

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Globalisasi semakin terus membawa perubahan pada segala lini kehidupan yang menuntut manusia harus mampu mengikuti arusnya, seperti bidang pendidikan, sosial, ekonomi, hukum, politik, IPTEK dan lain-lain. Dalam hal pendidikan, peserta didik perlu menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi, hal ini juga diatur dalam Undang-Undang No. 11 Tahun 2019 bahwa negara berkewajiban memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) dengan menjunjung tinggi nilai agama dan persatuan bangsa untuk kemajuan peradaban serta kesejahteraan umat manusia. Pengaruh globalisasi yang membawa perubahan positif pada salah satu bidang IPTEK yaitu dengan meningkatnya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi sekarang membawa pengaruh pada bidang pendidikan salah satunya dalam bidang penggunaan alat bantu, dan sarana pembelajaran yang berbeda lembaga pendidikan yang digunakan oleh guru dalam menunjang proses pembelajaran (Kemenko, 2019). Semakin pesatnya kemajuan IPTEK inilah yang menuntut lembaga pendidikan untuk mengikuti perubahan salah satunya dalam menggunakan dan memanfaatkan multimedia pembelajaran. Perkembangan iptek memiliki Segi positif, antara lain memudahkan untuk mengikuti perkembangan IPTEK yang terjadi di dunia, menguasai dan menerapkannya untuk memenuhi kebutuhan pembangunan (Adib, 2016).

Media pembelajaran merupakan salah satu aspek penting dalam proses pendidikan (Nuryanto, 2004). Pada saat ini masih banyak didapati bahwa media

pembelajaran masih menggunakan media pembelajaran konvensional, hal itu tentu tidak sejalan dengan Undang-Undang No. 11 tahun 2019 yang mengungkapkan pentingnya IPTEK dalam pendidikan. Dengan hal itu pada pengembangan kali ini akan mengembangkan multimedia pembelajaran dalam pembelajaran yang masuk dalam ranah IPTEK. Definisi multimedia beragam tergantung pada lingkup aplikasi serta perkembangan teknologi multimedia itu sendiri. Multimedia tidak hanya memiliki makna antara teks dan grafik sederhana saja, tetapi juga dilengkapi dengan suara, animasi, video, dan interaksi. Sambil mendengarkan penjelasan dapat melihat gambar, animasi maupun membaca penjelasan dalam bentuk teks (Sutopo, 2008).

Multimedia mengkombinasi teks, seni, suara, gambar, animasi, dan video yang disampaikan dengan komputer dan dapat disampaikan secara interaktif. Hal ini sesuai dengan Suyanto (2003) yang menjelaskan multimedia adalah pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, gambar bergerak (video dan animasi) dengan menggabungkan link dan tool yang memungkinkan pemakai melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi, dan berkomunikasi. Menurut Vaughan (2011), terdapat tiga jenis multimedia, yaitu multimedia interaktif, multimedia hiperaktif, multimedia linear, dan multimedia. Sedangkan menurut Sigit (2008), multimedia terbagi menjadi dua kategori, yaitu: multimedia linier dan multimedia interaktif. Multimedia Interaktif merupakan suatu alat yang dilengkapi dengan alat kontrol yang dapat dioperasikan oleh penggunanya dalam memilih sesuatu yang dikehendaki. Contoh Multimedia interaktif adalah: multimedia pembelajaran interaktif (pembelajaran berbasis multimedia interaktif), aplikasi game dan lain-lain.

Menurut (Novitasari 2016) bahwa pencapaian akhir kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mendapat pembelajaran dengan multimedia interaktif lebih baik daripada pencapaian akhir kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mendapat pembelajaran metode konvensional. Menurut (Nafi'a, Degeng, dan Soepriyanto 2020) pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif dinyatakan valid atau layak. Menurut Yuliandari (2014) Media pembelajaran multimedia interaktif yang telah dinilai oleh ahli materi selaku validator bahwa multimedia interaktif layak sebagai media alternatif dalam proses pembelajaran. Menurut (Manurung 2021) multimedia interaktif menjadi model pembelajaran yang lebih kreatif dan menyenangkan karena memberikan warna baru serta memberikan tampilan yang selaras dengan perkembangan IPTEK. Dengan keunggulan dan keberhasilan tersebut maka pada penelitian pengembangan kali ini mengembangkan multimedia pembelajaran.

Menurut (Putri, Risdianto, dan Rohadi 2019) masih banyak guru yang kurang dalam memanfaatkan media yang telah tersedia. Sehingga siswa menyalahgunakan Handphone untuk bermain game. Sedangkan masalah dalam pengajaran fisika di sekolah menurut (Rahayu, Suastra, dan Rachmawati 2018) masih menekankan konsep-konsep fisika saja yang identik dengan persamaan matematis dan rumus-rumus. Pada penelitian Ayudha (2021) juga mengemukakan siswa kesulitan memecahkan masalah fisika karena guru masih menggunakan metode pembelajaran konvensional. Sehingga diperlukan multimedia pembelajaran untuk membantu peserta didik mengatasi permasalahan tersebut dan mendorong kemauan peserta didik untuk belajar. Multimedia dapat memvisualisasikan gerak suatu benda, salah satu materi yang membutuhkan

visualisasi adalah gerak harmonik sederhana.

Berdasarkan wawancara dengan Guru Fisika yang mengajar di kelas 11 SMA Negeri 1 Menganti pada tanggal 18 Juli 2023 hasil pencapaian dari pembelajaran mata pelajaran fisika masih rendah, didapatkan bahwa di pembelajaran Fisika masih belum menggunakan multimedia pembelajaran saat pembelajaran, hasil wawancara tersebut, pengembang membuat media pembelajaran pembelajaran di pembelajaran Gerak harmonik sederhana kelas 11 di SMA Negeri 1 Menganti. Peneliti memilih bab gerak harmonik sederhana dikarenakan pembelajaran tersebut dilaksanakan pada semester 2 sehingga kedepannya implementasi dari multimedia pembelajaran ini dapat diketahui dampak dalam pembelajaran tersebut.

Agar multimedia pembelajaran mudah dipelajari siswa, biasanya menggunakan pendekatan tertentu. Menurut (Sarah, Risnawati, dan Amir 2019) modul matematika berbasis konstruktivisme yang telah dikembangkan dinyatakan sangat valid dan sangat praktis. Pendekatan Pendekatan konstruktivisme adalah sebuah pendekatan yang pelaksanaannya memposisikan siswa sebagai individu yang aktif mengkonstruksi sendiri pengetahuan yang berasal pengalamannya hal ini dikemukakan oleh Sahrudin (2014). Menurut Adawiyah, dkk (2019) dalam pengembangan modul laju reaksi berbasis konstruktivisme diperoleh nilai yang sangat valid dan praktis. Menurut Darwin, dkk (2020) modul pembelajaran berbasis konstruktivisme pada mata pelajaran sistem komputer efektif digunakan pada mata pelajaran sistem komputer. Menurut (Sarah et al. 2019) pengembangan modul berbasis pendekatan konstruktivisme untuk memfasilitasi pemahaman konsep matematis siswa, diperoleh nilai sudah sangat valid, sangat

praktis, dan mampu memfasilitasi pemahaman konsep matematis siswa sebagai upaya meningkatkan kualitas pembelajaran. Menurut (Maiyena dan Imamora, 2020) Modul Elektronik Fisika Berbasis Konstruktivisme Untuk Kelas X SMA dinilai sangat valid.

Sehubungan dengan hal tersebut, peneliti mengembangkan multimedia pembelajaran guna untuk menunjang pendidikan agar pembelajaran yang didapatkan siswa lebih optimal. Multimedia pembelajaran yang dikembangkan menggunakan pendekatan konstruktivisme pada materi gerak harmonik sederhana. Diharapkan multimedia pembelajaran ini bisa membantu peserta didik dalam belajar, sebagai alternatif dalam menciptakan pembelajaran yang efektif, kreatif dan menyenangkan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari uraian tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Bagaimana pengembangan multimedia pembelajaran pada materi gerak harmonik sederhana?
2. Bagaimana kelayakan pengembangan multimedia pembelajaran pada materi gerak harmonik sederhana?
3. Bagaimana respon siswa multimedia pembelajaran pada gerak harmonik sederhana?

C. Tujuan

Tujuan yang diharapkan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah dapat menghasilkan produk multimedia pembelajaran dimana di dalamnya berisi

materi dan tes disertai animasi. Secara umum tujuan dari kegiatan penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Mengetahui bagaimana pengembangan multimedia pembelajaran pada materi gerak harmonik sederhana.
2. Mengetahui kelayakan multimedia pembelajaran pada materi gerak harmonik sederhana.
3. Mengetahui respon siswa terhadap multimedia pembelajaran pada materi gerak harmonik sederhana.

D. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Spesifikasi produk multimedia pembelajaran yang akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah.

1. Multimedia pembelajaran pada materi gerak harmonik sederhana kelas 11 SMA Negeri 1 Menganti, multimedia pembelajaran ini berisi pembahasan materi gerak harmonik sederhana yang disusun sesuai kurikulum merdeka belajar.
2. Multimedia pembelajaran ini disajikan dengan pendekatan konstruktivisme.
3. Multimedia pembelajaran disajikan dalam bentuk teks, animasi dan gambar.
4. Multimedia pembelajaran didukung dengan adanya animasi dalam materi.
5. Multimedia pembelajaran juga dilengkapi soal latihan didalamnya.
6. Multimedia pembelajaran dikembangkan dengan software unity.

E. Batasan Penelitian Pengembangan

Peneliti membatasi penelitian pengembangan ini agar penelitian lebih terarah dan efisien dalam hal-hal berikut.

1. Luas lingkup hanya meliputi informasi seputar media pembelajaran.
2. Sampel yang digunakan adalah siswa Kelas 11 di SMAN 1 Menganti.
3. Materi yang dibahas hanya seputar gerak harmonik sederhana kelas 11.
4. Fitur yang ditampilkan yaitu animasi, materi dan soal tes.
5. Penelitian ini bukan untuk mengetahui hasil belajar, melainkan untuk mengetahui efektivitas dan untuk mengetahui minat siswa terhadap media pembelajaran menggunakan multimedia pembelajaran.

F. Pentingnya Penelitian Pengembangan

Pengembangan produk multimedia pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme pada materi gerak harmonik sederhana kelas 11 di SMA Negeri 1 Menganti dibuat berdasarkan masalah-masalah yang timbul dalam proses pembelajaran berlangsung. Penelitian pengembangan perlu dilakukan untuk mengetahui kondisi nyata dilapangan tentang bagaimana proses pembelajaran yang berlangsung di SMA Negeri 1 Menganti. Faktor penting pemahaman siswa dalam menerima pelajaran adalah kunci suksesnya guru dalam menyampaikan materi dan mempersiapkan media pembelajaran yang tepat bagi siswa untuk belajar. Dengan adanya pengembangan multimedia pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan kualitas pendidikan di SMA Negeri 1 Menganti serta dapat mempermudah siswa dalam memahami materi gerak harmonik sederhana. Menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dengan memanfaatkan bantuan teknologi yang berkembang.

Berdasarkan uraian diatas, maka pentingnya penelitian dan pengembangan

multimedia pembelajaran fisika ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Siswa

- a. Sebagai sumber media pembelajaran dan sebagai pegangan siswa.
- b. Dapat belajar mandiri dengan bantuan multimedia pembelajaran yang bisa diakses kapan pun.
- c. Membantu meningkatkan pemahaman siswa pada materi gerak harmonik sederhana.

2. Bagi Guru

- a. Mempermudah guru dalam melaksanakan pembelajaran kepada siswa.
- b. Sebagai opsi untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan.
- c. Mempermudah guru melakukan pengenalan pada siswa terhadap pemanfaatan teknologi informasi.

3. Bagi sekolah

Diharapkan hasil dari produk penelitian pengembangan ini membantu dalam proses digitalisasi dan pemanfaatan teknologi informasi sebagai fasilitas guru dan siswa, sehingga perkembangan dan kemajuan diharapkan terbantu dengan adanya produk hasil penelitian pengembangan ini.

G. Definisi Istilah

Untuk menghindari kesalahpahaman dalam menafsirkan istilah dalam penelitian ini perlu adanya batasan-batasan pengertian sebagai berikut.

1. Media pembelajaran adalah salah satu wujud persiapan yang dilakukan oleh guru sebelum mereka melakukan proses pembelajaran.
2. Multimedia pembelajaran adalah multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga

pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya.

3. Pendekatan konstruktivisme adalah pendekatan yang dilaksanakan dengan menempatkan siswa sebagai individu yang aktif membangun sendiri pengetahuan yang berasal dari apa yang siswa ketahui dan apa yang siswa alami.
4. Gerak harmonik sederhana adalah gerak bolak - balik benda melalui suatu titik keseimbangan tertentu dengan banyaknya getaran benda dalam setiap sekon selalu konstan.