

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Sekolah Luar Biasa Ma'arif Muntilan merupakan salah satu sekolah luar biasa unggulan yang berada di Kecamatan Muntilan, Kabupaten Magelang sejak pertengahan tahun 2002. Sekolah ini memiliki 3 golongan keterbatasan untuk para muridnya, yakni tunagrahita, tunanetra, dan tunarungu. Di sekolah ini memiliki jenjang sekolah SDLB, SMPLB, dan SMALB terakreditasi.

Kualitas pendidikan untuk anak – anak difabel saat ini masih dinyatakan kurang memadai dan perlu adanya peningkatan. Salah satu cara meningkatkan kualitas pendidikan untuk anak – anak difabel adalah dengan memberikan sarana pembelajaran dengan menggunakan media aplikasi yang memiliki unsur multimedia dalam kegiatan belajar mengajar. Multimedia merupakan salah satu unsur penting dalam suatu komputer yang terdiri dari teks, grafik, audio, gambar bergerak (video dan animasi) yang memiliki fungsi dalam berinteraksi, berkreasi dan berkomunikasi antar pengguna dengan komputer tersebut[1]. Perkembangan teknologi informasi dapat dimanfaatkan untuk kemajuan anak – anak difabel dalam media pembelajaran. Anak – anak difabel memiliki kebutuhan khusus dalam berkomunikasi dan berinteraksi dengan orang, oleh karena itu setiap kategori difabel memiliki karakteristik yang berbeda – beda sehingga membutuhkan penanganan aplikasi yang khusus didalam kategori tersebut.

Berdasarkan hal di atas, perancang berniat untuk membuat suatu aplikasi permainan dengan menggunakan judul “*Permainan Mengasah Otak Untuk Anak – anak Sekolah Luar Biasa Ma'arif Muntilan Dengan Menggunakan Adobe Flash Professional*” untuk meningkatkan kualitas

serta minat kepada anak – anak difabel dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah tersebut.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka perancangan ini dapat dirumuskan permasalahan yang terjadi, yaitu :

1. Mengapa membuat permainan edukasi mengasah otak ?
2. Dimana permainan edukasi mengasah otak ini akan direalisasikan ?
3. Bagaimana cara membuat permainan edukasi mengasah otak dengan menggunakan adobe flash professional ?

## 1.3 Batasan Masalah

Dengan melihat permasalahan yang terjadi maka dapat dibuat suatu permainan sesuai batasan masalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan di Sekolah Luar Biasa Ma'arif Muntilan Magelang
2. *Game* edukasi ini terdiri dari dua jenis permainan yakni kuis dan puzzle.
3. Permainan puzzle terdiri dari beberapa tingkatan level.
4. Tampilan gambar yang digunakan dalam *game* ini merupakan gambar dua dimensi.
5. *Game* ini memiliki unsur multimedia, yaitu teks, gambar, video, suara, maupun animasi.

## 1.4 Maksud dan Tujuan

1. Membuat aplikasi *game* sebagai bentuk wujud pengembangan kemajuan teknologi informasi khususnya dalam bidang edukasi.

2. Sebagai salah satu alternatif cara belajar anak – anak sekolah luar biasa yang berkaitan dengan modernisasi sekaligus memiliki unsur multimedia.

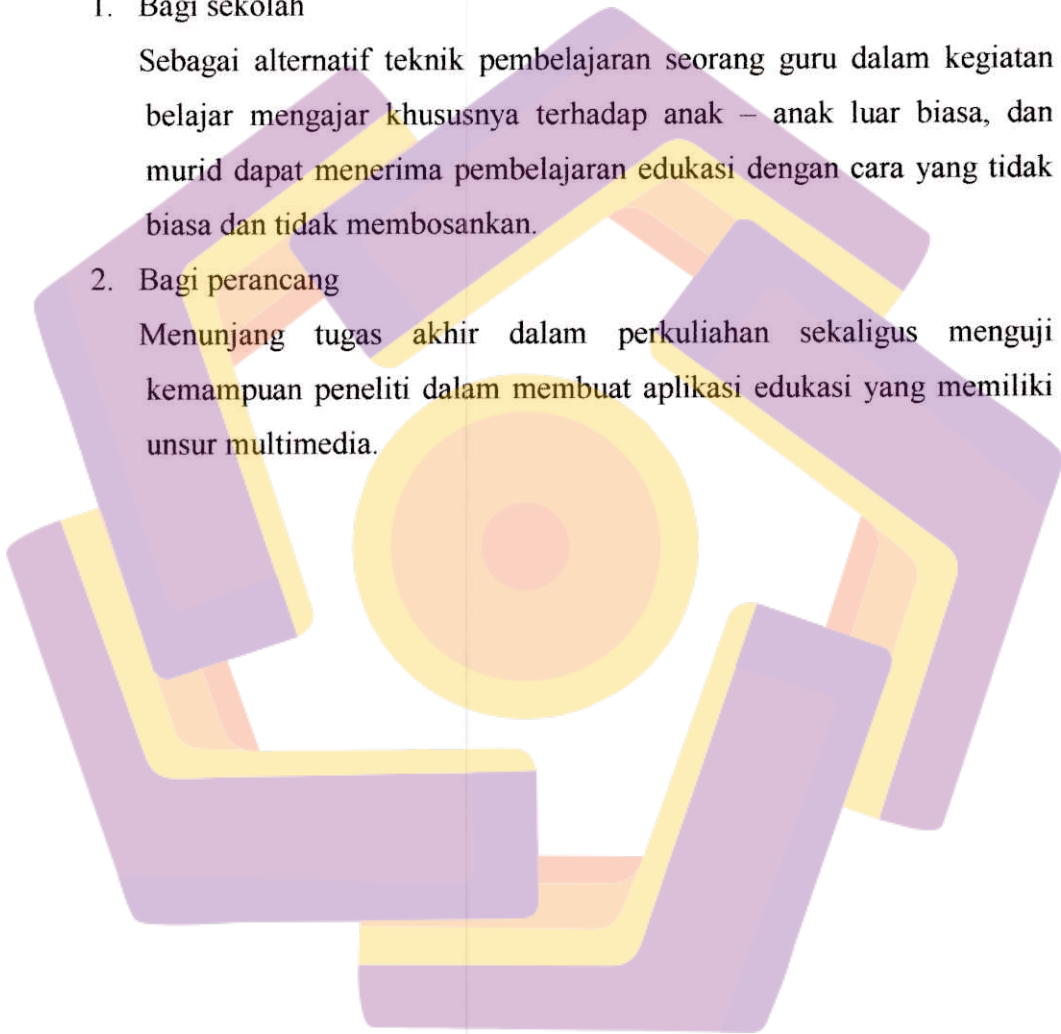
### 1.5 Manfaat Perancangan dan Pembuatan

1. Bagi sekolah

Sebagai alternatif teknik pembelajaran seorang guru dalam kegiatan belajar mengajar khususnya terhadap anak – anak luar biasa, dan murid dapat menerima pembelajaran edukasi dengan cara yang tidak biasa dan tidak membosankan.

2. Bagi perancang

Menunjang tugas akhir dalam perkuliahan sekaligus menguji kemampuan peneliti dalam membuat aplikasi edukasi yang memiliki unsur multimedia.



## 1.6 Metode Pengembangan *Game*

Merancang sebuah *game* tidak bisa dilakukan secara langsung, harus melalui tahap-tahap sesuai metode yang digunakan :

### 1. Metode Iterasi

Merancang, menguji dan mengevaluasi hasil berulang-ulang dalam sebuah proses pengembangan *game*, mulai dari peningkatan *gameplay* atau fitur, hingga pengalaman pemain sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan.

### 2. Metode SDLC (*System Development Life Cycle*)

Proses pembuatan dan perubahan sistem serta mode dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem, khususnya rekayasa sistem dan rekayasa perangkat lunak.

### 3. Metode MJLC (*Multimedia Development Life Cycle*)

Metode perancangan *game* yang bisa diadaptasi jika *game* dilihat sebagai salah satu wujud produk “*multimedia*”, yang melibatkan berbagai kombinasi media yakni : teks, gambar, suara, animasi, serta video.

### 4. Metode Mandiri (*Your Own Metode*)

Metode perancangan *game* dikembangkan mandiri oleh *developer* sesuai dengan kebutuhan dan tingkat kompleksitas *game*. Metode ini melibatkan pengalaman baik perancangan maupun penggunaan, yang bisa didapatkan dari hasil riset : observasi dan *interview* atau wawancara.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan berisi gambaran menyeluruh tentang masalah yang akan dibahas. Secara garis besar sistematika penulisan tugas akhir ini adalah :

### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini merupakan pengantar dari permasalahan yang akan dibahas yang isinya latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan, manfaat perancangan dan pembuatan, metode pengembangan *game*, sistematika penulisan.

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Di bab ini akan dibahas dan dijelaskan tentang konsep dasar *game*, konsep permodelan sistem, tentang *game flash*, perangkat lunak yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini, serta metode pengembangan sistem *puzzle* dan kuis (*Actionscript*).

### BAB III TINJAUAN UMUM

Menjelaskan tentang objek sekolah, gambaran umum kebutuhan dan konsep *game*, *flowchart* sistem, *multimedia*, rancangan *user interface*.

### BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Di bab ini akan membahas aplikasi *game* yang telah dibuat secara keseluruhan dari tahap penelitian sampai pembuatan *game* serta hasil *testing* dan implementasi dari yang dibuat.

### BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran, dalam kesimpulan ini berisi tentang hasil dari analisa yang memberikan jawaban dari rumusan masalah dari penelitian. Sedangkan saran berisi mengenai saran dari penulis untuk pengembangan dari obyek penelitian serta dapat dijadikan pengembangan penelitian selanjutnya.

### DAFTAR PUSTAKA

Memuat tentang sumber referensi literatur yang digunakan, berisi tentang penjelasan nama pengarang, judul, kota, penerbit dan tahun terbit.