1. Bagi sekolah, memberikan informasi mengenai kelayakan multimedia interaktif, sehingga dapat dijadikan sebagai dasar pertimbangan dalam upaya pengembangan multimedia interaktif yang akan digunakan selanjutnya.
2. Bagi guru, memberikan gambaran mengenai kelayakan suatu multimedia interaktif, sehingga dapat menjadi perbandingan atau dasar pertimbangan pemilihan multimedia interaktif yang sesuai dengan kebutuhan dan dapat dijadikan masukan terhadap upaya perbaikan proses pembelajaran yang ditunjang dengan multimedia interaktif.
3. Bagi siswa, memberi kemampuan untuk menilai multimedia interaktif seperti apa yang dapat digunakan oleh siswa dalam membantu memahami konsep biologi terutama pada materi sistem ekskresi manusia.
4. Bagi peneliti, memberikan informasi mengenai kriteria penilaian multimedia sehingga dapat dijadikan sebagai dasar penilaian multimedia selanjutnya.