

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar belakang**

Fisika merupakan salah satu cabang dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang mempelajari tentang gejala alam dan semua interaksi yang menyertai fenomena tersebut. Pada hakikatnya fisika adalah bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang merupakan proses dan produk tentang pengkajian alam. Gaya adalah tarikan atau dorongan yang terjadi terhadap suatu benda (Rindaningsiyas, 2016). Gaya dapat menimbulkan perubahan posisi, gerak atau perubahan bentuk pada benda. Gerak adalah perubahan posisi suatu benda terhadap titik acuan. Titik acuan sendiri didefinisikan sebagai titik awal atau titik tempat (Rindaningsiyas, 2016).

Menurut pandangan secara umum masih banyak siswa yang menganggap mata pelajaran fisika sebagai pelajaran paling sulit sehingga siswa tidak mudah untuk memahami materi yang diajarkan oleh guru. Bagi siswa bukan hal mudah untuk memahami materi dan persoalan-persoalan yang terdapat dalam fisika. Salah satunya mata pelajaran gerak dan gaya. Pertama dalam pelaksanaan pembelajaran metode yang digunakan oleh seorang guru yaitu dengan cara menerangkan materi yang dilakukan di dalam kelas dan siswa diam duduk di bangku masing-masing dan terkadang tidak memperhatikan saat guru menjelaskan di depan kelas. Hal tersebut yang mengakibatkan seorang siswa tidak dapat memahami materi secara keseluruhan. Kedua seorang guru tidak dapat memberikan contoh gambar tentang materi gerak dan gaya secara detail sehingga para siswa tidak akan mengetahui seperti apa contoh gerak dan gaya, misalnya contoh pada gerak parabola. Ketiga media pembelajaran yang kurang bervariasi dapat menyebabkan kejemuhan siswa dalam mengikuti pembelajaran. Media pembelajaran yang kurang bervariasi bukan hanya membuat jemu para siswa tetapi juga mengurangi minat belajar para siswa.

Dengan permasalahan di atas siswa membutuhkan media pembelajaran interaktif yang dapat menghilangkan kejemuhan dan agar mudah memahami materi secara keseluruhan. Menurut Heinich, media merupakan alat saluran komunikasi.

Media berasal dari Bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata “medium” yang secara harfiah berarti “perantara” yaitu perantara sumber pesan (*a source*) dengan penerima pesan (*a receiver*)(Hadibin, dkk). Pembelajaran adalah sebuah proses komunikasi antara pembelajar, pengajar dan bahan ajar. Menurut Warsita, interaktif adalah hal yang terkait dengan komunikasi dua arah atau suatu hal yang bersifat saling melakukan aksi, saling aktif saling berhubungan serta mempunyai timbal balik antara satu dengan yang lain. Jadi dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif adalah alat bantu berbasis multimedia yang dapat menjabarkan pesan atau informasi dari guru ke siswa yang dalam prosesnya terjadi komunikasi aktif dua arah antara multimedia dengan pengguna (siswa) yang bertujuan mempermudah proses pembelajaran. Media pembelajaran interaktif ini akan di rancang dengan menggunakan aplikasi *flash*. Menurut Meina, pemilihan teknologi *flash* dalam pembuatan media pembelajaran ini karena *flash* medukung penyampaian pesan melalui gambar yang bergerak. *Flash* adalah *software* multimedia unggulan dan populer untuk menambahkan animasi dan interaktif, *flash* dapat juga dikembangkan untuk membangun aplikasi dekstop karena aplikasi *flash* selain di kompilasi menjadi format ”.swf”, flash juga dapat dikompilasi menjadi format “.exe” (Rohmani, 2014).

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran fisika dengan didukung aplikasi seperti media pembelajaran interaktif ini sangat diperlukan untuk meningkatkan minat belajar siswa dalam belajar fisika khususnya pada pembahasan gaya dan gerak dan siswa tidak hanya mendengarkan guru menjelaskan di depan kelas tetapi siswa juga bisa melihat materi atau contoh gambar yang ada pada media pembelajaran tersebut sehingga siswa dapat memahami materi beserta contohnya secara menyeluruh. Selain itu media pembelajaran interaktif ini juga untuk menghilangkan kejemuhan siswa dalam mengikuti pelajaran fisika. Oleh karena itu dibuatlah “Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Fisika Bab Gerak dan Gaya dengan Menggunakan Flash”. Pada media pembelajaran interaktif ini terdapat fitur-fitur yaitu materi beserta contoh soal, quiz, dan kalkulator. Pada fitur materi di dalamnya terdapat beberapa

fitur lagi yaitu gerak dan gaya yang di dalamnya akan berisi penjelasan tentang materi beserta animasi pendukung untuk contoh gambar animasi bergerak pada materi-materi tersebut. Pada fitur quiz di dalamnya terdapat beberapa fitur lagi yaitu quiz tentang gerak dan quiz tentang gaya, pada fitur quiz ini soal quiz terdapat 20 soal. Pada fitur kalkulator terdapat beberapa fitur lagi contohnya seperti gaya gesek dan lain sebagainya. Fungsi dari fitur kalkulator ini adalah untuk menghitung gaya gesek dan lain sebagainya.

### **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana membuat siswa agar tidak jenuh dalam mempelajari mata pelajaran fisika?
2. Bagaimana membangun aplikasi media pembelajaran interaktif yang dapat membantu meningkatkan minat belajar siswa?

### **1.3 Batasan Masalah**

Untuk mengurangi kompleksitas dan fokus masalah perlu adanya batasan masalah sehingga pembahasan akan lebih terarah dan mempermudah dalam proses perancangan itu sendiri, maka batasan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Media pembelajaran interaktif ini membahas tentang gerak dan gaya.
2. Fitur yang ada di dalam aplikasi ini adalah materi yang di dalamnya terdapat animasi tanpa menggunakan inputan, quiz, dan kalkulator.
3. Media pembelajaran ini dibuat untuk siswa SMA kelas X.
4. Pada menu kalkulator terdapat 3 submenu yaitu untuk menghitung gerak lurus beraturan, menghitung gaya berat, dan menghitung gaya normal.

### **1.4 Tujuan**

Tujuan dari dibuatnya media pembelajaran interaktif ini adalah untuk memudahkan siswa dalam memahami mata pelajaran fisika dan menghilangkan kejemuhan siswa dalam mempelajari materi fisika khususnya gerak dan gaya.

### **1.5 Manfaat**

1. Bagi siswa
  - a. Dapat membantu siswa untuk meningkatkan minat belajar dalam mempelajari materi khususnya gerak dan gaya.
  - b. Menghilangkan kejemuhan siswa dalam membelajari materi fisika.
  - c. Dapat memudahkan siswa untuk memahami mata pelajaran fisika.
2. Bagi penulis
  - a. Menambah pengalaman baru untuk penulis yang dapat dijadikan tambahan ilmu bagi penulis.
  - b. Dapat memenuhi syarat tugas akhir untuk memperoleh gelar Ahli Madya.