

BAB I

PENDAHULUAN

Bab I pendahuluan ini akan menjadi bab perkenalan dimana penulis menjelaskan tentang latar belakang mengenai topik atau isu yang diangkat dalam penelitian ini berdasarkan perkembangan situasi dan kondisi serta mengaitkannya dengan hasil penelusuran literatur, kemudian penulis merumuskan masalah, dan tujuan serta manfaat dari penelitian ini.

A. Latar Belakang Penelitian

Mengikuti perkembangan dan majunya dunia saat ini tidak dipungkiri banyak disokong oleh pemanfaatan teknologi komputer yang sangat cepat penyebaran dan pembaharuannya. Hal ini di dukung oleh apa yang dikemukakan oleh Nugroho (2004) bahwa “Komputer saat ini merupakan bagian yang terpadu dalam kehidupan manusia. Saat ini hampir tidak ada segi kehidupan manusia dimana komputer tidak terlibat didalamnya. Revolusi teknologi informasi telah mengubah tatanan kehidupan manusia...”.

Revolusi teknologi informasi yang mengubah tatanan kehidupan manusia mulai dirasakan dalam bidang pendidikan. Mengutip sebuah pernyataan dari Longkutoy (1980) menyatakan bahwa “Saat ini masalah komputerisasi mulai memasuki perguruan tinggi sebagai salah satu mata pelajarannya, terutama pada jurusan-jurusan teknik. Hal ini bertujuan untuk mendidik tenaga manajerial dan mempunyai kemampuan teknikal terutama dalam bidang komputer dan komputerisasi”.

Realisasi dari pernyataan di atas terlihat pada tingkat Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) saat ini sudah terdapat jurusan yang mengarah pada keahlian di bidang komputer. Misalnya pada paket keahlian Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ), Rekayasa Perangkat Lunak (RPL), Multimedia dan lainnya.

SMK diharapkan mampu menghasilkan sumber daya manusia yang bukan hanya menguasai ilmu secara teori dalam proses belajar mengajar, namun juga lebih mendalami keahlian di bidang tertentu sesuai dengan kejuruan yang dipilih oleh peserta didik. Sehingga siap untuk berkecimpung di dunia kerja.

Dalam penguasaan interaksi manusia dengan komputer diperlukan bahasa tertentu sebagaimana disebut oleh Kristanto (2013) bahwa “...untuk berkomunikasi dengan komputer, manusia memerlukan suatu bahasa yang dimengerti oleh komputer sehingga komputer akan memahami sebenarnya apa yang dimaksud”. Bahasa komputer ini sering disebut juga sebagai bahasa pemrograman komputer.

Dalam paket keahlian Teknik Komputer dan Jaringan dan Rekayasa Perangkat Lunak terdapat matapelajaran Pemrograman Dasar. Dipelajarinya Pemrograman Dasar karena Pemrograman adalah jantung dari pemahaman mengenai pemrograman yang merupakan dasar utama bagi bidang ilmu komputer sebagaimana yang dikemukakan oleh Munir (dalam Puspaningrum, 2014) bahwa dalam pelajaran pemrograman, kita lebih memikirkan pada cara penyelesaian masalah yang akan diprogram dengan menekankan pada desain atau rancangan yang mewakili pemecahan masalah tersebut.

Menulis program dengan menggunakan bahasa komputer menuntut peserta didik untuk sangat teliti, sebagaimana apa yang dijelaskan oleh Kristanto (2013) bahwa

Ada kemungkinan terjadi kesalahan baik itu pada sintaksis, semantik atau kebenaran logika. Kesalahan sintaksis akan langsung kelihatan, karena komputer akan menampilkan pesan kesalahan. Sedangkan untuk kesalahan semantik biasanya terjadi karena kekurangpahaman terhadap setiap pernyataan yang di tuliskan pada program, sehingga walaupun program bisa berjalan tetapi tidak seperti yang dikehendaki. Untuk kesalahan logika merupakan kesalahan dalam mengimplementasikan masalah yang dihadapi, sehingga program yang ditulis tidak benar secara logika.

Dalam praktiknya juga, tiga kesalahan di atas mempengaruhi proses penilaian ketika peserta didik mengerjakan soal. Pebruanti dan Munadi (2015) memaparkan bahwa penilaian yang hanya berdasarkan produk akan memicu peserta didik mengerjakan soal praktik dengan cara *try and error* tanpa mepedulikan alur program. Hal ini mengakibatkan kurang minatnya peserta didik untuk belajar Pemrograman Dasar.

Kurang minatnya peserta didik dalam belajar pemrograman telah digolongkan oleh Pebruanti & Munadi (2015) bahwa ada dua jenis utama dari programmer pemula yaitu “berhenti” dan “penggerak”. Untuk programmer

Nola Dwi Naya Sari, 2017

RANCANG BANGUN MULTIMEDIA BERBASIS GAME EDUKATIF SEBAGAI ALAT BANTU PEMBELAJARAN PEMROGRAMAN DASAR DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN

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

“berhenti”, ketika dihadapkan dengan masalah programmer akan berhenti bekerja dan mencari bantuan, sedangkan “penggerak” akan terus berusaha untuk memecahkan masalah dengan umpan balik dari kode program baik secara aktif atau tidak aktif.

Inilah hal yang ditemukan dalam proses belajar peserta didik, namun dalam menangani peserta didik yang “berhenti” ketika bertemu dengan masalah program, tentunya tidak bisa dibiarkan begitu saja. Dijelaskan bahwa penyebab dari berhentinya seseorang ketika bertemu dengan masalah program adalah karena kurangnya penguasaan materi. Hal ini didukung oleh data yang diperoleh peneliti dalam studi lapangan menggunakan angket yang disebar ke 37 responden, persentase 62 % menyatakan bahwa kendala yang dialami oleh peserta didik dalam pembelajaran Pemrograman Dasar terletak pada kendala materi pembelajaran. Begitupun dalam menangani peserta didik “penggerak”. Salah satu faktor pendorongnya adalah karena adanya motivasi belajar saja, namun perlu disadari bahwa

Dalam tataran perubahan pemikiran, motivasi memang luar biasa. Dalam sekejap pesimis bisa menjadi optimis. Namun emosi saja tak mampu membeli keahlian, perlu lebih dari sekedar motivasi untuk mengembangkan suatu keahlian? Mungkin terbesit dalam diri kita, mengapa ada orang yang mempunyai begitu banyak keahlian sementara kita hampir-hampir tidak memiliki apapun. Padahal kenyataannya, keahlian adalah hasil pilihan, latihan dan pengulangan pilihan-pilihan yang telah dibuat. Latihan semacam ini tidaklah mudah, dia melibatkan beribu-ribu jam latihan dan beratus-beratus ribu kali pengulangan, sehingga menghasilkan gerakan dan kecepatan tanpa cela. Sehingga gerakannya terjadi secara otomatis (Siau, 2013).

Hal ini sebanding dengan proses memprogram. Seseorang dengan gampang menggerakkan jari jemarinya ketika mengetik ‘kodingan’ program dan proses eksekusi yang benar disebabkan proses latihan yang cukup panjang atau istilah lainnya adalah jam terbang yang tinggi. Hal ini didukung oleh data yang diperoleh peneliti dalam studi lapangan, perolehan persentase 100 % menyatakan bahwa dengan memberikan latihan soal akan membantu peserta didik dalam memahami proses pembelajaran.

Dalam hal ini, dikaitkan dengan proses pembelajaran ada sebuah metode pembelajaran yang digunakan untuk proses pembelajaran latihan keterampilan

yang terus menerus (*drill*). “Interaksi yang berbentuk praktik dan latihan biasanya menampilkan sejumlah pertanyaan atau soal yang harus dijawab. Peserta didik diberi kesempatan beberapa alternatif jawaban sebelum ada jawaban yang benar. Pertanyaan dan soal-soal tingkat kesulitannya berbeda” (Munir, 2012).

Latihan yang diberikan dengan menyodorkan berbagai macam tipe soal dalam kuantitas yang lebih banyak di banding kuantitas soal dalam proses belajar mengajar biasa yang terbatas pada waktu pembelajaran, tentunya membutuhkan waktu tambahan. Solusi atas permasalahan ini adalah memanfaatkan media pembelajaran yang mampu menyajikan materi tanpa batasan tertentu.

Penggunaan media pembelajaran yang menyajikan informasi yang dapat dilihat, didengar dan dilakukan sehingga sangat membantu dalam proses pembelajaran adalah penggunaan media berbasis multimedia interaktif. Dalam hal ini peneliti memilih bentuk *game*. Warsita(2008) mengungkapkan bahwa program multimedia secara umum dapat digolongkan dalam empat kategori sebagai berikut: (1) hiburan (*entertainment*); (2) pendidikan; (3) referensi; dan (4) bisnis. Antara poin (1) dan (2), penggunaan *game* sebagai sarana pendidikan sebetulnya bukan merupakan hal yang tabu ataupun salah. “Pemanfaatan dan penggunaan *game* edukasi dapat menunjang proses pembelajaran terhadap anak” (Heryanti & Hermawan, 2013). Hal ini juga didukung oleh pendapat yang menyatakan bahwa “Fenomena ini didukung oleh banyaknya perangkat dan adopsi Teknologi Informasi dan Komunikasi yang dimanfaatkan untuk melayani perkembangan dan kebutuhan bermain anak usia sekolah” (Darmawan, 2011). Berdasarkan data yang diperoleh oleh peneliti dalam studi lapangan, persentase 66 % merasa tertarik menggunakan multimedia berbasis *game* edukatif karena selama ini media yang digunakan oleh guru masih bersifat monoton yaitu *powerpoint*.

Maka dari itu, dengan adanya multimedia berbasis *game* edukatif yang disesuaikan dengan tujuan pembelajaran dan pengembangan metode pembelajaran sebagai alat bantu pembelajaran yang di dalamnya dapat memberikan pengaruh positif bagi peserta didik.

Berdasarkan penjelasan di atas, penelitian ini mengangkat judul penelitian **Rancang Bangun Multimedia Berbasis *Game* Edukatif sebagai Alat Bantu Pembelajaran Pemrograman Dasar di Sekolah Menengah Kejuruan.**

B. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas maka permasalahan yang akan dibahas yaitu :

1. Bagaimana merancang dan membangun multimedia interaktif berbasis *game* edukatif menggunakan metode latihan dalam pembelajaran Pemrograman Dasar?
2. Apakah multimedia interaktif berbasis *game* edukatif menggunakan metode latihan yang dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran di SMK menurut ahli, tanggapan guru dan siswa?
3. Bagaimana tanggapan peserta didik terhadap multimedia interaktif berbasis *game* edukatif menggunakan metode latihan dalam pembelajaran Pemrograman Dasar?
4. Apakah multimedia interaktif berbasis *game* edukatif menggunakan metode latihan berperan sebagai alat bantu dalam memahami materi pembelajaran?
5. Apa kelebihan dan kekurangan dari multimedia berbasis *game* edukatif menggunakan metode latihan?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan sebagai berikut:

1. Melakukan perancangan dan pembangunan multimedia pembelajaran berbasis *game* edukatif menggunakan metode latihan dalam pembelajaran Pemrograman Dasar.
2. Mengetahui kelayakan multimedia berbasis *game* edukatif menggunakan metode latihan digunakan sebagai media pembelajaran Pemrograman Dasar di SMK menurut ahli, tanggapan guru dan peserta didik.
3. Mengetahui tanggapan peserta didik terhadap multimedia berbasis *game* edukatif menggunakan metode latihan dalam pembelajaran Pemrograman Dasar

Nola Dwi Naya Sari, 2017

RANCANG BANGUN MULTIMEDIA BERBASIS GAME EDUKATIF SEBAGAI ALAT BANTU PEMBELAJARAN PEMROGRAMAN DASAR DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN

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

4. Mengetahui apakah multimedia berbasis *game* edukatif menggunakan metode latihan berperan sebagai alat bantu dalam pembelajaran Pemrograman Dasar.
5. Mengetahui kelebihan dan kekurangan dari multimedia berbasis *game* edukatif menggunakan metode latihan.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat kepada:

1. Peneliti

Dengan adanya multimedia ini diharapkan peneliti mendapatkan ilmu lebih dalam membuat multimedia interaktif berbasis *game* edukatif, belajar membaca kebutuhan peserta didik dan menemukan solusi permasalahannya dalam proses pembelajaran.

2. Peserta didik

Peserta didik memiliki keunikan karakteristik yang perlu difasilitasi dalam proses pembelajaran. Pengembangan multimedia di era global diyakini mampu menjadi alat bantu untuk peserta didik memahami materi pembelajaran. Selain itu penggunaan *games* menawarkan pembelajaran yang menyenangkan untuk peserta didik sehingga peserta didik mudah menerima materi yang diberikan.

3. Guru

Dengan adanya multimedia ini diharapkan dapat membantu guru dalam mempersiapkan pengajarannya dan memberikan inspirasi dalam mengembangkan pengajaran menggunakan multimedia. Selain itu juga, membantu guru dalam mengembangkan contoh soal dan latihan yang diberikan kepada peserta didik.

4. Dunia Pendidikan

Dengan adanya multimedia ini diharapkan dapat memberikan inovasi secara terus menerus dalam mengembangkan media pembelajaran dan menjadi dorongan yang kuat bagi pihak-pihak pendidikan secara keseluruhan dalam memajukan pendidikan.

E. Struktur Organisasi Skripsi

BAB I PENDAHULUAN

Bab I merupakan awal dari penelitian. Di dalamnya berisi latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan (Struktur organisasi skripsi).

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab II berisi teori yang melandasi penulisan skripsi. Teori yang dibahas tentang perancangan dan pembangunan multimedia pembelajaran berbasis *game* edukatif menggunakan metode latihan.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab III berisi penjelasan tentang metode dan prosedur penelitian yang digunakan dalam penelitian ini. Dalam bab ini juga dijelaskan instrumen yang diperlukan dalam penelitian disertai dengan teknik pengumpulan dan analisis data yang digunakan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab IV berisi penjelasan tentang hasil dan pembahasan dari penelitian yang dilakukan. Pembahasan yang dijelaskan berkaitan dengan teori-teori yang dibahas pada bab II.

BAB V SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Bab V berisi tentang kesimpulan yang didapatkan dari penelitian serta saran yang ditujukan untuk pengguna hasil penelitian, dimana dapat menjadi bahan perbaikan untuk penelitian selanjutnya.