

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sistem Komputer merupakan mata pelajaran dasar di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) jurusan Rekayasa Perangkat Lunak (RPL), Multimedia dan Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ). Materi Sistem Komputer kelas X berisi logika dan hitungan yang kebanyakan siswa menghindarinya. Pernyataan tersebut didukung oleh penelitian Munggaran(2016) yang menyatakan bahwa 83% dari 23 responden merasa kesulitan dalam mata pelajaran hitungan. Selain itu, data yang diperoleh berdasarkan hasil wawancara dan angket dari beberapa sekolah di Kota Bandung adalah 1) 48% siswa tidak antusias terhadap mata pelajaran sistem komputer; 2) rata-rata nilai sistem komputer yang didapat baru mencapai angka 61; 3) 58% siswa merasakan kendala yang dihadapi dalam mempelajari sistem komputer adalah materi yang terlalu sulit dan kurangnya media, 42% siswa menjawab model pembelajaran yang kurang bervariasi; 4) Guru menyatakan materi hanya disajikan dengan papan tulis atau berbantuan presentasi dan setuju dengan diperlukannya media untuk mata pelajaran Sistem Komputer.

Agar dapat membantu guru mengajar dan membuat siswa lebih tertarik terhadap mata pelajaran Sistem Komputer perlu dikembangkannya suatu media pembelajaran. Mendukung hal tersebut, Munir (2012, hlm. 261) mengatakan bahwa penyampaian bahan ajar secara interaktif menggunakan multimedia pada bidang pendidikan dapat mempermudah pembelajaran karena didukung berbagai aspek seperti suara/audio, video, animasi, teks dan grafik. Sementara itu, Asmani (2011, hlm. 261) menjelaskan bahwa pembelajaran dengan menggunakan teknologi audiovisual akan meningkatkan kemampuan belajar sebesar 50%, dibandingkan tanpa menggunakan media.

Untuk menambah antusias siswa terhadap mata pelajaran Sistem Komputer, multimedia pembelajaran akan lebih menarik jika berbasis *game*, ini berdasarkan pernyataan Daryanto (2014, hlm.21) bahwa permainan atau *game* sangat berguna untuk membentuk kesan dramatis yang jarang siswa lupakan dalam pembelajaran. Ada beberapa macam *game* seperti *maze game* contohnya seperti *Pacman*, *puzzle game* contohnya seperti *Candy Crush Saga*, serta *adventure game* contohnya seperti *Super Mario Bros* dan masih banyak jenis *game* lainnya. *Maze game*

memiliki ciri khas karakter *game* dituntut untuk keluar dari sebuah tempat dengan menghindari musuh atau memecahkan suatu teka-teki terlebih dahulu, untuk pembelajaran pernah diterapkan oleh Sarah Hafitriani (2015) yaitu dalam penelitian yang berjudul Pembelajaran dengan Pendekatan *Scientific* menggunakan Multimedia Berbasis Labirin *Game* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa, pada penelitian ini respon siswa terhadap media *game* labirin baik dan menambah motivasi belajar siswa. Sementara itu, *puzzle game* memiliki ciri khas menyusun pecahan gambar ataupun dapat menyamakan sekelompok gambar dan biasanya pada level yang lebih tinggi banyaknya *puzzle* dan tingkat kesulitannya bertambah, sedangkan *adventure game* memiliki ciri khas menyelesaikan suatu misi yang membuat karakter harus bereksplorasi mengumpulkan barang yang dapat digunakan untuk menyelesaikan sebuah misi tersebut. Contoh penerapan *game adventure* oleh Risda Cahaya Utami (2016) dalam penelitian yang berjudul Implementasi Pendekatan Ilmiah (*Scientific Approach*) Dalam Multimedia Berbasis *Game* Petualangan Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Pada Mata Kuliah Organisasi dan Arsitektur Komputer. Hasil dari penelitian tersebut adalah respon terhadap media pembelajaran sangat baik, selain itu terdapat hasil yang signifikan pada nilai kognitif mahasiswa setelah menggunakan media tersebut. Dari beberapa uraian mengenai *game* tersebut, penelitian ini mencoba menerapkan *adventure game* ke dalam multimedia pembelajaran karena *adventure game* memiliki karakter yang hampir sama, yaitu menyelesaikan suatu misi yang dalam pembelajaran disebut tujuan pembelajaran.

Perancangan pendidikan haruslah bersumber pada UU RI nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional pasal satu menyatakan bahwa:

“Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.”

Sementara itu, pembelajaran dengan pendekatan saintifik menurut Daryanto (2014, hlm.53) memiliki karakteristik:

- 1) Berpusat pada siswa.
- 2) Melibatkan keterampilan proses sains dalam mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip.
- 3) Melibatkan proses-proses kognitif yang potensial dalam merangsang perkembangan intelek, khususnya keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa.

4) Dapat mengembangkan karakter siswa.

Dari karakteristik tersebut, pembelajaran dengan pendekatan saintifik sangat mendukung UU RI nomor 20.

Berdasarkan beberapa uraian tersebut, peneliti terdorong untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran berupa multimedia berbasis *game* petualangan dalam sebuah penelitian dengan judul “Rancang Bangun Multimedia Pembelajaran Berbasis Adventure Game Menerapkan Pendekatan Saintifik Mata Pelajaran Sistem Komputer”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan, maka dirumuskan beberapa rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang dan membangun multimedia pembelajaran berbasis *adventure game* dengan menerapkan metode pendekatan saintifik pada mata pelajaran Sistem Komputer?
2. Bagaimana peningkatan pemahaman siswa dengan adanya tahapan pendekatan saintifik dalam multimedia berbasis *adventure game* pada mata pelajaran Sistem Komputer?
3. Bagaimana respon siswa yang telah mempelajari mata pelajaran Sistem Komputer sebelumnya terhadap multimedia pembelajaran berbasis *adventure game* berbantu pendekatan saintifik pada mata pelajaran Sistem Komputer?

C. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari permasalahan diatas adalah :

1. *Genre Game* yang digunakan dalam Multimedia Interaktif ini adalah *Adventure Game*.
2. Penelitian ini dilakukan pada mata pelajaran sistem komputer, yaitu materi sistem bilangan.
3. Produk yang dibangun berbasis *desktop*.

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian adalah sebagai berikut:

1. Mendapatkan produk dari rancang bangun multimedia pembelajaran berbasis *adventure game* menerapkan metode pendekatan saintifik pada mata pelajaran Sistem Komputer.
2. Mendapatkan data peningkatan pemahaman siswa menggunakan multimedia pembelajaran berbasis *game* petualangan dengan pendekatan saintifik pada mata pelajaran Sistem Komputer.

3. Mendapatkan informasi berupa respon siswa yang telah mempelajari mata pelajaran Sistem Komputer terhadap dikembangkannya multimedia pembelajaran berbasis *game* petualangan dengan berbantu pendekatan saintifik pada mata pelajaran Sistem Komputer.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada berbagai pihak baik secara langsung ataupun secara tidak langsung, terutama dalam peningkatan kualitas belajar.

1. Bagi Siswa

Multimedia pembelajaran ini diharapkan dapat menambah pemahaman dan semangat siswa dalam mempelajari materi pada sistem komputer. Serta siswa dapat belajar secara mandiri tanpa bantuan guru.

2. Bagi Guru

Multimedia pembelajaran ini diharapkan dapat menjadi alternatif guru dalam memberi pengajaran pada siswa saat pembelajaran sehingga menjadi salah satu variasi dalam pembelajaran.

3. Bagi Peneliti

Menjadi pembelajaran dan pengalaman nyata mengenai pembuatan media pembelajaran yang dapat bermanfaat bagi masa depan peneliti.

4. Bagi Peneliti lain

Dapat menjadi referensi atau dapat dikembangkan lagi sehingga menjadi manfaat untuk khalayak yang lebih luas.

F. Sistematika Penulisan

Sistematika penelitian tugas akhir ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab I pendahuluan ini menjelaskan latar belakang masalah mengapa judul yang peneliti ambil adalah rancang bangun multimedia pembelajaran berbasis *adventure game* menerapkan pendekatan saintifik mata pelajaran sistem komputer juga rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan-batasan masalah agar peneliti tidak terlalu luas membahas serta manfaat penelitian.

Syifa Nurul Fauziah, 2016

RANCANG BANGUN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ADVENTURE GAME MENERAPKAN PENDEKATAN SAINTIFIK MATA PELAJARAN SISTEM KOMPUTER

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menjelaskan mengenai teori dari judul penelitian yang diangkat pada bab I. Berikut teori yang dijelaskan yaitu Multimedia Pembelajaran, *Adventure Game*, Pendekatan Saintifik, Pemahaman dan Sistem Komputer.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab III ini dijelaskan alur penelitian berdasarkan judul penelitian yang diangkat oleh peneliti yaitu mengenai metode penelitian *research and development*, desain penelitian menggunakan *one grup pretest-posttest, sample* yang diambil dalam penelitian, instrument-instrumen penelitian serta teknik pengolahan data dalam penelitian.

BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab IV, peneliti mengungkapkan hasil temuan selama penelitian baik selama menganalisis masalah, pembangunan media serta pengambilan nilai. Selain itu, peneliti membahas mengapa hasil-hasil tersebut didapat dalam penelitian ini.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab V ini berisi kesimpulan dan rekomendasi yang menjawab dari pertanyaan rumusan masalah yang terdapat pada bab I.