

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pengembangan software edukatif di Indonesia saat ini tampak semakin banyak dilakukan, baik 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. Dengan adanya game edukasi matematika ini, diharapkan untuk meningkatkan kemampuan anak dalam proses pembelajaran matematika, bahwa game edukasi sangat berguna di bidang pendidikan.

Permainan merupakan salah satu faktor yang cukup penting dalam tumbuhkembang anak. Pemanfaatan dan penggunaan game edukasi dapat menunjang proses pembelajaran terhadap anak. Dengan adanya game edukasi, diharapkan semangat anak untuk belajar akan lebih terpacu. Game edukasi juga dapat diterapkan dalam proses belajar matematika terutama pada aspek *kognitif*. Pembelajaran dengan bermain mempermudah anak untuk berpikir serta anak pun merasa memiliki kesenangan tersendiri, sehingga aspek *kognitif* yang membutuhkan pemikiran yang lebih besar dapat diasah. Permainan yang membuat anak senang dengan alat peraga dapat meningkatkan kreatifitas anak dalam berhitung.

Masuknya *game edukasi* dapat melahirkan suasana yang menyenangkan dalam proses belajar anak. Gambar dan suara yang muncul membuat anak tidak merasa bosan, karena sifat anak suka cepat jenuh apabila mata pelajaran dikemas dalam bentuk tulisan. Hal ini dikarenakan pada usia dini anak sangat peka terhadap rangsangan yang diterima dari lingkungan. Rasa ingin tahunya yang tinggi akan tersalurkan apabila mendapatkan rangsangan yang sesuai dengan tugas perkembangannya. Ini diyakini akan berhasil memacu anak untuk mempelajari sesuatu dengan minat, kebutuhan dan kemampuannya.

Matematika dasar yang diberikan kepada anak-anak pada usia dini adalah berhitung yang terdiri dari penjumlahan dan pengurangan, Perkalian dan Pembagian, Pengukuran, Mengenal Pecahan Sederhana dan Bangun Datar. Semua materi tersebut masih sangat sederhana dalam penyajiannya. Untuk menyikapi permasalahan tersebut perlu dikembangkan *game* pembelajaran *interaktif*. Hal ini menjadi dasar bagi penulis untuk mengembangkan *game edukasi matematika* yang akan digunakan untuk sarana pembelajaran untuk kalangan anak - anak Sekolah Dasar. Oleh karena itu penyusun membuat sarana tersebut melalui judul **Pembuatan Game "Bermain dan belajar bersama Demol" Menggunakan Adobe Flash CS3**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut, maka perumusan masalah dalam penyusunan skripsi ini adalah bagaimana membuat sebuah

game yang menarik dan interaktif agar minat belajar anak meningkat dan menyenangkan.

1.3 Batasan Masalah

Dalam pembuatan game ini penulis memiliki beberapa batasan masalah, diantaranya:

1. Game ini ber-genre *Edukasi*.
2. Game ini terdiri dari 5 level permainan.
3. Pengguna hanya menggunakan 1 tokoh Demol.
4. Nilai yang didapat setiap level dan akhir level.
5. Kategori game ini *single player* yang hanya dapat dimainkan oleh satu orang.
6. Game ini sebagai sarana pembelajaran matematika khususnya untuk kalangan anak-anak sekolah dasar yang berumur dibawah 12tahun.
7. Software yang digunakan adalah:
 1. Adobe Flash CS3
 2. Adobe Photoshop CS3
 3. ActionScript 2.0

1.4 Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan dan manfaat yang ingin dicapai oleh penulis dalam penyusunan skripsi ini.

1.4.1 Tujuan

Berikut ini adalah beberapa tujuan yang ingin dicapai penulis dalam penyusunan skripsi ini, diantaranya :

1. Dapat membuat game yang dapat dinikmati oleh semua kalangan, khususnya bagi anak Sekolah Dasar yang menarik dan interaktif agar minat belajar anak meningkat dan menyenangkan, untuk proses pembelajaran usia dini.
2. Untuk menguji game pembelajaran matematika "Bermain dan belajar bersama Demol" untuk anak-anak Sekolah Dasar.
3. Untuk mengimplementasi game pembelajaran matematika "Bermain dan belajar bersama Demol" untuk anak-anak Sekolah Dasar

1.4.2 Manfaat

Manfaat yang ingin dicapai penulis dalam penyusunan skripsi ini diantaranya :

1. Bagi Pengembangan Ilmu Pengetahuan.

Penyusun dapat memberikan suatu karya penelitian yang dapat mendukung sarana pendidikan sebagai media pembelajaran matematika yang menyenangkan dan tidak membosankan.

2. Bagi Penyusun.

Penyusun dapat menambah wawasan dan pemahaman untuk meningkatkan kemampuan dalam membuat dan merancang game menggunakan *AdobeFlash CS3*. Tentunya yang dapat membantu melatih ketangkasan, kecerdasan, dan imajinasi para pemainnya.

3. Bagi Anak

Supaya meningkatkan minat belajar anak serta kemampuan dalam matematika, anak dapat mengasah keterampilan, kecerdasan, dan imajinasi.

1.5 Metode Penelitian

Sebagai usaha dalam memperoleh data yang benar, relevan dan terarah sesuai dengan permasalahan yang dihadapi, maka perlu adanya suatu metode yang tepat untuk mencapai tujuan dalam penelitian. Untuk itu penulis mengembangkan berbagai metode dalam penelitian skripsi ini.

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Pada penyusunan skripsi ini penulis mengumpulkan data-data menggunakan beberapa metode, diantaranya :

1. Metode Study Literatur

Merupakan metode pengambilan data dengan menggunakan literatur yang ada seperti dengan memanfaatkan fasilitas internet yaitu dengan mengunjungi situs-situs web yang berhubungan dengan dunia game.

2. Metode Kepustakaan (*Library*)

Metode yang digunakan untuk mendapatkan konsep-konsep teoritis menggunakan buku-buku sebagai bahan referensi dalam mendapatkan informasi-informasi yang dibutuhkan.

3. Metode Wawancara (*Interview*)

Metode pengumpulan data dengan cara melakukan Tanya jawab secara langsung terhadap pihak-pihak yang terkait sesuai dengan bidang dan ilmunya masing-masing, khususnya dalam bidang game.

1.5.2 Merancang Konsep

Fase awal yang dilakukan dalam pembuatan game sebelum hasil akhir didapatkan ialah merancang konsep yang meliputi :

1. Ide Cerita
2. Tema
3. Rule
4. Character Board
5. Sinopsis
6. Template

1.5.3 Pra Produksi

Setelah proses perancangan konsep sudah dilakukan, maka selanjutnya adalah proses pra produksi :

1. Merancang genre game
2. Merancang tool
3. Merancang game play
4. Merancang grafis
5. Merancang sound
6. Merancang tim

1.5.4 Produksi

Setelah proses pra produksi telah ditentukan maka selanjutnya melalui proses produksi yang meliputi :

1. Produksi karakter
2. Produksi property dan background
3. Pembuat opening
4. Pembuat Button
5. Pembuat Animasi
6. Pembuatan game

1.5.5 Pasca Produksi

Setelah proses perancangan konsep, pra produksi, dan produksi sudah dilakukan, maka proses terakhir yang dilakukan dalam pembuatan game adalah pasca produksi yang meliputi :

1. Pengujian game
2. Publishing

1.6 Sistematika Penulisan Laporan

Laporan disusun secara sistematis kedalam lima bab. Dimana masing-masing bab akan diuraikan sebagai berikut :

1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini penulis akan menjelaskan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

2. BAB II DASAR TEORI

Pada bab ini berisi tentang konsep dasar multimedia, konsep dasar game, serta perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan game “Bermain dan belajar bersama Demol”.

3. BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan tentang analisis dan perancangan yang digunakan dalam pembuatan game “Bermain dan belajar bersama Demol”.

4. BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan tentang hasil dan proses pembuatan game “Bermain dan belajar bersama Demol”.

5. BAB V PENUTUP

Pada bab ini akan diuraikan tentang kesimpulan dan saran dari pembahasan yang ada pada pembuatan skripsi ini.