

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Fisika merupakan salah satu bagian dari ilmu pengetahuan alam yang penting dan perlu dipelajari, karena fisika selalu berhubungan dengan kehidupan. Mata pelajaran fisika kerap kali dibenci oleh siswa karena penyampaian materi yang kurang menarik. Pada saat mempelajari fisika perlu disertai dengan contoh-contoh konkrit dan animasi yang menarik. Fisika lebih mudah dipahami ketika disertai dengan praktikum, salah satu contohnya pada sub pokok bahasan Gerak Parabola. Pada saat penyampaian materi Fisika, sebaiknya diberikan dengan cara penyampaian yang menarik sehingga siswa lebih tertarik untuk mempelajari fisika.

Selain penyampaian materi yang menarik, dalam mempelajari fisika lebih mudah dimengerti dengan praktikum secara langsung. Akan tetapi keterbatasan alat untuk praktikum seringkali membuat guru sulit menyampaikan materi kepada siswa. Ada beberapa guru yang mengalami kendala waktu untuk menyampaikan materi. Sebab-sebab itulah yang membuat siswa merasa jenuh saat berhadapan dengan fisika. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi kendala-kendala tersebut dengan menampilkan materi melalui media komputer.

Media komputer dapat terdiri dari animasi dan video. Video membantu menampilkan praktikum dan kejadian-kejadian fisika secara langsung, sedangkan untuk menarik perhatian siswa dalam belajar fisika, dapat ditampilkan materi dengan disertai animasi-animasi yang menarik, sehingga siswa merasa tertarik dan tertantang untuk mempelajari fisika lebih dalam. Melalui video, apa yang ditampilkan akan tampak seperti nyata yang tidak didapat hanya saat belajar di sekolah. Di sisi lain, waktu yang diperlukan oleh guru relatif lebih singkat dan guru dapat menghemat tenaga. Melalui animasi atau sering juga disebut flash, siswa dapat memahami materi dengan cepat, mengopersikan media dengan mudah dan siswa dapat menguji pemahaman mereka dengan mengerjakan soal-soal latihan yang telah disediakan. Dengan bantuan media komputer, siswa yang kurang mampu dalam fisika dapat lebih mengerti dengan cara mengulang bagian-bagian yang diinginkan sampai siswa mengerti. Siswa yang telah mengerti, dengan bantuan media komputer mampu belajar dengan cepat dan mudah.

Berdasarkan apa yang telah diuraikan, media pembelajaran flash dan video dapat membantu peserta didik agar lebih mudah belajar dan lebih mudah memahami fisika. Media pembelajaran video dikemas dalam bentuk *Compact Disk*. Program yang mendukung dalam pembuatan media pembelajaran video adalah *Ulead Video Studio 11* dan *Macromedia Flash 8*. Penelitian yang dilakukan berjudul **"Pembuatan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Komputer pada Sub Pokok Bahasan Gerak Parabola untuk Siswa SMA "**.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Permasalahan yang diajukan dalam penelitian adalah bagaimana membuat media pembelajaran fisika berbasis komputer yang dapat membantu siswa dalam pembelajaran mandiri dan membantu guru dalam pembelajaran di kelas.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat media pembelajaran fisika berbasis komputer yang interaktif, mandiri dan dapat membantu guru sebagai media pembelajaran di kelas.

## **1.4 Indikator Keberhasilan**

Sebagai indikator bahwa tujuan tercapai adalah:

1. Terbuatnya CD (*Compact Disc*) pembelajaran fisika berbasis komputer yang interaktif dan mandiri, dapat digunakan dalam pembelajaran di kelas serta memuat video eksperimen dan games tentang sub pokok bahasan gerak parabola.
2. Minimal 80% peserta didik menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis komputer ini dapat mempermudah siswa untuk belajar materi Gerak Parabola dalam pembelajaran mandiri.
3. 75% guru menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis komputer ini dapat membantu pengajaran di kelas pada materi Gerak Parabola.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat dirasakan dari pembuatan media pembelajaran fisika berbasis komputer adalah :

1. Bagi peserta didik :
  - a. Dapat meningkatkan pemahaman peserta didik tentang materi Gerak Parabola.
  - b. Dapat dimanfaatkan sebagai media belajar mandiri oleh peserta didik untuk mempermudah dalam mempelajari Gerak Parabola.
  - c. Meningkatkan motivasi dan ketertarikan peserta didik terhadap mata pelajaran fisika.
2. Bagi guru:
  - a. Dapat mengefisienkan waktu pembelajaran di kelas.
  - b. Dapat mempermudah penyampaian materi.

## 1.6 Ruang Lingkup

Penelitian ini dibatasi pada hal-hal sebagai berikut :

1. Pembuatan media dilakukan di Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
2. Pengujian dilakukan pada siswa SMA Katolik Stella Maris Surabaya.
3. Media pembelajaran yang dikembangkan dalam bentuk CD.
4. Materi pembelajaran adalah Gerak Parabola.

## 1.7 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode penelitian pengembangan media.

## 1.8 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan proposal ini disajikan dengan urutan sebagai berikut:

**BAB I : PENDAHULUAN**

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

## **BAB II : KAJIAN 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 rencana penelitian yang menyangkut langkah-langkah pembuatan, metode analisis data yang digunakan pada penelitian dan instrumen penelitian.

## **BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab IV menguraikan tentang analisis data dan pembahasan hasil uji lapangan.

## **BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN**

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