

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Dengan pesatnya perkembangan Teknologi Komunikasi dan Informasi telah mengubah model dan pola pembelajaran pada dunia pendidikan. Terutama perkembangan teknologi dalam proses pengajaran dan pembelajaran dengan menggunakan alat bantu komputer. Salah satu penerapan Teknologi Komunikasi dan Informasi dalam dunia pendidikan adalah pemanfaatannya untuk pembuatan media pembelajaran. Sedangkan proses pembelajaran yang diterapkan oleh SMK Negeri 1 Wanareja masih menggunakan alat bantu papan tulis, buku-buku maupun diktat. Sudah seharusnya sistem pembelajaran di SMK Negeri 1 Wanareja memanfaatkan perkembangan Teknologi Komunikasi dan Informasi sehingga bisa meningkatkan mutu pendidikan.

Pelajaran Fisika masih terkesan sulit untuk dipahami karena Fisika memiliki konsep yang abstrak dan tidak mudah dihubungkan dengan kejadian sehari-hari dalam kehidupan manusia (Rosenblum, 2008 : 1). Banyak siswa yang merasa kesulitan dan malas dalam mempelajari Fisika karena model pembelajarannya yang masih menggunakan metode ceramah. Pelajaran Fisika harus didesain sedemikian rupa melalui media pembelajaran agar siswa dapat lebih tertarik dalam mempelajari Fisika (Kim dan Ogawa, 2007: 499 ). Pembelajaran Fisika sebaiknya dilakukan dengan menghadirkan media pembelajaran yang dapat memvisualisasikan konsep Fisika yang masih abstrak.

Materi pelajaran Fisika yang banyak berkaitan dengan kejadian sehari-hari adalah materi Dinamika Rotasi. Dalam materi ini akan membahas tentang gerak translasi, rotasi dan kesetimbangan benda tegar dimana akan terdapat banyak peragaan yang harus dijelaskan dalam bentuk visual. Untuk itu sangat dibutuhkan media yang menarik yaitu dalam bentuk audio visual yang diintegrasikan dengan animasi sebagai pendukung untuk penjelasan konsep materi Dinamika Rotasi.

Oleh karena itu ditawarkan sebuah pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran audio visual berbasis Multimedia. Dengan media ini diharapkan materi yang disampaikan guru dapat diterima dengan baik. Manfaat dan nilai praktik dari media pembelajaran adalah dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut dapat dirumuskan permasalahan :

1. Bagaimana mengembangkan aplikasi media pembelajaran fisika "Dinamika Rotasi" berbasis multimedia?
2. Bagaimana meningkatkan motivasi dan minat siswa dalam mempelajari ilmu fisika?
3. Apakah materi yang disampaikan dalam media pembelajaran sudah sesuai dengan kurikulum 2013 yang digunakan di SMK Negeri 1 Wanareja?

### 1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini peneliti membatasi masalah pada upaya merancang media pembelajaran fisika berbasis multimedia. Dengan tujuan agar aplikasi ini berkembang sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi dan tahu sejauh mana aplikasi ini akan dibuat, maka didalam hal ini masalah yang akan dibahas hanya mencakup:

1. Dalam media pembelajaran ini hanya mencakup pembahasan materi fisika tentang "Gerak Translasi, Rotasi dan Kesetimbangan Benda Tegar" yang diambil dari Bab 2 buku Fisika untuk SMK dan MAK kelas XI yang diterbitkan oleh Erlangga.
2. Media yang akan dibuat merupakan model pembelajaran dalam bentuk multimedia interaktif yang berisikan object gambar, text, suara dan animasi.
3. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan Adobe flash CS6 dengan menggunakan Action script 2.0.
4. Media ini akan digunakan hanya pada SMK Negeri 1 Wanareja.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat media pembelajaran interaktif fisika berbasis multimedia untuk menarik minat para siswa kelas XI SMK Negeri 1 Wanareja dalam mengikuti pembelajaran fisika, sehingga materi yang disampaikan dapat diterima siswa.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan mampu menumbuhkembangkan kemampuan dalam pemahaman fisika. Di samping itu, siswa juga akan memiliki kemampuan bernalar yang baik dalam menyelesaikan permasalahan fisika khususnya materi pokok Dinamika Rotasi.

### 2. Bagi Guru

Menambah pengalaman dan inovasi dalam menerapkan strategi pembelajaran, khususnya pembelajaran fisika Materi pokok Dinamika Rotasi.

### 3. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan prestasi yang baik pada sekolah dalam rangka perbaikan pembelajaran dengan menggunakan media *flash* khususnya pembelajaran fisika.

### 4. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengalaman peneliti tentang media pembelajaran dengan memanfaatkan program adobe flash dalam proses belajar mengajar di kelas.

## 1.6 Metode Pengumpulan Data

Beberapa metode mengumpulkan data yang dilakukan bertujuan untuk mendapatkan data dan informasi yang lengkap guna mendukung kebenaran materi uraian dan pembahasan. Diharapkan agar media pembelajaran ini dapat

bermanfaat bagi guru dan siswa dalam proses belajar mengajar di kelas XI SMK Negeri 1 Wanareja. Metode mengumpulkan data yang digunakan adalah sebagai berikut :

a. Observasi

Pengumpulan data dan informasi tentang materi dinamika rotasi, dengan cara melakukan penelitian langsung ke SMK Negeri 1 Wanareja dimana informasi dan materi yang akan digunakan dalam pembuatan media pembelajaran fisika “Dinamika Rotasi” berbasis multimedia diambil dari buku dan RPP yang digunakan sebagai panduan mengajar guru dikelas.

b. Studi Pustaka

Pengumpulan data dan informasi tentang teori-teori aplikasi, media pembelajaran, materi dinamika rotasi dan multimedia yang diperlukan dari berbagai buku dan *website* yang mendukung yang akan dibahas dalam penyusunan skripsi ini.

c. Wawancara

Wawancara dilakukan kepada guru fisika dan siswa-siswi kelas XI SMK Negeri 1 Wanareja untuk menganalisis media pembelajaran sesuai kebutuhan.

d. Penelitian Sejenis

Membandingkan beberapa penelitian sejenis untuk mengetahui kesimpulan-kesimpulan dari hasil penelitian sebelumnya.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Dalam skripsi ini penulis membagi sistematika penulisan ke dalam lima bab dengan maksud untuk mempermudah dalam penyusunannya serta mempermudah dalam memahami isinya. Adapun gambaran sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menguraikan tentang masalah yang melatar belakangi pembuatan media pembelajaran ini, yakni tentang motivasi belajar siswa yang semakin rendah terutama pelajaran fisika. Selain membahas tentang latar belakang masalah, bab ini juga menguraikan batasan-batasan masalah yang dijadikan sebagai ruang lingkup dalam membahas masalah yang ada. Tujuan penulisan skripsi ini pun juga terdapat dalam bab ini, disertai dengan metode-metode penelitian yang digunakan dalam mencapai tujuan penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini menjelaskan tentang teori aplikasi, media pembelajaran, menguraikan materi fisika "Dinamika Rotasi" yang akan disampaikan, multimedia dan penjelasan mengenai *software* pendukung yang diperlukan dalam penulisan skripsi.

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini menguraikan suatu pembahasan masalah yang dimulai dari analisa permasalahan, di mana penganalisaan dimulai dari analisa

kebutuhan sistem yang meliputi pengumpulan *software* yang akan digunakan dalam merancang media pembelajaran ini, pengumpulan materi fisika “Dinamika Rotasi” sesuai dengan RPP yang digunakan guru sebagai pedoman mengajar, pendefinisian masalah yang akan dibahas serta analisa strategi pemecahan masalah.

#### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab ini membahas dan menjelaskan tentang uji coba aplikasi yang telah dibuat dan di implementasikan sebelumnya. Pada bab ini juga dibahas mengenai fungsionalitas-fungsionalitas aplikasi ini. Pembahasan yang dilakukan disertai dengan tampilan-tampilan dari aplikasi ini sehingga memudahkan dalam penyampaian dan pemahamannya. Adapun analisa yang dilakukan meliputi kelebihan-kelebihan dan kelemahan-kelemahan yang dimiliki aplikasi ini.

#### **BAB V PENUTUP**

Bab ini merupakan penutup dari skripsi ini, di mana bab ini menguraikan kesimpulan-kesimpulan atas dasar dari bab sebelumnya dan saran-saran yang berguna bagi penelitian lebih lanjut.