BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi saat ini semakin hari semakin maju. Dengan kemajuan dibidang ilmu pengetahuan dan teknolgi, mendorong manusia untuk terus melakukan inovasi dan kreasi untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Saat ini Teknologi informasi masih berkembang pesat di segala aspek kehidupan. Dari yang sederhana, hingga yang mutakhir. Jika dulu orang menempuh jarak ribuan km untuk mendapatkan informasi secara akurat, kini dapat ditempuh hanya dalam waktu beberapa detik saja melalui media internet. Di era globalisasi ini segala sesuatu dituntut untuk serba praktis, cepat, dan tepat, maka dibutuhkan sarana dan prasarana yang dapat memenuhi hal tersebut, diantaranya dengan adanya sebuah teknologi informasi dan komunikasi yang mampu melayani dan memenuhinya.

Perkembangan teknologi mempunyai dampak yang luas bagi kehidupan manusia, khususnya dalam dunia pendidikan. Dampaknya saat ini teknologi sangat mempengaruhi tingkat perkembangan belajar untuk siswa/siswi di sekolah-sekolah, karena dengan adanya teknologi sangat membantu meningkatkan minat dalam mempelajari suatu materi pelajaran. Teknologi komunikasi sebagai media pendidikan dilakukan dengan menggunakan media-media komunikasi seperti telepon, komputer, internet, e-mail, dan sebagainya. Interaksi antara guru dan

siswa tidak hanya dilakukan melalui hubungan tatap muka tetapi juga dilakukan dengan menggunakan media tersebut. Guru dapat memberikan layanan tanpa harus, berhadapan langsung dengan siswa. Demikian siswa dapat memperoleh informasi dalam lingkup yang luas dari berbagai sumber seperti internet.

Dalam proses belajara mengajar, mata pelajaran Biologi menjadi salah satu mata pelajaran yang sulit dipelajari oleh siswa-siswi di SMA. Karena kebanyakan materi SMA terdiri dari materi-materi yang berhubungan dengan fenomena yang terjadi pada tubuh makhluk hidup, sehingga sulit bagi siswa dalam memvisualkan kejadian karena tidak memungkinkan bila diamati secara langsung. Berdasarkan ruang lingkup mata pelajaran Biologi di SMA, beberapa materi yang dipelajari mulai dari sel, jaringan tumbuhan, jaringan hewan, sistem gerak tubuh manusia, dan sistem peredaran darah.

Pada materi sistem peredaran darah manusia ini yang berisi konsep-konsep yang sangat kompleks dan esensial yang harus dikuasai siswa serta melibatkan proses yang cukup sulit untuk diamati secara langsung. Berdasarkan hasil penilitian dan wawancara dengan guru di SMAN 19 Bandung. Dalam proses belajar mengajar, guru masih menggunakan metode ceramah dan media charta. Dalam proses belajar mengajarnya ada siswa yang paham terhadap materi yang disampaikan dan juga ada pula yang sulit dalam memahami pelajaran, sehingga siswa pun merasa jenuh dan bosan dalam mengikuti pelajaran. Disamping itu, waktu pembelajaran yang terbatas dalam seminggu yang belum sesuai dengan jumlah materi sistem peredaran darah yang banyak. Dan juga siswa hanya mendapatkan pegangan media belajar tidak bergerak seperti buku.

Untuk membantu pembelajaran Biologi dalam materi sistem peredaran darah diperlukan beberapa aspek yang dapat mencakup keseluruhan materi. Salah satu aspek pendukung tersebut diantaranya yaitu berupa alat bantu alternatif yang berbentuk multimedia yang dapat memvisualisasikan sistem peredaran darah dan membangkitkan minat belajar siswa dalam mempelajari Biologi materi sistem peredaran darah.

Multimedia dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang sangat efektif. Media pembelajaran interaktif berbasis multimedia dengan bentuk aplikasi komputer dapat berisi teks, grafik, gambar, dan animasi. Animasi atau gambar bergerak pada proses peredaran darah dapat menyajikan mekanisme yang sistematis yang tidak bisa didapatkan jika hanya menggunakan media tidak bergerak seperti buku atau gambar statis saja. Penggunaan multimedia ini bertujuan untuk mengilustrasikan sistem peredaran darah sehingga mudah dipahami siswa dan membangkitkan minat belajar siswa-siswi. Karena penggunaan media dalam proses pembelajaran dapat menarik minat siswa-siswi untuk belajar, apalagi jika media tersebut bersifat interaktif, siswa-siswi pun akan lebih mudah untuk menyerap materi yang sedang dipelajarinya.

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis berencana membuat suatu media pembelajaran bagi siswa-siswi yang dapat membantu kegiatan belajar mengajar. Oleh karena itu penulis tertarik untuk menjadikan permasalahan tersebut sebagai bahan kajian dalam skirpsi yang berjudul "**Aplikasi Media Pembelajaran Biologi Pada Materi Pokok Sistem Peredaran Darah Manusia Berbasis Multimedia**".

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dihadapi, maka penulis mengidentifikasi beberapa masalah dengan tujuan untuk memberikan solusi yang efektif dan efisien, diantaranya:

1.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang tersebut, maka identifikasi masalah yang dapat disimpulkan adalah sebagai berikut:

1. Kurangnya media belajar sistem peredaran darah yang masih belum dapat menampilkan proses terjadinya peredaran darah.
2. Terbatasnya waktu belajar di kelas, sedangkan materi sistem peredaran darah yang akan disampaikan banyak.
3. Kurangnya media belajar untuk siswa yang hanya menggunakan buku saja dan kurang interaktif yang membuat siswa jenuh.

1.2.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang dan identifikasi masalah tersebut, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana presos belajar megajar yang sedang berjalan di SMAN 19 Bandung?
2. Bagaimana merancang Aplikasi Media Pembelajaran Biologi Pada Materi Pokok Sistem Peredaran Darah Manusia Berbasis Multimedia untuk membantu siswa/siswi?

3. Bagaimana pengujian Aplikasi Media Pembelajaran Biologi Pada Materi Pokok Sistem Peredaran Darah Manusia Berbasis Multimedia agar berjalan dengan baik?
4. Bagaimana implementasi Aplikasi Media Pembelajaran Biologi Pada Materi Pokok Sistem Peredaran Darah Manusia Berbasis Multimedia?

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka maksud dan tujuan yang dapat disimpulkan, antara lain :

1.3.1. Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah merancang sebuah aplikasi media pembelajaran Biologi berbasis multimedia pada materi pokok sistem peredaran darah manusia menggunakan Flash untuk membantu siswa dalam mengatasi masalah yang ada.

1.3.2. Tujuan Penelitian

Berdasrkan maslah yang diteliti oleh penulis, maka tujuan dari penelitian ini diantaranya :

1. Untuk mengetahui bagaimana proses belajar mengajar yang sedang berjalan di SMAN 19 Bandung.
2. Untuk merancang Aplikasi Media Pembelajaran Biologi Pada Materi Pokok Sistem Peredaran Darah Manusia Berbasis Multimedia untuk membantu siswa/siswi.

3. Untuk mengetahui bagaimana pengujian Aplikasi Media Pembelajaran Biologi Pada Materi Pokok Sistem Peredaran Darah Manusia Berbasis Multimedia agar berjalan dengan baik.
4. Untuk mengetahui bagaimana implementasi Aplikasi Media Pembelajaran Biologi Pada Materi Pokok Sistem Peredaran Darah Manusia Berbasis Multimedia.

1.4. Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian ini terbagi dalam dua jenis, yaitu kegunaan praktis dan kegunaan akademis. Kedua kegunaan ini pun terbagi lagi menjadi beberapa poin yang dijelaskan dibawah ini.

1.4.1. Kegunaan Praktis

1. Bagi Siswa

   Kegunaan penelitian ini bagi siswa adalah sebagai media pembelajaran bagi siswa/siswi dalam memahami fenomena dalam materi sistem peredaran darah yang sulit diamati secara langsung.

2. Bagi Guru

   Kegunaan Penelitian ini bagi guru adalah sebagai alat bantu guru dalam menyampaikan materi sistem peredaran darah ke siswa/siswa agar lebih interaktif lagi dan tidak membuat siswa bosan.

1.4.2. Kegunaan Akademis

1. Bagi Pengembang Ilmu

Kegunaan Penelitian ini dalam pengembangan ilmu adalah dapat mengimplementasikan ilmu baru dalam bidang Teknologi dan Informasi yang berguna bagi dunia pendidikan.

2. Bagi Peneliti

   Kegunaan penelitian ini bagi peneliti adalah dapat menambah wawasan penulis mengenai Media Pembelajaran berbasis Multimedia menggunakan Flash, dan untuk selanjutnya sebagai acuan untuk mengembangkannya kembali.

1.5. Batasan Masalah

Agar analisa yang dilakukan mengarah pada topik yang sedang dibahas, maka perlu adanya batasan masalah sehingga analisa lebih terarah dan sesuai dengan yang diharapkan serta terorganisasi dengan baik. Adapun batasan masalah penelitian meliputi :

1. Aplikasi media pembelajaran Biologi ini dikhususkan hanya pada materi sistem peredaran darah pada manuasia (sistem sirkulasi) yang sesuai dengan kurikulum 2013.
2. Evaluasi yang ada di aplikasi media pembelajaran Biologi ini mengikuti RPP yang sudah ada.
3. Aplikasi media pembelajaran Biologi ini hanya untuk siswa-siswi Sekolah Menengah Atas kelas XI.

1.6. Lokasi dan Waktu Penelitian

1.6.1. Lokasi Penelitian

Lokasi yang menjadi objek penelitian ini adalah di SMA Negeri 19 Bandung Jalan Ir.H. Djuanda (Dago Pojok), Bandung.

1.6.2. Waktu Penelitian

Tabel 1. 1 Waktu Penelitian

No	Aktifitas	2015															
		Maret				April				Mei				Juni			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	**Pengumpulan Kebutuhan**																
	Survei																
	Observasi																
	Wawancara																
2	**Membangun Sistem**																
	Analisis dan Desain data dan Proses data																
	Analisis dan Desain Interface																
	Coding																
3	**Pengujian**																

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan Tugas akhir ini dibagi dalam beberapa bab dengan pokok pembahasan secara umum sebagai berikut:

BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, identifikasi masalah dan rumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, kegunaan penelitian, batasan masalah, lokasi dan waktu penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi teori-teori pendukung yang berhubungan dengan pembangunan sistem.

BAB III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Bab ini membahas Objek Penelitian, Metodologi Penelitian yang digunakan, deskripsi sistem yang berjalan dan Analisis Sistem yang berjalan.

BAB IV. HASIL dan PEMBAHASAN

Bab ini membahas deskripsi sistem yang diusulkan, analisis kebutuhan, perancangan sistem yang dikembangkan, implementasi sistem yang dibangun, ujicoba dan hasil pengujian sistem.

BAB V. KESIMPULAN dan SARAN

Bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil pengujian sistem, serta saran pengembangan sistem ke depan.