

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi multimedia yang begitu pesat sudah merambah dalam berbagai bidang kehidupan, tidak terkecuali bidang pendidikan. Pemanfaatan teknologi multimedia dalam bidang pendidikan dapat diterapkan dalam bentuk pembelajaran sebagai sarana penyajian materi pelajaran yang menarik, menyenangkan dan interaktif sehingga meningkatkan minat belajar dan motivasi siswa dalam upaya pencapaian mutu dan hasil belajar yang memuaskan.

Penyajian materi pelajaran pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006 kelas IV Sekolah Dasar (SD) mengajarkan mata pelajaran Sains dengan tujuan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta pengembangan lebih lanjut dalam penerapan kehidupan sehari-hari (Haryanto, 2012). Salah satu pokok bahasan materi dalam mata pelajaran Sains adalah pengenalan rangka dan panca indra manusia yang diajarkan pada semester I oleh guru wali kelas dan jumlah kelas yang diajarkan terdapat 2 kelas dengan jumlah siswa sebanyak 62 orang.

Kenyataan yang terjadi, materi pengenalan rangka dan panca indra manusia tidak begitu dipahami dan kurang disukai siswa. Metode

pembelajaran yang digunakan adalah ceramah, dimana guru menjelaskan depan kelas dan murid duduk mendengar.

Pembelajaran seperti ini membuat siswa pasif karena siswa berada pada rutinitas yang membosankan sehingga pembelajaran kurang menarik. Selain itu tidak adanya alat peraga di kelas sehingga tidak tersedia media pembelajaran yang membantu siswa untuk lebih mengerti dan memahami materi pelajaran. Hal ini dapat dibuktikan dari perbandingan data siswa tahun ajaran 2014/2015 dengan tahun ajaran 2015/2016, yaitu keberhasilan untuk mata pelajaran Sains khususnya materi pengenalan rangka dan panca indra manusia, siswa tahun ajaran 2014/2015, dari 65 siswa terdapat 30 siswa tidak tuntas dan tahun ajaran 2015/2016 ketuntasan menurun dari 65 siswa terdapat 36 siswa tidak tuntas.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka akan perlu dibangun suatu aplikasi “MULTIMEDIA PEMBELAJARAN PENGENALAN RANGKA DAN PANCA INDRA MANUSIA PADA SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR NEGERI NAIBONAT” yang lebih menarik untuk dilihat dan memudahkan bagi siswa dalam memahami dan mengenal rangka serta panca indra manusia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana merancang bangun aplikasi multimedia

pembelajaran pengenalan rangka dan panca indra manusia yang interaktif dan menarik serta dapat menjadi media pembelajaran alternatif ?

1.3 Batasan Masalah

Di dalam pembuatan aplikasi ini, masalah hanya dibatasi pada beberapa hal berikut:

1. Multimedia pembelajaran ini dibangun dan ditujukan bagi siswa kelas IV SD Negeri Naibonat dengan kurikulum KTSP 2006.
2. Aplikasi ini menggunakan *tools Macromedia Flash 8*.
3. Pemaparan informasi hanya untuk pokok bahasan materi rangka dan panca indra manusia SD kelas IV pada kurikulum KTSP 2006.
4. Buku panduan yang dipakai adalah buku Sains untuk SD/MI kelas IV, KTSP 2006, penulis Haryanto.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang bangun aplikasi multimedia pembelajaran pengenalan rangka dan panca indra manusia yang interaktif dan menarik serta menjadi media pembelajaran alternatif untuk mempermudah proses belajar mengajar pada siswa kelas IV SD Negeri Naibonat.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian adalah :

1. Aplikasi pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman bagi siswa kelas IV untuk mengenal rangka dan panca indra manusia.
2. Mendorong bahwa kreatifitas dan prestasi siswa dalam belajar dapat ditingkatkan melalui pembelajaran dengan bantuan multimedia yang interaktif.
3. Membuat proses belajar mengajar pelajaran Sains menjadi lebih efisien.

1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi pengembangan sistem dalam penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data dan metode tahapan pengembangan multimedia.

1. Metode Pengumpulan Data

Pada tahapan ini digunakan tiga metode pengumpulan data yaitu (Basuki, 2006) :

a. Studi Literatur

Tahapan ini pengumpulan data dilakukan dengan membaca dan mempelajari buku Sains kelas IV Sekolah Dasar sesuai KTSP 2006 dengan pokok bahasan materi pengenalan rangka dan panca indra manusia.

b. Observasi

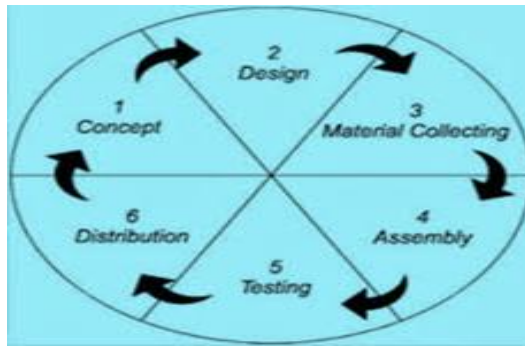
Tahapan ini dilakukan pengamatan secara langsung proses belajar mengajar yang terjadi pada siswa kelas IV SD Negeri Naibonat.

c. Wawancara Terstruktur

Tahapan ini pengumpulan data dilakukan dengan cara mewawancarai guru yang mengajar siswa kelas IV di SD Negeri Naibonat. Berdasarkan hasil wawancara terdapat beberapa masalah yakni siswa merasa bosan dengan metode pembelajaran yang pasif, serta tidak adanya alat peraga di kelas, sehingga tidak tersedia media pembelajaran yang membantu siswa untuk lebih memahami materi pelajaran.

2. Metode Tahapan Pengembangan Multimedia

Tahapan metode ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini (Sutopo, 2003) :



Gambar 1.1 Tahapan Pengembangan Multimedia (Sutopo dalam penelitian Abu Yazid Bustomi, 2013)

a. *Concept* (Pengonsepan)

Tahap *Concept* adalah tahap untuk menentukan tujuan dan siapa pengguna program (identifikasi audiens). Dalam penelitian ini pengguna aplikasi ini adalah siswa SD kelas IV dan tujuan dibuatnya aplikasi ini adalah memberikan pengetahuan bagi siswa SD kelas IV untuk dapat mengenal rangka dan panca indra manusia serta fungsinya masing-masing.

b. *Design* (Perancangan)

Setelah semua data yang dibutuhkan dan pendukung lainnya diperoleh, maka proses selanjutnya adalah pembuatan aplikasi. Desain aplikasi dibutuhkan untuk membuat spesifikasi arsitektur program, tampilan dan kebutuhan material/bahan untuk pembuatan program. Untuk mempermudah pembuatan

aplikasi ini maka proses awalnya adalah pembuatan *storyboard*. *Storyboard* digunakan sebagai alat bantu untuk mendeskripsikan tiap *scene*.

c. *Material collecting* (Pengumpulan Bahan)

Tahap *Material collecting* adalah tahap pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan yang dikerjakan. Bahan–bahan tersebut antara lain gambar *clip art*, foto, animasi, video, audio dan lain–lain, misalnya gambar rangka dan panca indra manusia dan *sound effect*.

d. *Assembly* (Pembuatan)

Tahap *assembly* adalah tahap pembuatan semua obyek atau bahan multimedia. Pembuatan aplikasi didasarkan pada tahap *design*, seperti *storyboard*. Pada tahapan ini menggunakan perangkat lunak Macromedia Flash 8.

e. *Testing* (Pengujian)

Pengujian pengembangan aplikasi ini dilakukan dengan menggunakan metode *black box*, dimana penilaian dapat diberikan selama proses pengetesan dilakukan. Adapun pengujian yang dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman pengguna terhadap materi yang diberikan dalam aplikasi yang dibuat, yaitu berupa kuesioner yang berisi pertanyaan-pertanyaan seputar aplikasi yang dibuat dan akan

diberikan pada 2 orang guru wali kelas dan 30 orang siswa untuk menilai hasil seputar aplikasi.

f. *Distribution* (Distribusi)

Pada tahap ini, aplikasi akan disimpan dalam suatu media penyimpanan. Aplikasi kemudian dikompresi menjadi file .exe sehingga pada waktu aplikasi di berikan kepada pengguna, pengguna dengan mudah dapat menggunakan aplikasi tanpa perlu menginstal perangkat lunak Macromedia Flash 8.

1.7 Sistematika Penulisan

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

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang teori-teori dasar yang berkaitan dengan pembuatan aplikasi, mulai dari teori mengenai aplikasi pembelajaran, metode pengembangan yang digunakan sampai teori yang membahas tentang perangkat lunak yang digunakan untuk membuat aplikasi ini serta gambaran umum tempat penelitian.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang analisis dan perancangan sistem, peran pengguna serta perangkat pendukung dalam pembuatan sistem.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini berisi tentang prosedur implementasi sistem. Hasil perancangan diterjemahkan dalam bentuk program yang bisa dibaca oleh komputer.

BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL

Bab ini berisi pengujian sistem yang telah dibuat dan analisis hasil pengujian dari sistem tersebut.

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan topik permasalahan yang dibahas dalam Tugas Akhir ini.