

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Multimedia secara umum merupakan kombinasi 3 elemen yaitu suara, gambar, dan teks (Mc Cormick,1996).[1] Hal 2. Multimedia interaktif atau media interaktif adalah suatu sistem yang terdiri dari suatu media yang memiliki kombinasi dari elemen-elemen yaitu gambar, grafik, video, animasi, teks, dan suara, secara berkala sehingga menjadi suatu media yang menerima input dan mengeluarkan output untuk berinteraksi dengan pengguna. Media interaktif menggunakan aspek-aspek multimedia yang dikemas dalam suatu bentuk movie atau scene.

Pada saat ini proses pembelajaran Biologi di kelas XI pada SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta masih menggunakan metode dengan teknik konvensional. Teknik yang digunakan yaitu dengan cara teknik pembelajaran langsung, yaitu guru menerangkan materi dikelas menggunakan papan tulis. Teknik ini sudah lama dipakai dan sudah cukup bagus serta representatif untuk dilakukan guru dalam mengajar, akan tetapi pada materi Biologi Bab Sel ada permasalahan dalam beberapa bagian, misalnya dalam memberikan ilustrasi tentang bagaimana proses-proses mikroskopis yang terjadi pada sel.

Dalam penyajian pembelajaran yang seperti ini, penggunaan media interaktif dirasa lebih dapat dimanfaatkan, dikarenakan media interaktif

memiliki unsur-unsur multimedia lebih banyak dibandingkan dengan menggunakan media pembelajaran teknik konvensional yang lama. Media interaktif mampu menampilkan teks, gambar, animasi, suara, dan video, sedangkan teknik konvensional hanya menampilkan tiga unsur multimedia saja, yaitu teks, gambar, dan suara, dengan demikian informasi yang diberikan multimedia interaktif akan jauh lebih banyak dibandingkan menggunakan teknik konvensional. dengan adanya animasi di dalam media pembelajaran, diharapkan dapat membantu ilustrasi dalam pembelajaran tersebut.

Dengan menggunakan media interaktif, penyaji hanya perlu mengklik tombol sesuai dengan materi yang ingin diperlihatkan, tentu ini akan lebih mempermudah pengajar tanpa harus menulis di papan tulis. Seperti yang di jelaskan M.Suyanto (Multimedia, 2003:20) sistem multimedia bersifat interaktif, memungkinkan pemakai memilih output materi dengan mouse atau kemampuan layar sentuh mendapatkan dan menjalankan aplikasi itu.[2] Hal 20.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka penulis mencoba untuk membuat sebuah penyajian media pembelajaran berupa media edukasi interaktif, maka dari itu penulis mengambil judul "Analisis Dan Pembuatan Media Edukasi Interaktif Bab Sel untuk Kelas XI pada SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dibahas, maka rumusan masalahnya yaitu *"Bagaimana membuat media edukasi interaktif Bab Sel untuk kelas XI pada SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta?"*.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam Analisis dan Pembuatan Media Edukasi Interaktif Bab Sel untuk kelas XI pada SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta diantaranya:

1. Materi yang akan dibahas pada Media Edukasi Interaktif ini adalah :

Sejarah sel sampai dengan sifat fisik dan kimiawi sel, Sel prokariotik dan sel eukariotik, Organel sel, dan Transport lewat membran. Materi-materi tersebut diambil dari gabungan materi Bab I buku pelajaran Biologi yang berjudul "Medula" untuk kelas XI IPA SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta karangan Tanti Patriana Tahun 2015 dan buku paket "Biologi SMA Jilid 2 untuk Kelas XI" karangan Dra. D.A. Pratiwi, dkk. tahun 2006 penerbit Erlangga

2. Media edukasi Interaktif dalam bentuk format (*.exe)
3. Penelitian dilakukan sampai program diimplementasikan
4. Sasaran pengguna adalah Guru mata pelajaran Biologi SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta

1.4 Tujuan Penelitian

Maksud dan Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah :

1. Membuat Media Edukasi Interaktif Bab Sel untuk kelas XI pada SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta
2. Menerapkan ilmu yang telah didapat dari perkuliahan yang telah ditempuh
3. Peneliti mendapatkan pengalaman praktek dan menambah keterampilan di bidang multimedia
4. Untuk memberikan sistem mengajar Guru yang lebih baik
5. Hasil penelitian ini diharapkan dapat mempermudah guru untuk menjalankan proses mengajar didalam kelas

1.5 Manfaat Penelitian

Dalam membangun aplikasi ini manfaat-manfaat yang akan diperoleh yaitu :

1.5.1 Bagi Obyek

1. Mempermudah siswa kelas XI SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta untuk mempelajari dan membayangkan proses yang terjadinya pada organel tingkat sel
2. Mempermudah Guru mata pelajaran Biologi untuk mengajar materi pada Bab Sel

1.5.2 Bagi Peneliti

1. Memenuhi Persyaratan kurikulum jenjang SI STMIK AMIKOM Yogyakarta
2. Menerapkan ilmu bidang multimedia yang didapat selama mengikuti pendidikan di STMIK AMIKOM Yogyakarta

1.6 Metode Penelitian

Berikut adalah langkah-langkah metode penelitian yang akan dibuat :

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

1. Wawancara

Metode pengumpulan data dengan melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran biologi SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta.

2. Studi Pustaka

Metode pengumpulan data dengan cara mempelajari berbagai buku referensi yang berkaitan dengan penelitian.

3. Observasi

Metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung terhadap obyek yang diteliti untuk memperoleh data-data yang diperlukan penulis untuk menulis penelitian.

1.6.2 Metode Analisis

Dalam penelitian ini digunakan analisis kebutuhan fungsional dan nonfungsional serta analisis kelayakan.

1.6.3 Metode Produksi

Metode produksi akan dilakukan dengan tahap-tahap tertentu yang diawali dengan mempelajari kumpulan data yang telah ada, kemudian dilakukan pembuatan konsep dan dilanjutkan proses-proses lainnya, yang pada akhirnya akan dilakukan implementasi dan evaluasi.

1.6.4 *Testing* dan Evaluasi

Testing adalah tahap pengujian program, apabila ada kesalahan program akan dibetulkan. Pada proses ini tahap pengujian dilakukan per *movie* atau *scene*.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dibuat untuk mempermudah dalam penulisan naskah skripsi. Adapun sistematika penulisan skripsi ialah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab pertama sesuai dengan ketentuan pokok penyusunan skripsi yang berisi tentang gambaran umum penelitian yaitu, Latar Belakang Penelitian, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Metode Penelitian dan Sistematika Penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab kedua berisi kumpulan teori yang sudah ada, yang digunakan sebagai dasar penelitian dan dapat mendukung pembuatan naskah skripsi.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ketiga menjelaskan tentang analisis dan perancangan sistem, termasuk analisis desain dan uraian tentang media edukasi interaktif.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab keempat berisikan tentang tahap pembuatan aplikasi, termasuk desain, *testing*, dan implementasi.

BAB V PENUTUP

Bab terakhir menjelaskan tentang garis besar atau kesimpulan dari keseluruhan isi skripsi, dan saran.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka berisi sumber-sumber referensi yang digunakan untuk pembuatan skripsi.