

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Dewasa ini seiring dengan kemajuan dan perkembangan komputer, semakin menambah kepercayaan kita akan kemampuan komputer yang siap melayani dan membantu manusia dalam melaksanakan kegiatan di segala bidang kehidupan, termasuk di dalamnya adalah dunia pendidikan. Metode pengajaran juga terus berkembang, mulai dari metode sederhana hingga metode yang berbasis komputerisasi. Banyak penelitian dilakukan untuk menyelidiki bagaimana teknologi komputer dapat memajukan dunia pendidikan. Pengajaran berbantuan komputer (*Computer Assisted Instruction*) termasuk dalam kategori pengajaran komputer di bidang pengajaran.

Teknologi *multimedia* adalah salah satu bagian dari teknologi informasi. Teknologi *multimedia* saat ini menjadi *trend* di dalam dunia pendidikan. Salah satunya adalah alat bantu ajar yang berbentuk animasi. Alat bantu ajar ini dapat digunakan sebagai sarana dalam memberikan pengetahuan maupun informasi, agar lebih menarik dan mudah diikuti para siswanya.

Selama ini animasi digunakan dalam media pembelajaran untuk dua alasan. Pertama, untuk menarik perhatian siswa dan memperkuat motivasi. Animasi jenis ini biasanya berupa tulisan atau gambar yang bergerak-gerak, animasi yang lucu, aneh yang sekiranya akan menarik perhatian siswa. Animasi ini biasanya tidak ada hubungannya dengan materi yang akan diberikan kepada

siswa. Kedua, adalah sebagai sarana untuk memberikan pemahaman kepada siswa atas materi yang akan diberikan.

Walaupun tampaknya animasi lebih memberikan keuntungan dibandingkan jika kita menggunakan ilustrasi statis, namun penelitian yang membandingkan penggunaan animasi dan ilustrasi statis dalam pembelajaran menunjukkan hasil yang beragam, sebagian menunjukkan hasil yang positif, namun sebagian justru menunjukkan hasil negatif.

Studi meta-analisis oleh Ke, Lin, Ching, Dwyer (2006) pada animasi pembelajaran, yang membandingkan hasil-hasil penelitian dalam penggunaan animasi untuk pembelajaran, menunjukkan bahwa rata-rata kelompok yang menggunakan animasi mengalami 3 peningkatan pembelajaran multi-level sebesar 62%, sementara kelompok yang menggunakan ilustrasi statis mengalami peningkatan sebesar 50% saja.

Pembelajaran memiliki beberapa tujuan seperti (a) mengetahui pengetahuan faktual, (b) pemahaman, (c) prosedur dan pemecahan masalah, dan (d) pembentukan perilaku belajar yang positif. Penelitian yang sama, oleh Ke, Lin, Ching, Dwyer (2006) juga memperlihatkan bahwa efektifitas animasi bervariasi untuk setiap level pembelajaran. Jika dibandingkan dengan ilustrasi statis, animasi jauh lebih dapat meningkatkan ketekunan dalam belajar. 80% siswa yang menerima pembelajaran dengan animasi menunjukkan kesungguhan dalam belajar lebih besar jika dibandingkan dengan mereka yang menerimanya dengan gambar statis. Selain itu, dibandingkan ilustrasi statis, animasi lebih sukses dalam membantu siswa dalam mengembangkan pengetahuan yang sifatnya faktual dan

akurasi dalam tes aplikasi atau kinerja. Rata-rata 64% siswa di kelompok animasi mendapatkan nilai yang lebih tinggi dalam ujian yang berhubungan dengan pengetahuan faktual dan aplikasi dibandingkan siswa di kelompok yang menggunakan ilustrasi statis.

Dalam dunia pendidikan untuk tingkat taman kanak-kanak sering dijumpai dalam memperkenalkan organ tubuh manusia kepada anak didik tersebut hanya menggunakan gambar-gambar statis seperti menggunakan media kertas ataupun bentuk-bentuk bahan lain, dan kemungkinan juga menggunakan contoh dari tubuh guru tersebut, adanya metode pengajaran dengan *multimedia* interaktif ini tidak lagi menggunakan metode-metode yang sederhana, disini anak-anak diajak berinteraksi dan menghibur dikarenakan menggunakan visualisasi animasi yang menarik.

Untuk menyikapi hal diatas maka penulis mengambil judul dalam penulisannya adalah “**Multimedia Interaktif Pengenalan Organ Tubuh Manusia untuk Anak TK (Taman Kanak –Kanak) dengan Metode Multiple Choice**”, dikarenakan banyak metode-metode pembelajaran pada anak TK hanya sekedar bermain-main diluar ruangan dan didalam ruangan akan tetapi masih menggunakan cara-cara manual dalam arti tidak menggunakan visualisasi dan teknologi yang terus berkembang pesat dengan penyampaian belajar menggunakan *Multimedia* Interaktif ini agar kiranya anak-anak TK tersebut dapat belajar dan berinteraktif dengan menggunakan visualisasi yang menarik sesuai dengan perkembangan teknologi, adapun aplikasi tersebut dibuat menggunakan *Macromedia Director MX*. Aplikasi ini terdiri dari input, proses dan output. Input

yang dilakukan terhadap sistem berupa klik mouse pada tombol. Dan proses yang dilakukan sistem berupa pengambilan *file* gambar, *file* suara dan *file* animasi.

Pada aplikasi ini dapat memudahkan siswa menyelesaikan soal-soal dan pembahasan tentang anatomi tubuh manusia. Guru menjadi lebih mudah untuk menyampaikan pelajaran dan siswa dapat memahami dengan mudah apa yang disampaikan oleh guru di kelas. Proses belajar mengajar di kelas menjadi efektif dan menarik.

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan.

I.2.1. Identifikasi Masalah

Dalam model *multimedia* interaktif anatomi tubuh manusia ini dibuat bertujuan bagaimana berinteraksinya seorang anak TK mengenal organ tubuh manusia secara visualisasi yang menarik dan mudah dimengerti dan mempermudah seorang pengajar memberikan gambaran-gambaran dari materi yang diberikan seperti organ-organ anatomi tubuh manusia melalui media Komputer.

Pada masalah yang ada di *multimedia* interaktif anatomi tubuh manusia ini, anak-anak TK yang minat belajarnya masih kurang, serta kurang menangkap pelajaran dari penjelasan yang diberikan pengajar, pengenalan organ tubuh ini membantu anak-anak TK mengerti serta memahami organ-organ tubuh yang ada pada tubuhnya, serta mereka juga dapat bermain sambil mendapatkan ilmu.

Model *multimedia* interaktif anatomi tubuh manusia ini juga memiliki beberapa kekurangan-kekurangan, di antaranya adalah :

1. Kemampuan memori otak manusia sangat berpengaruh dalam keefektifan penggunaan animasi. Animasi yang tidak baik membanjiri siswa dengan informasi atau terlalu jelas dalam menggambarkan konsep.
2. Jika animasi menyajikan terlalu banyak informasi dalam satu frame dan pergantian ilustrasi terlalu cepat maka siswa akan kesulitan mengerti tentang informasi yang diberikan. Dalam hal ini tidak ada kesinkronan antara banyaknya informasi yang diberikan oleh animasi kepada siswa dengan banyaknya informasi yang dapat dimengerti oleh siswa.
3. Jika animasi terlalu jelas dalam menggambarkan konsep yang akan dipahami, siswa hanya perlu melihat pada animasi tanpa memerlukan usaha belajar. Usaha untuk membuat gambaran mental tentang konsep yang dipelajari membuat konsep lebih matang dalam kognitif siswa.
4. Animasi yang terlalu jelas juga menyebabkan siswa seolah-olah memahami apa yang terjadi, namun belum tentu mereka dapat menjelaskan lagi konsep yang telah dipelajari tanpa melihat ke animasi yang sama.

I.2.2. Rumusan Masalah

Meninjau dari pokok permasalahan yang telah penulis uraikan pada latar belakang di atas, maka dapat diambil beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah cara menyampaikan interaktif anatomi tubuh manusia menggunakan *multiple choice* secara jelas dan terperinci?
2. Bagaimanakah cara menyediakan layanan informasi berupa bantuan animasi dengan sistem *multiple choice* ?

3. Bagaimanakah cara membuat soal-soal *multi-choice* pada materi pengenalan dan pembelajaran?

I.2.3. Batasan Masalah

Adapun pembuatan aplikasi tersebut menggunakan *software* Macromedia Director dan beberapa *software* pendukung lainnya seperti *Photoshop*, *CorelDraw* dan *Flash*, untuk menambahkan gambar sehingga tampak menarik dan kreatif

Dalam penyusunan skripsi ini penulis membatasi masalah yang akan dikaji, di antaranya:

1. Metode cara belajar mengenal anatomi tubuh manusia secara *multiple choice*
2. Pengenalan multimedia interaktif anatomi tubuh manusia terdiri dari bagian kepala, bagian badan , bagian tangan dan bagian kaki
3. Aplikasi yang dibuat ditujukan untuk anak-anak TK yang berumur 4 tahun, tetapi tidak menutup kemungkinan untuk orang dewasa yang ingin mengetahui tentang anatomi tubuh manusia.
4. Materi pembelajaran yang disampaikan hanya sebagian contoh dari tiap materi yang akan disampaikan oleh guru pengajar.
5. Program yang dibuat memakai program *Lingo*

I.3. Tujuan dan Manfaat

I.3.1. Tujuan

Tujuan dari pembuatan judul ini adalah:

1. Membuat model interaktif *multiple choice* sebagai metode pembelajaran berbasis multimedia.
2. Agar seorang siswa dapat lebih mengenal dan memahami anatomi tubuh manusia.
3. Metode alat bantu ajar ini dibuat jika berhasil dengan baik, tentunya dapat digunakan untuk mahasiswa/i sebagai referensi dalam pembuatan model animasi anatomi tubuh manusia.

I.3.2. Manfaat

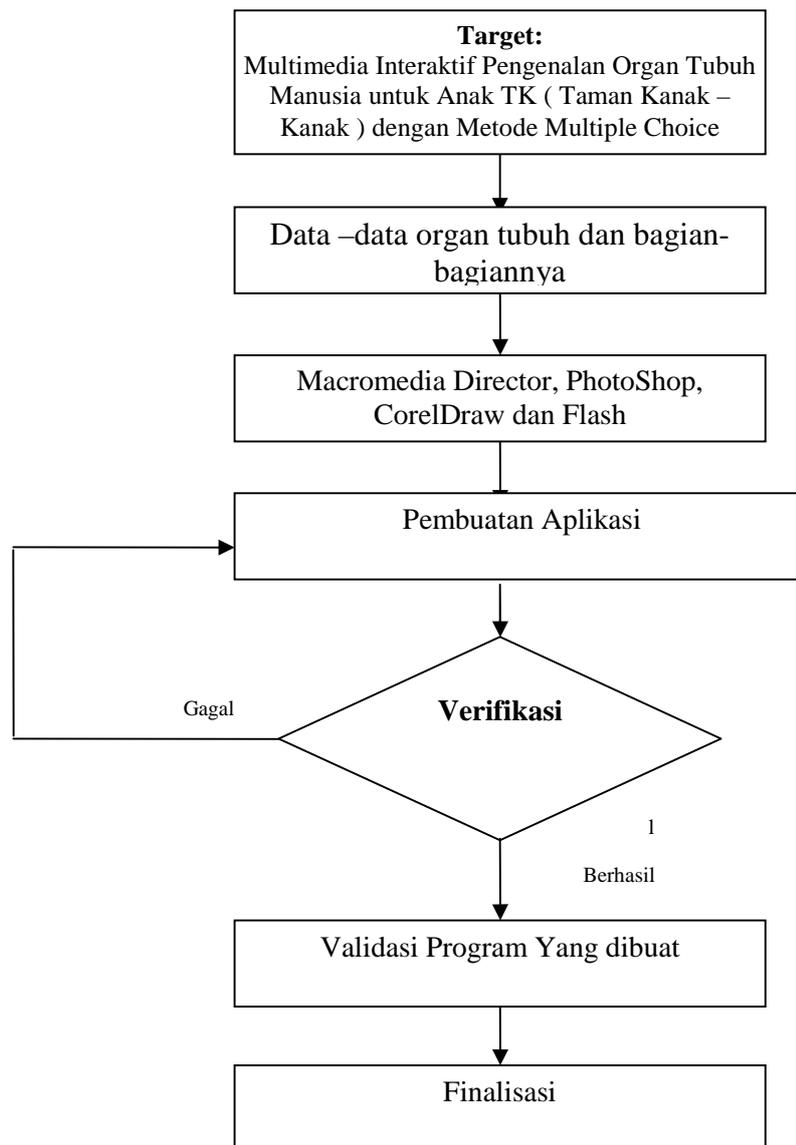
Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan alternatif yang berinteraktif untuk pengajaran tentang pengenalan anatomi tubuh manusia.
2. Memberikan pengajaran materi pembelajaran tentang anatomi tubuh manusia berbasis multimedia yang interaktif secara *multiple choice* dan dilengkapi dengan visualisasi gambar, teks dan suara.
3. Agar seorang pengajar atau guru dituntut lebih kreatif dan berwawasan untuk informasi materi yang akan diajarkan.

I.4. Metodologi Penelitian

1. Prosedur Perancangan

Berisi tata cara dan langkah-langkah yang diperlukan untuk mencapai tujuan perancangan yang dilakukan. Prosedur perancangan dapat dilihat pada gambar I.1



Gambar I.1 Prosedur Perancangan

2. Analisis Kebutuhan

Pencarian data-data tentang data organ tubuh untuk anak TK (Taman Kanak-kanak). Pengumpulan bahan seperti gambar, teks, audio, file video untuk merancang sistem yang akan dibuat. Untuk pembuatan aplikasi dibutuhkan pengetahuan tentang Macromedia Director.

3. Spesifikasi dan Desain

Spesifikasi yang dibutuhkan untuk membuat aplikasi ini:

- a. Macromedia Director
- b. Software Design Adobe Photoshop CS, CorelDraw dan Macromedia Flash.
- c. Spesifikasi *hardware* yang digunakan:
 - Komputer desktop Layar LCD 17"
 - CPU Processor Core 2 Duo 2.93 GHz
 - Memori 2Gb

4. Implementasi dan Verifikasi

Langkah awal pembuatan Multimedia Interaktif Pengenalan Organ Tubuh Manusia untuk Anak TK (Taman Kanak –Kanak) dengan Metode Multiple Choice ini adalah dengan mengumpulakan contoh bahan Organ tubuh manusia. Setelah itu Dirancang sistem yang akan dibuat. Setelah bahan terkumpul maka dibuatlah program sesuai dengan perancangan. Setelah program selesai dibuat, maka program diujicoba pada komputer desktop. Pengujian akan dilakukan beberapa kali untuk mengetahui kesalahan terdapat pada aplikasi yang dibuat.

5. Validasi

Validasi aplikasi diperlukan untuk menguji kemampuan aplikasi. Pada Sistem ini diperiksa apakah data yang dimasukkan sesuai atau belum. Setiap menu apakah sesuai dengan tujuan. Gambar, suara yang dihasilkan aplikasi apakah sesuai dengan maksud yang akan disampaikan. Setelah itu dilakukan pencarian untuk mengetahui kesesuaian dengan perancangan atau masih terdapat kesalahan atau tidak. Jika program telah diperiksa dan diuji coba dan berhasil sesuai tujuan, maka perancangan dan pembuatan aplikasi ini sudah siap untuk diujicobakan pada seminar / sidang skripsi.

I.5. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan skripsi sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini dijelaskan mengenai Latar Belakang, Ruang Lingkup Permasalahan, Tujuan dan Manfaat, Metodologi Penelitian dan Sistematika Penulisan

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini dijelaskan mengenai landasan teori yang berkaitan dengan aplikasi yang digunakan dan alat yang digunakan.

BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN

Pada bab ini membahas tentang cara kerja dari metode yang digunakan dalam Membangun *Multimedia* Interaktif Pengenalan Organ Tubuh Manusia untuk Anak TK (Taman Kanak –Kanak) dengan Metode *Multiple Choice*

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi tentang pembahasan dari penelitian serta menampilkan hasil perancangannya.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini menjelaskan kesimpulan dan saran penulisan dari skripsi tentang Membangun *Multimedia* Interaktif Pengenalan Organ Tubuh Manusia untuk Anak TK (Taman Kanak –Kanak) dengan Metode *Multiple Choice*