

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Proses belajar mengajar di SD Muhammadiyah Condongcatur Yogyakarta masih menggunakan sistem seperti sekolah-sekolah pada umumnya, yaitu guru menyampaikan materi di depan kelas dengan sarana papan tulis dan spidol untuk memberikan contoh atau gambaran kepada siswa. Dengan penyampaian materi pelajaran seperti yang di sebutkan di atas, kualitas ilmu yang tersampaikan kepada siswa cenderung monoton, kreativitas siswa tidak berkembang dengan suasana kelas yang biasa saja. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah inovasi dan cara untuk dapat membantu kegiatan penyampaian materi kepada siswa.

Di sisi lain, fasilitas yang ada di SD Muhammadiyah Condongcatur Yogyakarta sangat mendukung dari segi Teknologi Informasi, di antaranya terdapat LCD dan proyektor di setiap ruang kelas, dan adanya laboratorium komputer multimedia. Namun, penggunaan fasilitas tersebut masih belum maksimal. Proses belajar mengajar di dalam kelas maupun di laboratorium komputer masih belum memanfaatkan adanya LCD, proyektor dan laboratorium komputer dengan baik. Peluang inilah yang dijadikan sebagai latar belakang pembuatan media pembelajaran sebagai salah satu solusi untuk memaksimalkan fasilitas yang ada, sehingga upaya guru untuk menambah pemahaman siswa tentang materi yang diajarkan lebih maksimal dan kualitas ilmu yang disampaikan lebih baik.

Untuk memudahkan siswa memahami materi pembelajaran, perlu diusahakan agar siswa menggunakan sebanyak mungkin alat indera yang dimiliki.

Berdasarkan penelitian De Porter<sup>1</sup>, Manusia dapat menyerap suatu materi sebanyak 70% dari apa yang dikerjakan, 50% dari apa yang didengar dan dilihat (audio visual), sedangkan dari yang dilihatnya hanya 30%, dari yang didengarnya hanya 20%, dan dari yang dibaca hanya 10% (De Porter dalam Priyanto, Hidayatulloh dkk. 2008 : 3).

Salah satu media yang dapat digunakan guru dalam upaya mengeksploitasi sebanyak mungkin indera siswa adalah multimedia interaktif. Multimedia interaktif diharapkan dapat mengatasi hambatan tenaga, biaya, ruang dan waktu. Selain itu, dengan kemasan materi yang menarik dan kreatif, multimedia interaktif diharapkan mampu menambah minat dan motivasi siswa dalam belajar, serta merangsang siswa untuk belajar mandiri.

Salah satu cabang ilmu IPA yang memerlukan visualisasi dalam pembelajarannya adalah bab Gaya dan Pesawat Sederhana. Karena penjelasan tentang Gaya dan Pesawat Sederhana yang ada sulit disimulasikan di laboratorium, maka perlu divisualisasikan secara dinamis (animasi) agar lebih mudah dipahami.

Dari berbagai permasalahan di atas maka untuk memenuhi kebutuhan tersebut, penulis terdorong untuk membuat sebuah media pembelajaran yaitu Analisis dan Perancangan Media Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam tentang

---

<sup>1</sup> Hidayatulloh Priyanto, M. Amarullah Akbar, dan Zaky Rahim, *Making Educational Animation Using Flash* (Bandung: Informatika, 2008) hal. 3

Gaya dan Pesawat Sederhana (Studi Kasus di SD Muhammadiyah Condongcatur Yogyakarta).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari uraian identifikasi masalah dan adanya pembatasan masalah yang telah diuraikan diatas, maka dapat dirumuskan menjadi rumusan masalah utama yaitu :

Bagaimana membangun aplikasi Media Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang disertai model-model simulasi dan evaluasi soal-soal dari materi Gaya dan Pesawat Sederhana sebagai pelengkap media ajar untuk guru?

## **1.3 Batasan Masalah**

1. Pada penelitian ini hanya membahas Media Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam tentang Gaya dan Pesawat Sederhana untuk siswa SD kelas lima.
2. Pembuatan simulasi dalam setiap materi-materi Gaya dan Pesawat Sederhana menggunakan Adobe Flash CS3.
3. Adanya teori singkat dan evaluasi pembelajaran dari materi yang dipelajari.
4. Software utama maupun software pendukung yang digunakan adalah AdobeFlash CS3, Adobe Audition 1.5, Adobe Photoshop CS3.
5. Pembuatan Media Pembelajaran yang berupa CD untuk guru agar dapat memaksimalkan kemampuan siswa dalam pemahaman materi sebagai pelengkap buku.

#### 1.4 Maksud dan Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk membangun aplikasi Media Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam tentang Gaya dan Pesawat Sederhana, disertai dengan model-model simulasi dan evaluasi soal-soal dari materi Gaya dan Pesawat Sederhana sebagai pelengkap media ajar untuk guru.

#### 1.5 Metode Pengumpulan data

Agar data diperoleh dengan akurat dan juga mampu menyajikan informasi tentang Ilmu Pengetahuan Alam terutama gerhana, maka penyusunan menggunakan beberapa metode pengumpulan data yaitu:

1. Wawancara

Metode ini digunakan untuk melengkapi data dan informasi dengan cara berkomunikasi secara langsung dengan pihak terkait.

2. Observasi

Metode ini digunakan untuk menarik kesimpulan dengan cara pengamatan langsung untuk disajikan dalam bentuk informasi.

3. Kepustakaan

Metode membaca dan mempelajari apa saja yang akan digunakan sebagai bahan penyusunan materi.

#### 1.6 Sistematika Penulisan Laporan

Laporan ini akan disusun secara sistematis kedalam lima bab, masing-masing bab akan diuraikan sebagai berikut :

## **1. Bab I Pendahuluan**

Bab ini menguraikan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan, metode pengumpulan data sistematisa penulisan laporan.

## **2. Bab II Landasan Teori**

Menjelaskan tentang konsep dasar multimedia, langkah-langkah pengembangan sistem multimedia dan prinsip dasar menulis naskah multimedia. Sistem perangkat lunak yang digunakan antara lain Adobe Flash CS3, Adobe Photoshop dan Adobe Audition 1.5.

## **3. Bab III Analisis dan Perancangan Sistem**

Berisi tentang gambaran umum obyek penelitian dan analisa terhadap masalah sistem yang sedang berjalan, analisis hasil solusinya, analisis kebutuhan sistem terhadap sistem yang diusulkan, analisis kelayakan sistem yang diusulkan dan perancangan sistem yang meliputi perancangan antar muka, serta penjelasan gambar dasar rancangan sistem yang akan dibangun, berupa identifikasi kebutuhan dan gambar alur kerja sistem.

## **4. Bab IV Implementasi dan Pembahasan**

Implementasi dan testing sistem.

## **5. Bab V Kesimpulan dan Saran**

Menjelaskan kesimpulan dari pembahasan dan saran-saran untuk pengembangan lebih lanjut.