

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Teknologi multimedia merupakan perpaduan dari teknologi komputer baik perangkat keras maupun perangkat lunak dengan teknologi elektronik. Perkembangan serta pemanfaatan teknologi multimedia banyak digunakan hampir diseluruh aspek kegiatan. Teknologi komputer menjadi salah satu solusi dalam penyediaan multimedia untuk mendukung pembelajaran yang lebih optimal.

Prestasi belajar siswa di sekolah sering diindikasikan dengan permasalahan belajar dari siswa tersebut dalam memahami materi. Indikasi ini dimungkinkan karena faktor belajar siswa yang kurang efektif, bahkan siswa sendiri tidak merasa termotivasi didalam mengikuti pembelajaran di kelas, sehingga menyebabkan siswa kurang atau bahkan tidak memahami materi yang bersifat sulit yang diberikan oleh guru tersebut.

Kecenderungan pembelajaran yang kurang menarik ini merupakan hal yang wajar dialami oleh guru yang tidak memahami kebutuhan dari siswa tersebut baik dalam karakteristik, maupun dalam pengembangan ilmu. Dalam hal ini peran seorang guru sebagai pengembang ilmu sangat besar untuk memilih dan melaksanakan pembelajaran yang tepat dan efisien bagi peserta didik bukan hanya pembelajaran berbasis konvensional. Oleh karena itu dengan memanfaatkan kemajuan teknologi informasi sangat membantu dalam proses belajar-mengajar di sekolah.

Dengan menggunakan kemajuan teknologi informasi di bidang multimedia interaktif dapat membantu peserta belajar dalam memahami penyampaian materi, karena proses belajar dengan cara interaktif akan memudahkan para siswa dan siswi Sekolah Dasar (SD) dalam menangkap materi yang diberikan. Dengan adanya aplikasi multimedia ini akan sangat membantu para guru dan para peserta didik tingkat SD dalam proses belajar mengajar karena akan lebih banyak materi yang akan disampaikan dengan waktu yang cenderung singkat serta dilengkapi dengan animasi sehingga lebih menarik.

Berdasarkan data yang diambil pada SDK ST.YOSEPH 2 Naikoten-Kupang, ada sebagian siswa dan siswi yang belum memahami betul materi yang diberikan. Hal ini didasarkan dengan nilai rata-rata siswa kelas IV semester I pada pelajaran IPA-Biologi di tahun ajaran 2013/2014 adalah 87,00 dan mengalami penurunan di tahun ajaran 2014/2015 dengan nilai rata-rata kelas 78,00 pada semester I, serta presentase kehadiran siswa yang hanya mencapai 87%. Oleh karena itu perlu dibangun sebuah media pembelajaran yang dapat menarik minat belajar dari siswa serta mengubah proses pembelajaran dikelas sehingga mencapai hasil yang maksimal.

Pembelajaran yang baik dapat ditunjang dari suasana pembelajaran yang kondusif serta hubungan komunikasi antara guru dan siswa dapat berjalan dengan baik. Terlepas dari hal tersebut media pembelajaran berbasis multimedia dalam kelas, dikembangkan atas dasar asumsi bahwa

proses komunikasi di dalam pembelajaran akan menarik minat siswa dan memberikan kemudahan untuk memahami materi karena penyajiannya yang interaktif. Pengertian dari media pembelajaran multimedia interaktif ini dapat diartikan sebagai komunikasi media yang terdiri dari teks, grafis, foto, animasi, dan suara yang disajikan secara interaktif dalam sebuah media pembelajaran.

Dalam proses pembuatan media pembelajaran tersebut perlu adanya bantuan dari sistem komputer. Dengan kemampuan komputer seperti membentuk suatu animasi serta desain dinamis dan ditunjang dengan beberapa software seperti Macromedia Flash 8, dapat digunakan untuk merancang media pembelajaran yang akan menerangkan bagian-bagian anatomi yang ada pada tubuh manusia. Oleh karena itu perlu dibuat “MEDIA PEMBELAJARAN ANATOMI PADA TUBUH MANUSIA UNTUK ANAK SEKOLAH DASAR MENGGUNAKAN MACROMEDIA FLASH 8” sehingga dapat menarik untuk dilihat dan memudahkan bagi siswa Sekolah Dasar dalam memahami serta mempelajari materi anatomi pada tubuh manusia.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah yaitu :

1. Bagaimana siswa dan siswi dapat memahami materi yang diberikan dengan baik sehingga dapat belajar dengan lebih efektif ?

2. Bagaimana merancang bangun sebuah aplikasi pembelajaran untuk membangun komunikasi antara guru dan siswa sehingga suasana belajar mengajar menjadi lebih kondusif ?
3. Bagaimana menarik minat belajar dari para siswa sehingga mereka bisa lebih leluasa dalam berinteraksi dan bereksplorasi ?

1.3. Batasan Masalah

Permasalahan yang akan dibatasi pada pembuatan media pembelajaran ini adalah :

1. Pembelajaran yang diaplikasikan hanya menyangkut materi anatomi pada tubuh manusia saja.
2. Pembelajaran anatomi ini mengikuti materi pembelajaran KTSP 2006 yang berlaku untuk siswa atau siswi kelas IV Sekolah Dasar.
3. Media pembelajaran ini dibuat dalam bentuk animasi berbasis multimedia interaktif menggunakan Macromedia Flash 8.
4. Studi kasus pada penelitian ini dilakukan di SDK ST. YOSEPH 2 Naikoten - Kupang
5. Pada penelitian ini metode tahapan pengembangan multimedia hanya dibuat sampai ke tahapan *testing* (pengujian) dengan menggunakan kuisioner yang diberikan untuk guru dan murid.

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari media pembelajaran ini adalah :

1. Membuat suatu aplikasi pembelajaran tentang materi anatomi pada tubuh manusia untuk anak Sekolah Dasar.

2. Siswa dan siswi dapat lebih mudah dalam memahami materi yang diberikan serta lebih tertarik dalam mengikuti pelajaran.
3. Membangun hubungan komunikasi yang baik antara guru dan para siswa.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari pembuatan media pembelajaran ini adalah :

1. Para siswa atau siswi lebih tertarik dalam menyimak pelajaran yang diberikan.
2. Memberikan pelajaran atau pengenalan tentang multimedia interaktif.
3. Proses belajar mengajar serta proses komunikasi antara guru dan para siswa menjadi lebih baik.
4. Meningkatkan pola pikir dari para siswa sehingga dapat berpikir lebih kritis.

1.6. Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam membangun media pembelajaran ini adalah metode tahapan pengembangan multimedia yang terdiri dari lima tahapan yaitu : *concept, design, material collecting, assembly, testing* (Munir, 2013).

1. *Aplication Concept* (Konsep Aplikasi)

Tahap *concept* (konsep) adalah tahap untuk menentukan tujuan dan siapa pengguna program (*identifikasi audience*). Selain

itu menentukan macam aplikasi (presentasi, interaktif, dan lain-lain) dan tujuan aplikasi (hiburan, pelatihan, pembelajaran, dan lain-lain). Dalam kasus ini akan dibuat animasi pembelajaran untuk para siswa dan siswi Sekolah Dasar agar minat belajar mereka bertambah serta lebih efisien dalam menyimak pelajaran dan menjalin komunikasi yang baik dengan guru.

2. *Application Design* (Perancangan Aplikasi)

Design (perancangan) adalah tahap membuat spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan dan kebutuhan material atau bahan untuk program. Setelah semua data yang dibutuhkan dan pendukung lainnya diperoleh, maka proses selanjutnya adalah melakukan desain aplikasi. Pada tahap ini dilakukan pembuatan *storyboard*. Dalam aplikasi pembelajaran ini akan dibuat dengan tampilan yang sangat menarik untuk menarik minat belajar dari para siswa sehingga tidak bosan saat menggunakan aplikasi pembelajaran ini.

3. *Material Collecting* (Pengumpulan Bahan)

Material Collecting adalah tahap dimana pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan yang dilakukan. Pada tahap ini pengumpulan bahan serta materi dikumpulkan berdasarkan data yang didapat menggunakan beberapa metode yaitu :

a. Metode Observasi :

Pengamatan secara langsung yang di lakukan pada tempat studi kasus SDK ST.YOSEPH 2 Naikoten - Kupang

b. Metode Wawancara :

Bertanya secara langsung dan meminta penjelasan secara rinci pada kepala sekolah dan guru mata pelajaran IPA-Biologi, yang lebih mengenal dan memahami objek penelitian yang sedang dilakukan.

c. Metode Kepustakaan :

Menmabaca buku-buku yang berkaitan seperti buku tips dan trik animasi Macromedia Flash.

Tahap material collecting dapat dikerjakan paralel dengan tahap *Assembly*. Pada beberapa kasus, tahap *Material Collecting* dan tahap *Assembly* akan dikerjakan secara linear tidak paralel. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan bahan yang digunakan dalam merekayasa animasi yang akan digunakan pada aplikasi pembelajaran, seperti pengumpulan *software* atau *tools*, foto, video, audio serta materi yang digunakan dalam menunjang pembuatan aplikasi ini. *Tools* yang dikumpulkan antara lain seperti: Macromedia Flash 8 dan Adobe Photoshop CS4.

4. *Assembly* (Pembuatan)

Tahap *assembly* (pembuatan) adalah tahap dimana semua objek atau bahan multimedia dibuat. Pembuatan aplikasi

didasarkan pada tahap *design*. Dalam media pembelajaran ini ada beberapa *tools* yang dapat membantu pembuatan aplikasi ini antara lain adalah: Macromedia Flash 8 dan Adobe Photoshop CS4.

5. *Testing* (Pengujian)

Dilakukan setelah selesai tahap pembuatan (*assembly*) dengan menjalankan aplikasi atau program dan dilihat apakah ada kesalahan atau tidak. Tahap ini disebut juga sebagai tahap pengujian *alpha* (*alpha test*) dimana pengujian dilakukan oleh pembuat atau lingkungan pembuatnya sendiri. Pada tahap ini pengujian sistem dilakukan untuk mengetahui apakah aplikasi yang dibangun telah beroperasi dengan baik sesuai dengan yang diharapkan, pengujian ini dilakukan dengan mengambil sampel 10 orang guru dan 20 orang siswa untuk mencoba menggunakan aplikasi tersebut dan diberikan kuesioner beberapa pertanyaan untuk dijawab, dari hasil percobaan tersebut selanjutnya dapat diketahui tingkat pemahaman guru dan siswa terhadap aplikasi yang dibuat.

1.7. **Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan yang digunakan dalam menyusun Tugas Akhir ini sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan

Bab ini berisi latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metode penelitian, serta sistematika penulisan.

Bab II Landasan Teori

Bab ini membahas tentang teori – teori penunjang yang akan digunakan sebagai dasar pada perencanaan dan penulisan tugas akhir ini.

Bab III Analisis dan Perancangan Sistem

Bab ini berisi tentang analisis permasalahan dan perancangan sistem serta mengimplementasikannya kedalam program aplikasi.

Bab IV Implementasi Sistem

Bab ini membahas mengenai implementasi sistem berdasarkan analisis dan perancangan sistem yang terdapat pada Bab III.

Bab V Pengujian dan Analisis Hasil

Bab ini membahas mengenai pengujian untuk mengevaluasi aplikasi yang dibangun sebelum di-*publish* ke pemakai.

Bab VI Penutup

Bab ini berisi kesimpulan dari sistem yang telah dibangun serta saran untuk pengembangan sistem selanjutnya.