

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Penerapan teknologi informasi dalam dunia pendidikan di era sekarang ini sangatlah diperlukan karena terbukti sangat berguna untuk membantu proses belajar mengajar dalam rangka mempermudah komunikasi antara guru dan siswa.

Belajar dengan bantuan komputer dapat membantu menghilangkan kejenuhan para siswa dalam belajar serta dapat meningkatkan semangat serta minat siswa untuk lebih memahami materi pelajaran, dan juga untuk lebih mempermudah memvisualisasikan materi yang telah diberikan oleh guru.

*Computer Assisted Instruction* (CAI) adalah salah satu model penyampaian materi pelajaran dengan menggunakan bantuan perangkat komputer, dimana sebuah materi pelajaran dirancang dan diprogram untuk bisa masuk kedalam sebuah sistem aplikasi, kemudian komputer bisa menampilkan materi pembelajaran ini dalam berbagai media seperti teks, gambar, animasi dan suara. Oleh karena itu metode ini dianggap sangat menarik karena dapat mengajak para siswa untuk berinteraksi langsung dengan komputer. Ada beberapa metode yang bisa diterapkan dalam model *Computer Assisted Instruction* ini, seperti *Drill andPractice*,

*Tutorial, Simulation, Problem Solving dan Instructional / Educational Games.*

Dari uraian diatas dapat diidentifikasi bahwa perlu adanya sebuah media pembelajaran interaktif yang mempunyai tampilan yang menarik sehingga dapat digunakan oleh siswa untuk mempermudah memahami materi pelajaran, dan juga membantu proses mengajar yang dilakukan oleh guru karena tidak harus menguraikan materi pelajaran secara rinci karena para siswa sudah mempunyai materi untuk belajar mandiri, dan juga dapat lebih memanfaatkan fungsi komputer di sekolah sebagai alat bantu belajar.

Oleh karena itu peneliti membuat sebuah media interaktif yang ditujukan untuk siswa kelas IV SDN Perumnas Condongcatur dengan tujuan untuk mempermudah proses pembelajaran dan meningkatkan semangat siswa dalam mempelajari materi sekolah dan juga memberikan pengalaman baru kepada siswa bahwa komputer juga dapat digunakan untuk membantu proses kegiatan belajar mengajar.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah bagaimana membuat sebuah aplikasi multimedia interaktif dengan menambahkan efek-efek yang terdapat dalam Adobe Flash CS6 untuk menghasilkan aplikasi

pembelajaran yang menarik dan diperuntukan untuk siswa kelas IV SDN Perumnas Condongcatu.

### 1.3 Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Media pembelajaran ini digunakan untuk siswa kelas IV SDN Perumnas Condongcatu.
2. Materi pembelajaran yang ada dalam aplikasi ini hanya materi IPA yang sesuai dengan kurikulum.
3. Media pembelajaran ini hanya dapat dioperasikan menggunakan desktop.
4. Media pembelajaran ini tidak menggunakan database.
5. Software yang digunakan dalam proses pembuatan media pembelajaran ini adalah Adobe Flash CS 6, Adobe Photoshop CS 6 dan Adobe Audition CS 6.
6. Perancangan media pembelajaran ini menggunakan *Action Script 3.0*.
7. Perancangan media pembelajaran ini tidak membahas pembuatan *background*.

#### 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan yang ingin dicapai oleh peneliti adalah:

1. Untuk merancang sebuah media pembelajaran untuk siswa kelas IV SDN Perumnas Condongcatur menggunakan metode *Computer Assisted Instruction (CAI)*.
2. Untuk menghasilkan sebuah media pembelajaran yang interaktif yang melibatkan siswa secara langsung dalam pengoperasiannya.
3. Peneliti mampu menghasilkan sebuah aplikasi yang nantinya dapat digunakan sebagai *portofolio*.

#### 1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### 1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang akurat sesuai dengan rancangan maka metode yang digunakan untuk mendapatkan data adalah menggunakan metode-metode sebagai berikut:

1. Metode Observasi

Metode ini dilakukan dengan cara mengamati langsung proses belajar dan mengajar yang terdapat pada SDN Perumnas Condongcatur.

## 2. Metode Wawancara

Metode ini dilakukan dengan cara mewawancarai langsung pihak terkait yaitu kepala sekolah dan guru kelas IV sehingga didapatkan informasi tentang mata pelajaran yang sesuai dengan kurikulum yang berlaku.

## 3. Studi Literatur

Metode ini dimaksudkan untuk mendapatkan konsep dari buku-buku sebagai referensi untuk memperoleh bahan yang dibutuhkan.

### 1.5.2 Metode Penelitian

Dalam metode penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian kualitatif untuk memudahkan dalam perancangan dan pembuatan aplikasi media pembelajaran.

### 1.5.3 Metode Perancangan

Dalam metode ini peneliti menggunakan beberapa langkah, yaitu menyusun konsep aplikasi dan membuat desain aplikasi, desain berupa struktur navigasi, flowchart aplikasi dan interface.

### 1.5.4 Metode Pengembangan

Metode yang digunakan pada penelitian adalah metode *Multimedia Development life Cycle* (MDLC). Metode ini mempunyai beberapa tahapan, yaitu:

1. *Concept*

2. *Design*

3. *Material Colleccting*
4. *Assembly*
5. *Testing*
6. *Distribution*

### 1.5.5 Metode Testing

Pengujian aplikasi dilakukan dengan menggunakan dua metode, yaitu *black box testing* dan *white box testing*. *Black box testing* adalah pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional perangkat lunak, sedangkan *White Box Testing* adalah pengujian yang dilakukan untuk mengecek detail rancangan.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan skripsi yang berjudul "Penerapan Metode *Computer Assisted Instruction* (CAI) Dalam Pembuatan Media pembelajaran IPA Untuk Siswa Kelas IV SDN Perumnas Condongcatur" mempunyai sistematika penulisan sebagai berikut:

## BAB I PENDAHULUAN

Bab ini merupakan bagian pegantar dari pokok permasalahan yang dibahas dalam skripsi ini. Adapun hal-hal yang berisikan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metodologi penelitian serta sistematika penulisan.



## **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi tentang landasan teori yang digunakan diantaranya berisi tinjauan pustaka, dasar-dasar teori dan juga perangkat lunak yang akan digunakan dalam proses perancangan multimedia interaktif pada penelitian ini.

## **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Bab ini membahas tinjauan umum tentang objek, kebutuhan, analisis serta perancangan pada sistem. Bab ini juga akan membahas tentang perancangan *interface* serta penjelasan tentang perancangan aplikasi.

## **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menguraikan tentang tahapan pembuatan aplikasi mulai dari tahapan awal hingga proses akhir aplikasi, proses implementasi aplikasi, proses testing aplikasi serta hasil dari testing dan juga pembahasannya, dan juga proses pendistribusian aplikasi.

## **BAB V PENUTUP**

Bab ini merupakan bagian akhir dari laporan penelitian. Pada bab penutup ini berisi tentang kesimpulan dari skripsi yang telah dibuat, serta berisi tentang saran-saran untuk perbaikan yang berhubungan dengan project dari skripsi yang telah dibuat ini.

## **LAMPIRAN**

