

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu proses pengetahuan yang dilakukan secara sistematis sesuai dengan standar yang telah ditetapkan oleh para ahli dari seseorang kepada orang lain. Dengan adanya transfer pengetahuan tersebut diharapkan dapat merubah sikap tingkah laku, kedewasaan berpikir dan kedewasaan kepribadian (Melmambessy, 2012). Salah satu cara untuk mendapatkan ilmu pengetahuan di dunia pendidikan adalah dengan melakukan proses pembelajaran, yakni perpaduan dari dua aktivitas belajar dan mengajar dimana terjadi proses interaksi peserta didik dengan pendidik pada suatu lingkungan belajar (Susanto, 2013).

Dalam proses pembelajaran, terdapat banyak mata pelajaran yang dapat dipelajari salah satunya ialah Biologi. Biologi adalah ilmu yang mempelajari tentang kehidupan mencakup aspek-aspek kehidupan mikroorganisme, tumbuhan, hewan, manusia, hingga organ-organ yang ada di dalam tubuh makhluk hidup. Biologi juga diartikan sebagai salah satu ilmu yang menyediakan berbagai pengalaman untuk memahami konsep dan proses sains (Firmansyah, 2009). Mempelajari ilmu Biologi sebagai salah satu mata pelajaran eksakta masih dianggap sulit oleh sebagian siswa karena tenaga pendidik belum mampu memvisualisasikan suatu peristiwa yang terjadi di dalam tubuh secara menyeluruh, sehingga siswa cenderung merasa bingung terhadap materi yang disampaikan. Hal ini diperkuat oleh data UNESCO tahun 2020 yang menyatakan bahwa salah satu tantangan tenaga pendidik di Indonesia ialah belum maksimalnya pemanfaatan teknologi dalam dunia pendidikan.

Bersumber pada penelitian terdahulu dari Nurfitriana dkk (2022) menyatakan bahwa siswa cenderung merasa bosan dikarenakan suasana pembelajaran di kelas yang masih menggunakan metode ceramah. Hal ini menyebabkan rendahnya tingkat pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang disampaikan. Penelitian selaras lainnya ialah dari Panjaitan dkk (2020) yang

menyatakan bahwa pembelajaran menggunakan buku cetak terasa membosankan bagi siswa. Sehingga alternatif media pembelajaran yang bisa digunakan oleh guru sebagai sarana penyampaian materi kepada siswa ialah menggunakan multimedia pembelajaran interaktif yang berhasil meningkatkan motivasi dalam aktivitas belajar siswa khususnya pada materi pelajaran Biologi.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di SMA Islam Az-Zahrah Palembang khususnya siswa kelas XI pada mata pelajaran Biologi materi Sistem Peredaran Darah, salah satu guru Biologi menyatakan bahwa hingga saat ini para siswa masih banyak yang kurang memahami materi dikarenakan Sistem Peredaran Darah merupakan cabang ilmu Biologi yang membahas tentang sistem organ pada tubuh manusia, materi tersebut seharusnya dapat tersampaikan secara jelas kepada siswa. Selain itu, guru Biologi yang mengajar masih menggunakan metode ceramah dalam proses pembelajaran. Media yang digunakan juga masih berupa buku cetak, sehingga mengharuskan para siswa untuk membaca dan menghafal setiap materi yang ada di dalam buku. Faktor tersebut membuat minat belajar siswa menurun hingga sulit memahami materi yang disampaikan. Hal ini selaras dengan riset yang telah dilakukan oleh PISA (*The Programme for International Student Assessment*) di tahun 2018 yang menyatakan bahwa terjadi penurunan tajam dalam bidang membaca di Indonesia. Di tahun yang sama, Badan Pusat Statistik Indonesia melakukan survei yang menunjukkan bahwa hanya 13,11% siswa sekolah suka membaca.

Menelaah dari permasalahan yang terjadi, maka dapat disimpulkan salah satu alternatif pembelajaran yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah kurangnya pemahaman siswa terhadap mata pelajaran Biologi khususnya materi Sistem Peredaran Darah ialah multimedia pembelajaran interaktif. Hal ini dipilih karena multimedia pembelajaran interaktif terdiri dari aspek-aspek multimedia bersifat *audio visual* berupa ilustrasi, tipografi, dan suara yang mampu memvisualisasikan objek-objek biologi disertai dengan penjelasan yang dapat memudahkan siswa dalam menerima materi pelajaran. Hal tersebut juga ditunjang oleh penelitian Jeffrey Wammes (2016) yang mengatakan bahwa orang-orang akan lebih mudah menangkap dan mengingat gambar jika dibandingkan dengan

mengingat tulisan, karena pada dasarnya kinerja daya ingat otak cenderung lebih menerima rangsangan warna dan gambar. Selain itu, multimedia pembelajaran interaktif ini juga dikemas menjadi media yang dapat menyampaikan pesan dan informasi secara dua arah.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka akan dirancang sebuah multimedia pembelajaran interaktif pada materi Sistem Peredaran Darah. Multimedia pembelajaran interaktif ini terdiri dari materi penjelasan yang disertai dengan ilustrasi dan *games* yang digunakan sebagai bahan evaluasi pembelajaran.

1.2 Rumusan Masalah

Meninjau dari permasalahan diatas, dibutuhkan sebuah multimedia pembelajaran interaktif berbasis *game edukasi* yang dapat digunakan untuk membantu kegiatan pembelajaran.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Menghasilkan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis *Game Edukasi* materi Sistem Peredaran Darah pada kelas XI SMA Islam Az Zahrah Palembang menggunakan *software Construct 2*.
2. Pengujian multimedia pembelajaran interaktif ini berfokus pada fungsional dengan metode *Blackbox Testing*.
3. Dilakukan juga pengujian *Alpha Beta* terhadap Ahli Materi, Ahli Media dan Siswa sebagai data pendukung.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan multimedia pembelajaran interaktif yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran Sistem Peredaran Darah.

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat yaitu sebagai berikut :

a). Bagi Pihak Sekolah

Penelitian ini dapat memberikan kontribusi terhadap proses kegiatan belajar-mengajar agar menjadi lebih baik, yakni membantu pendidik atau guru Biologi Kelas XI SMA Islam Az-Zahrah dalam menyampaikan bahan ajar mengenai Sistem Peredaran Darah kepada siswa, yaitu dengan menerapkan multimedia pembelajaran interaktif. Penelitian ini juga dapat dijadikan sebagai acuan untuk menerapkan model pembelajaran yang dapat menyelesaikan masalah pada materi Biologi dan materi yang lain.

b). Bagi Peneliti

Menambah wawasan dalam mengembangkan, menganalisis, serta merancang produk multimedia seperti multimedia pembelajaran interaktif.

1.6. Sistematika Penulisan

Dalam mempermudah pembahasan dan pemahaman, maka penulis membuat sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini mengutarakan latar belakang dan alasan pemilihan judul, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bagian ini menyajikan landasan teori yang mendasari tentang Sistem Peredaran Darah dan pembuatan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *game* edukasi.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan mengenai kerangka penelitian, persiapan data, pengembangan metode, hingga tes kinerja sistem.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan mengenai hasil yang diharapkan sesuai dengan perancangan dan teori yang telah dilandaskan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menyimpulkan hasil yang sudah dibuat serta saran bagi penulis.