

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Fisika sebagai bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan mata pelajaran yang sangat erat kaitannya dengan kehidupan. Fisika tidak hanya membutuhkan penjelasan teori secara lengkap sehingga untuk memahami pelajaran fisika dibutuhkan keterampilan matematika, imajinasi dan implementasi dari teori-teori fisika. Untuk mencapai itu semua dibutuhkan media pembelajaran yang dapat dengan mudah digunakan untuk memperjelas pemahaman terkait materi yang akan dijelaskan.

Pembelajaran di kelas merupakan hal penting untuk menambah pengetahuan siswa sehingga seorang guru hendaknya melakukan pembelajaran secara efektif dan menyenangkan. Pada mata pelajaran fisika, banyak pokok bahasan yang mengasyikan, tetapi siswa kurang dapat membayangkan hal-hal yang berkaitan. Salah satu sub pokok bahasan yang menarik yang dapat dijelaskan dengan menggunakan media komputer adalah hukum Kirchhoff. Hukum Kirchhoff merupakan materi yang sangat sederhana dan banyak ditemui pada kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti membuat media pembelajaran berbasis komputer agar siswa lebih mudah memahami materi fisika khususnya pada sub

pokok bahasan hukum Kirchhoff. Dengan berbantuan *software Macromedia Flash Pro 8* dan *Ulead Video Editor 8*, peneliti dapat membuat media pembelajaran untuk menjelaskan materi tentang hukum Kirchhoff. Selain itu, media pembelajaran ini juga dilengkapi dengan contoh soal, soal latihan, video praktikum dan simulasi tentang hukum Kirchhoff. Oleh karena itu, terlihat bahwa media pembelajaran fisika berbasis komputer diperlukan untuk membantu peserta didik agar lebih mudah belajar dan memahami pelajaran fisika khususnya hukum Kirchhoff. Berdasarkan uraian diatas, maka dilakukan penelitian yang berjudul **“Pembuatan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Komputer pada Sub Pokok Bahasan Hukum Kirchhoff”**.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Permasalahan yang diajukan dalam penelitian ini adalah “Media pembelajaran berbasis komputer yang bagaimana dapat meningkatkan motivasi belajar materi Hukum Kirchhoff?”

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk membuat media pembelajaran fisika berbasis komputer yang dapat digunakan siswa sebagai sarana belajar secara mandiri dan digunakan guru sebagai alat bantu mengajar pada sub pokok bahasan Hukum Kirchhoff.

#### **1.4 Indikator Keberhasilan**

Sebagai indikator bahwa tujuan penelitian telah tercapai, yaitu:

1. Dihasilkan CD media pembelajaran yang memuat animasi materi, contoh soal, soal latihan, video dan simulasi yang dapat mendeskripsikan praktikum Hukum Kirchhoff dengan jelas dan menarik minat siswa.
2. Hasil angket terhadap media pembelajaran fisika berbasis komputer pada sub pokok bahasan Hukum Kirchhoff menunjukkan 80% siswa (pengguna) menyatakan bahwa media pembelajaran ini baik.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat pembuatan media pembelajaran fisika berbasis komputer pada sub pokok bahasan Hukum Kirchhoff, yaitu:

1. Untuk mahasiswa
  - Dapat membantu mahasiswa untuk lebih memahami konsep materi eksperimen Hukum Kirchhoff.
  - Meningkatkan ketertarikan mahasiswa pada mata pelajaran fisika.
  - Tumbuhnya inspirasi mahasiswa untuk membuat media pembelajaran yang serupa.
2. Untuk pendidik
  - Dapat membantu pengajar dalam menyampaikan materi dan menunjukkan peristiwa eksperimen Hukum Kirchhoff.
  - Memotivasi pengajar untuk lebih kreatif membuat media pembelajaran fisika yang lain.

3. Untuk Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
4. Dapat digunakan sebagai referensi media pembelajaran fisika berbasis komputer.

### **1.6 Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian ini dibatasi pada hal-hal sebagai berikut:

1. Pembuatan media dilakukan di Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
2. Materi pembelajaran adalah fisika dan dibatasi pada sub pokok bahasan Hukum Kirchhoff.
3. Media Pembelajaran yang dikembangkan dalam bentuk CD.
4. Pembuatan media ini menggunakan program *Macromedia Flash Pro 8* (sebagai *software* utama untuk membuat animasi Hukum Kirchhoff) dan *Ulead Media Studio Pro 8* untuk mengedit video.

### **1.7 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan skripsi ini disajikan dengan urutan sebagai berikut:

#### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab I berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, indikator keberhasilan, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian dan sistematika penelitian.

**BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

Bab II menjelaskan tentang uraian teori yang mendukung ide atau gagasan dari peneliti dan ulasan-ulasan tentang kegiatan yang sejenis yang pernah dilakukan serta menyampaikan hal-hal baru yang akan ditempuh untuk menyelesaikan permasalahan.

**BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Bab III menjelaskan tentang bahan dan alat yang digunakan, bagan rancangan penelitian, metode analisis data yang digunakan pada penelitian.

**BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Bab IV menguraikan tentang hasil media pembelajaran dan pembahasan analisis data.

**BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab V menjelaskan kesimpulan dan saran-saran berdasarkan penelitian yang telah dilakukan.