BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pengembangan software edukatif di Indonesia saat ini tampak semakin banyak dilakukan berbagai kalangan, termasuk oleh institusi-institusi pendidikan untuk kepentingan proses belajar-mengajarnya. Dalam upaya meningkatkan efisiensi penyediaan aplikasi yang mengandung unsur pendidikan diperlukan berbagai alternatif dan inovasi baru dalam hal pemrograman untuk bisa diterapkan sebagai alat untuk mempermudah proses pembelajaran.

Permainan merupakan salah satu faktor yang cukup penting dalam tumbuh kembang anak. Pemanfaatan dan penggunaan game edukasi dapat menunjang proses pembelajaran terhadap anak. Dengan adanya game edukasi, diharapkan dapat memicu anak untuk semangat dalam belajar serta dapat digunakan untuk mendukung proses belajar mengajar di kelas. Game edukasi juga dapat diterapkan dalam proses belajar IPA terutama pada aspek kognitif. Pembelajaran dengan bermain mempermudah anak untuk berpikir serta anak pun merasakan kesenangan tersendiri dalam belajar, sehingga aspek kognitif yang membutuhkan pemikiran yang lebih besar dapat diasah. Permainan yang membuat anak senang dengan alat peraga dapat meningkatkan kreatifitas anak dalam belajar.

Informasi pembelajaran yang disajikan dalam bentuk buku terkadang membuat seorang anak kurang tertarik, karena media pembelajaran yang ditampilkan oleh buku hanya berupa teks dan pada tampilan isi buku yang tidak

dapat divisualisasikan sehingga tampilannya monoton (tidak gerak, hitam putih). Hal ini dapat menyebabkan seorang siswa akan cepat merasa jenuh dan minat belajar pun akhirnya dapat berkurang.

Multimedia merupakan salah satu media penyampaian pembelajaran yang dapat meningkatkan nilai pembelajaran bagi anak. Sehingga sangat dibutuhkan adanya perangkat multimedia yang mampu menarik minat belajar serta meningkatkan nilai kecerdasan anak. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk menarik minat belajar siswa adalah dengan menyampaikan pelajaran yang sudah diaplikasikan kedalam perangkat multimedia berupa game edukasi yang dapat melahirkan suasana baru yang menyenangkan dalam proses belajar anak. Fakta menyatakan bahwa menyampaikan informasi dengan multimedia dapat meningkatkan ingatan dalam belajar karena materi dalam bentuk audio visual akan lebih mudah ditangkap dan secara fisiologis manusia akan lebih peka menggunakan inderanya. Dengan adanya aplikasi multimedia interaktif ini diharapkan akan dapat menambah minat belajar siswa.

Sebagai penunjang kegiatan pembelajaran di tingkat sekolah dasar penting sekali adanya media multimedia yang dapat menunjang pendidikan siswa. Salah satunya pada tingkat kelas 3 sekolah dasar terutama pada materi pelajaran IPA. Mata pelajaran IPA yang disampaikan dalam buku hanya berupa tulisan dan gambar, serta minim praktik mengakibatkan untuk mata pelajaran ini belum dapat diserap secara maksimal oleh siswa, maka sangat penting untuk menghadirkan suatu perangkat multimedia berupa game edukasi IPA untuk kalangan siswa kelas 3 SD. Untuk beberapa bab pada mata pelajaran IPA khususnya kelas 3 SD ini,

banyak membutuhkan visualisasi dengan animasi, teks, gambar-gambar dan suara agar lebih menarik dan tidak monoton.

Game edukasi IPA yang dikhususkan untuk anak kelas 3 SD terdiri dari :

1. Menu untuk bahasan Ciri-ciri Makhluk Hidup.
2. Menu Bahasan Benda dan Sifat-sifatnya.
3. Menu Bahasan Lingkungan Sehat dan Tidak Sehat.
4. Menu Bahasan Gerak Benda dan Energi.
5. Menu Bahasan Sumber Daya Alam dan Lingkungan.
6. Menu Bahasan Permukaan Bumi dan Cuaca.
7. Latihan-latihan soal.
8. Ujian semester 1 dan ujian semester 2.
9. Permainan Mewarnai Sederhana

Semua materi tersebut masih sangat sederhana dalam penyajiannya. Untuk menyikapi permasalahan tersebut perlu dikembangkan game pembelajaran interaktif. Hal ini menjadi dasar bagi penulis untuk merancang game edukasi IPA yang akan digunakan untuk sarana pembelajaran untuk kalangan siswa Kelas 3 SD. Oleh karena itu penyusun membuat sarana tersebut melalui judul **Perancangan Aplikasi Game Edukasi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Untuk Siswa Kelas 3 SD Studi Kasus Di SDN COBLONG 6 BANDUNG.**

1.2 Identifikasi Dan Rumusan Masalah

1.2.1. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang yang dijelaskan di atas dapat diidentifikasikan beberapa masalah :

1. Kesulitan proses pembelajaran secara teoritis yang diajarkan pada siswa.
2. Rendahnya minat belajar IPA disebabkan karena penyampaikan materi dengan menggunakan alat bantu yang kurang menarik di kelas.
3. Belum adanya fasilitas multimedia yang disediakan sekolah sebagai alat bantu dalam proses kegiatan pembelajaran di sekolah.

1.2.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana perancangan media pembelajaran yang menarik dan interaktif agar minat belajar anak meningkat.
2. Bagaimana pengujian media pembelajaran yang menarik dan interaktif agar minat belajar anak meningkat.
3. Bagaimana implementasi Perancangan Aplikasi Game Edukasi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Untuk Siswa Kelas 3 SD Studi Kasus Di SDN COBLONG 6 BANDUNG.

1.3 Maksud Dan Tujuan Penelitian

1.3.1 Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk membantu siswa kelas 3 SD dalam belajar IPA dan dijadikan daya tarik siswa untuk meningkatkan kualitas belajar melalui *game* edukasi IPA.
2. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan belajar IPA siswa melalui *game* edukasi IPA.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk membuat perancangan media pembelajaran IPA yang menarik dan interaktif agar minat belajar siswa meningkat.
2. Untuk menguji media pembelajaran IPA yang menarik dan interaktif agar minat belajar siswa meningkat.
3. Untuk mengimplementasi Perancangan Aplikasi Game Edukasi IPA Untuk Siswa Kelas 3 SD Studi Kasus Di SDN COBLONG 6 BANDUNG.

1.4 Kegunaan Penelitian

1.4.1 Kegunaan Praktis

Penelitian ini akan memberikan suatu perancangan pembuatan *game* edukasi IPA menggunakan aplikasi Adobe Flash CS3, agar proses pembelajaran lebih mudah dan efisien.

Secara peraktis diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat diantaranya :

1. Dapat meningkatkan jenis game pembelajaran yang lainnya untuk siswa Sekolah Dasar.

2. Untuk mendukung proses belajar di kelas.
3. Untuk mempermudah proses pembelajaran siswa, guru, dan orangtua.

1.4.2. Kegunaan Akademis

Secara akademis diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat diantaranya :

1. Bagi Pengembangan Ilmu Pengetahuan.

   Penelitian ini dapat memberikan suatu karya penelitian yang dapat mendukung sarana pendidikan sebagai media pembelajaran IPA yang menyenangkan dan tidak membosankan.

2. Bagi Penyusun.

   Penyusun dapat menambah wawasan dan pemahaman untuk meningkatkan kemampuan dalam membuat dan merancang game edukasi menggunakan Adobe Flash CS3.

3. Bagi Siswa Sekolah Dasar

   Dapat meningkatkan minat belajar siswa serta kemampuan dalam belajar IPA, serta dapat mendukung proses belajar di kelas seperti siswa dapat mengasah keterampilan, kecerdasan, dan imajinasi.

1.5 Batasan Masalah

Pada pembahasan dalam pembuatan game edukasi IPA ini, penulis berupaya dalam menjelaskan secara detail dengan membatasi masalah-masalah sebagai berikut :

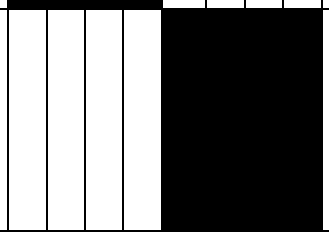
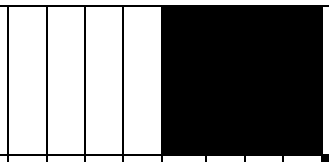
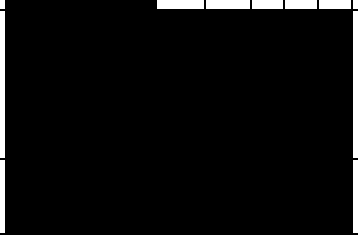
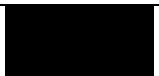
1. Game yang disajikan merupakan game pembelajaran IPA untuk siswa Kelas 3 SD.
2. Materi pokok yang terdiri dari bahasan :
    1. Bahasan Ciri-ciri Makhluk Hidup.
    2. Bahasan Benda dan Sifat-sifatnya.
    3. Bahasan Lingkungan Sehat dan Tidak Sehat.
    4. Bahasan Gerak Benda dan Energi.
    5. Bahasan Sumber Daya Alam dan Lingkungan.
    6. Bahasan Permukaan Bumi dan Cuaca.

1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi pelaksanaan penelitian dilakukan di SDN Coblong 6 yang beralamat di jalan Ir.H.Djuanda No.304 kelurahan Dago kecamatan Coblong Bandung. Dibawah ini merupakan tabel jadwal kegiatan penelitian yang dilaksanakan dimulai dari bulan Februari sampai dengan bulan Juni 2012.

Tabel 1.1 Jadwal Kegiatan

No	Uraian kegiatan	Waktu																				
1	**Rekayasa sistem**	Februari				Maret				April				Mei				Juni				Ket.
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
	Menentukan topik																					

	permasalahan	
	Pengumpulan kebutuhan data yang dibutuhkan	
	Analisis kebutuhan perangkat lunak	
	Analisis permasalahan	
	Studi kelayakan	
2	**Perancangan (*Design*)**	
	Desain arsitektur perangkat lunak	
	Desain struktur data	
	Desain Interface	
3	**Pemrograman (*Coding*)**	
	Pembuatan program	
4	**Pengujian (*Testing*)**	
	Uji coba program	
5	**Bimbingan**	