

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Gerak dan gaya merupakan materi dalam pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang dapat merubah posisi suatu benda yang diakibatkan adanya tarikan atau dorongan dari benda tersebut. Siswa dan masyarakat sering bersinggungan dengan berbagai macam gerak dan gaya dalam kegiatan sehari-hari [1]. Mulai dari mendorong kendaraan, membuka pintu, menendang bola, dan sebagainya. Oleh karena itu, pelajaran ilmu pengetahuan alam dengan materi gerak dan gaya dapat memberikan pemahaman dan pengetahuan yang menarik bagi siswa. Alasan penulis mengambil materi tentang gerak dan gaya karena materi tersebut termasuk salah satu materi IPA fisika dimana siswa merasa kesulitan [2] dan tidak suka dengan rumus perhitungan serta keterbatasan alat peraga di sekolah.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan, diperoleh masalah pada penyampaian materi gerak dan gaya. Guru menyampaikan materi gerak dan gaya menggunakan metode ceramah dan demonstrasi memakai alat peraga yang jumlahnya sangat terbatas. Terkadang guru juga menyampaikan materi melalui sebuah video. Dari penyampaian materi yang telah dilakukan, siswa merasa bosan dan masih kesulitan untuk memahami materi yang disampaikan oleh guru. Hal ini disebabkan karena siswa belum siap dalam menerima materi atau belajar, siswa menganggap materi IPA ini cukup sulit karena materi yang kompleks ditambah dengan perhitungan rumus yang ada, serta jumlah alat peraga yang terbatas yang harus bergantian atau membuat sebuah kelompok belajar.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka peneliti memberikan solusi berupa perancangan media pembelajaran berupa media interaktif berbasis multimedia pada materi gerak dan gaya untuk memudahkan proses belajar dan membuat siswa mudah memahami saat guru menyampaikan materi. Aset yang digunakan dalam pembuatan media pembelajaran beberapa dibuat langsung oleh peneliti dan diunduh dari *website* tertentu. Terdapat berbagai macam metode penelitian yang

bisa dipakai dalam penelitian multimedia interaktif, seperti ADDIE, 4D, MDLC, dan sebagainya. Akan tetapi dalam penelitian ini, penulis menerapkan metode MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*). Menurut Sutopo A.H. (2012) MDLC adalah metode yang merancang dan mengembangkan sebuah aplikasi multimedia dengan menggabungkan elemen gambar, video, animasi, teks, dan suara.

Alasan mengapa penulis menggunakan metode tersebut karena metode ini dilakukan dengan sekuensial serta metode MDLC memiliki tahapan yang detail dan jelas [3]. Diharapkan dengan adanya media interaktif berbasis multimedia ini siswa merasa tertarik dan paham dengan materi gerak dan gaya yang disampaikan oleh guru. Selain itu, dengan media interaktif ini diharapkan menjadi metode pengajaran terbaru yang dilakukan oleh guru dalam menyampaikan materi.

1.2 Rumusan Masalah

Mengacu pada konteks permasalahan yang telah diuraikan, rumusan masalah yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Apakah media pembelajaran berpengaruh signifikan terhadap pemahaman siswa dalam memahami materi gerak dan gaya?

1.3 Batasan Masalah

Sebagai batasan cakupan penelitian supaya tidak terlalu luas, digunakan batasan masalah. Berikut adalah batasan masalah yang diterapkan dalam penelitian ini:

1. Penelitian ini difokuskan terhadap metode yang digunakan yaitu metode MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*).
2. Objek penelitian adalah siswa kelas VIII di MTs Negeri 1 Klaten.
3. Penelitian ini difokuskan pengaruh media interaktif terhadap pemahaman materi gerak dan gaya pada mata pelajaran IPA Fisika.
4. Materi yang akan dibahas pada media interaktif ini adalah gerak dan gaya pada mata pelajaran IPA pada.
5. Produk yang dibuat berupa media pembelajaran interaktif.
6. Media pembelajaran ini berbasis aplikasi desktop, sehingga hanya bisa

dioperasikan di perangkat komputer.

7. *Software* Unity dan Visual Studio Code digunakan sebagai platform untuk menciptakan media pembelajaran interaktif.

1.4 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah diatas, tujuan dari penelitian adalah

1. Mampu membuat media pembelajaran interaktif berbasis multimedia yang mudah dipahami oleh siswa.

1.5 Manfaat Penelitian

Menerapkan media interaktif sebagai cara penyelesaian masalah dalam proses pembelajaran menjadi opsi yang menarik untuk menyampaikan materi kepada siswa. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan memberi manfaat yang positif baik dari aspek teoritis maupun praktis.

1. Manfaat secara teoritis

Secara teoritis, penelitian ini memiliki manfaat untuk menambah wawasan dan pengetahuan tentang pemakaian media interaktif materi gerak dan gaya pada Pelajaran ilmu pengetahuan alam siswa SMP/MTs. Selain itu, Penelitian ini juga bisa dijadikan sebagai pedoman atau rujukan bagi penelitian berikutnya yang memiliki kesamaan topik.

2. Manfaat secara praktis

a. Bagi siswa

- 1) Dapat menjadi daya tarik siswa terhadap pelajaran ilmu pengetahuan alam terutama materi gerak dan gaya.
- 2) Memberikan kemudahan kepada murid dalam memahami materi yang diajarkan oleh tenaga pendidik..
- 3) Dapat meningkatkan motivasi belajar pada pelajaran ilmu pengetahuan alam terutama materi gerak dan gaya.

b. Bagi guru

- 1) Menjadi metode pengajaran yang baru dalam menyampaikan materi.

- 2) Penyampaian materi menjadi lebih bervariasi dan menyenangkan.
 - 3) Dapat membantu guru dalam pembelajaran di SMP/MTs.
- c. Bagi penulis
- 1) Memberikan pengetahuan tentang memilih dan menyiapkan media interaktif yang tepat sesuai materi dan mata pelajaran.
 - 2) Dapat mengaplikasikan teori yang didapat selama perkuliahan dengan keadaan nyata.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penelitian ini, terdapat sistematika penulisan dengan tujuan untuk memberikan kemudahan dalam penyusunan laporan yang terstruktur. Berikut adalah sistematika penulisan yang digunakan:

BAB I PENDAHULUAN. Bab ini memberikan penjelasan mengenai konteks masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, dan struktur penulisan untuk laporan tugas akhir.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA. Tinjauan Pustaka menjelaskan tentang studi literatur dan dasar teori dalam bentuk ringkasan tertulis yang diperoleh dari jurnal ilmiah, buku, atau dokumen lainnya.

BAB III METODE PENELITIAN. Bab ini menguraikan Langkah-langkah penelitian secara sistematis, diantaranya objek penelitian, data penelitian, analisis kebutuhan sistem, rancangan sistem, dan penjabaran metode perancangan yang digunakan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN. Bab ini menyajikan hasil dan pembahasan dari penelitian ini yang meliputi implementasi rancangan sistem, pengujian sistem, dan pendistribusian aplikasi.

BAB V PENUTUP. Bab ini memaparkan kesimpulan dan saran dari penelitian ini berdasarkan hasil pembahasan yang didapat.