

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pada masa sekarang perkembangan ilmu dan teknologi berlangsung begitu cepat, laju perkembangan itu demikian luasnya hingga hampir mencakup seluruh kehidupan manusia. Semakin berkembangnya ilmu dan teknologi informasi inilah yang melatarbelakangi perlunya penerapan iptek di dunia pendidikan. Sekolah merupakan salah satu penyelenggara pendidikan yang bertugas mendidik anak-anak didik dituntut dapat menyesuaikan dengan perubahan-perubahan yang terjadi saat ini. Tantangan bagi sekolah untuk bisa menciptakan anak-anak didik yang mengenal dan mampu mengatasi ketertinggalannya akan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi

Berdasarkan hasil pengamatan penulis, bahwa pembelajaran yang berlangsung di sekolah terutama di sekolah menengah pertama (SMP) selama ini masih bersifat konvensional. Dalam proses mengajar guru hanya menggunakan metode ceramah secara monoton, guru kurang menggunakan media pendukung selain buku. Metode pembelajaran seperti ini dirasa kurang efektif dan kurang menarik bagi siswa.

Berdasarkan hal tersebut di atas, baik guru maupun siswa di sekolah memerlukan adanya inovasi media pembelajaran. Inovasi media pembelajaran tersebut digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Salah satu produk teknologi yang dapat digunakan sebagai inovasi dalam pembelajaran adalah komputer. Surjono (1995) mengemukakan bahwa komputer sebagai salah satu produk teknologi dinilai tepat digunakan sebagai alat bantu pengajaran. Keberadaan komputer yang telah meluas sampai tingkat sekolah menengah saat ini belum banyak digunakan untuk meningkatkan prestasi khususnya dalam pembelajaran Fisika. Keadaan ini sejalan dengan pernyataan (Surjono, 1995) bahwa penggunaan komputer dalam bidang pendidikan hingga saat ini belum maksimal.

Multimedia pembelajaran merupakan komponen sistem penyampaian pengajaran yang dapat digunakan dalam mendukung proses pembelajaran. Pengembangan multimedia dilandasi oleh persepsi bahwa pembelajaran akan berlangsung dengan baik, efektif, dan menyenangkan jika didukung oleh media pembelajaran yang dapat menarik minat dan perhatian siswa. Oleh karena itu, pengembang perlu memahami konsep, model, prinsip, desain, dan evaluasi multimedia pembelajaran.

Dari uraian latar belakang diatas, maka dalam skripsi ini akan dibuat suatu media bantu pembelajaran fisika yang berjudul “**Alat Bantu Pembelajaran Gaya dan Percepatan Berbasis Multimedia Dalam Mendukung Mata Pelajaran Fisika**”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan dari uraian diatas proses pembelajaran yang ada sekarang masih menggunakan cara yang konvensional, sehingga perlu adanya inovasi dalam proses pembelajaran tersebut. Maka penulis merumuskan masalah yang ada yaitu bagaimana membangun suatu alat bantu pembelajaran gaya dan percepatan berbasis multimedia dalam mendukung mata pelajaran Fisika?

## **1.3 Tujuan Dan Manfaat Penelitian**

### **1. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penulisan laporan ini adalah membangun sebuah media bantu pembelajaran gaya dan percepatan, sehingga proses belajar-mengajar lebih menarik dan siswa pun agar lebih mudah memahami materi gaya dan percepatan.

### **2. Manfaat Penelitian**

Penulisan laporan skripsi ini bermanfaat bagi guru sebagai alternatif dalam menyampaikan materi kepada siswa selain dengan menggunakan ceramah ataupun dengan media buku. Sedangkan bagi siswa dengan adanya media pembelajaran ini diharapkan siswa dapat lebih

bersemangat dalam mengikuti pelajaran dan lebih memahami materi yang disampaikan oleh guru.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Dalam penulisan skripsi ini ada beberapa hal yang membatasi pembuatannya antara lain:

1. Materi yang dibahas adalah tentang konsep gaya dan percepatan.
2. Data-data baik berupa materi maupun yang lainnya didapat di SMP Xaverius 3 Palembang kelas VIII (Delapan).

#### **1.5 Metodologi Penelitian**

Dalam pembuatannya, penulis melakukan beberapa penerapan metode penelitian untuk menyelesaikan permasalahan. Metode analisis dan desain yang akan penulis gunakan dalam penelitian ini adalah metode *Waterfall*. Berikut merupakan tahapan-tahapan yang dilakukan untuk mengembangkan media pembelajaran gaya dan percepatan berbasis multimedia dalam mendukung mata pelajaran Fisika.

1. Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini dimulai dengan mengumpulkan data-data yang diperlukan dalam membangun media pembelajaran. Data tersebut yaitu mengenai materi gaya dan percepatan yang sesuai dengan KTSP maupun sistem belajar yang selama ini digunakan di SMP Xaverius 3 Palembang.

2. Perancangan

Pada tahapan ini akan dimulai dengan merancang desain media pembelajaran gaya dan percepatan yang meliputi desain tampilan, desain animasi, dan lainnya.

3. Implementasi

Pada tahapan ini hasil perancangan di implementasikan dengan menggunakan bahasa pemrograman *Adobe Flash CS4* dan pada tahap ini juga dilakukan pengujian awal yang bertujuan untuk mendeteksi kesalahan yang terjadi.

#### 4. Publikasi dan Pengujian

Pada tahapan ini dilakukan pengujian akhir (*integritas*) dengan menggunakan pengujian *whitebox* dan *blackbox* dan dilakukan publikasi kepada *user*.

#### 5. Operasi dan Perawatan

Pada tahap ini program mulai digunakan dan juga dilakukan perawatan dengan cara memperbaiki kesalahan yang tidak ditemuakn pada tahap pembuatan.

### **1.6 Sistematika Penulisan Skripsi**

Pembahasan skripsi ini dibagi menjadi 5 bab, masing-masing bab terdiri dari sub-sub bab yang disusun secara sistematis. Secara garis besar adapun isi dari masing-masing bagian tersebut adalah sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi latar belakang permasalahan, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metode penelitian serta sistematika penulisan.

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi penjelasan mengenai landasan teori serta referensi yang dijadikan sarana pendukung oleh penulis dalam membangun media pembelajaran gaya dan percepatan dalam mendukung mata pelajaran fisika.

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

Bab ini menguraikan kebutuhan dasar yang akan diolah, meliputi; materi gaya dan percepatan pada mata pelajaran fisika berdasarkan KTSP dan juga mengenai analisis-analisis dalam pengembangan perangkat lunak multimedia pembelajaran.

#### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Dalam bab ini berisi pembahasan tentang tahap perancangan perangkat lunak yang terdiri dari : desain antar muka pengguna (tampilan *input* dan *output*), serta pengujian terhadap perangkat lunak yang telah dibuat dengan menggunakan metode *whitebox* dan *blackbox*.

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

Pada bab yang terakhir ini, akan dibahas kesimpulan dari hasil analisis, perancangan, implementasi dan evaluasi sistem. Selain itu, bab ini juga memberikan saran-saran yang dapat digunakan dalam pengembangan yang lebih lanjut di masa mendatang.