

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perubahan dan pembaharuan pendidikan harus mampu menyesuaikan diri dengan perubahan lingkungan, tuntutan kebutuhan, serta tantangan, yang selalu berubah sesuai perkembangan zaman. Abad 21 telah menghadirkan berbagai perubahan lingkungan yang mendasar, yang menuntut adaptasi tersebut. Pada Abad 21 aspek informasi berbeda dengan era lama, dimana informasi terbatas dan sulit dicari, kini informasi tersedia di mana saja dan dapat diakses kapan saja. Pihak Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI sendiri telah menyadari terjadinya pergeseran paradigma belajar pada Abad 21.

Menghadapi abad ke-21, UNESCO melalui “*The International Commission on Education for the Twenty First Century*” merekomendasikan pendidikan yang berkelanjutan (seumur hidup) yang dilaksanakan berdasarkan empat pilar proses pembelajaran, yaitu: *Learning to know* (belajar untuk menguasai pengetahuan), *Learning to do* (belajar untuk menguasai keterampilan), *Learning to be* (belajar untuk mengembangkan diri), dan *Learning to live together* (belajar untuk hidup bermasyarakat). Seperti yang disampaikan oleh Tawil dan Cougoureux (2013, hlm. 3) yaitu “*With the lifelong learning paradigm set as a backdrop, the report is based on four key pillars underlying education and life; learning to know, learning to do, learning to be and learning to live together*”. Untuk dapat mewujudkan empat pilar pendidikan di era globalisasi informasi sekarang ini, para guru sebagai agen pembelajaran perlu menguasai dan menerapkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam pembelajaran (Wulan, 2010, hlm.71).

Peranan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam pembelajaran yaitu membantu siswa dalam belajar dan dapat memperkaya kemampuan mengajar guru seperti yang dijelaskan oleh Rusman,dkk (2012, hlm.76) bahwa Teknologi Informasi dan Komunikasi memiliki peranan penting dalam dunia

pendidikan, baik dari segi proses belajar siswa ataupun membantu guru dalam membelajarkan siswa. Oleh karena itu, Teknologi Informasi dan Komunikasi perlu diintegrasikan di dalam proses pembelajaran pada setiap mata pelajaran termasuk mata pelajaran Pemrograman Dasar. Sebagai mata pelajaran yang mempelajari dasar-dasar pemrograman dalam membuat sebuah program, siswa dituntut untuk dapat memahami konsep-konsep algoritma dan mampu mengimplementasikannya dalam membuat sebuah program. Maka dalam pembelajaran Pemrograman Dasar perlu memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi.

Namun hasil studi pendahuluan di salah satu kelas X SMK Negeri 2 Bandung menunjukkan bahwa pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi yang telah diterapkan yakni berupa penyampaian materi menggunakan slide masih dirasa kurang cukup dalam meningkatkan pemahaman siswa. Hal ini dibuktikan dengan angket survey lapangan yang diberikan kepada siswa dan hasilnya adalah sebanyak 48% siswa masih kesulitan dengan mata pelajaran tersebut. Kendala yang dirasakannya adalah sebanyak 17% materi yang sulit dipahami, 18% penggunaan model pembelajaran yang monoton, 5% media pembelajaran yang telah digunakan kurang menarik dan sisanya lain-lain. Padahal sebanyak 75% siswa merasa tertarik untuk mempelajari Pemrograman Dasar. Oleh karena itu, dalam hal ini upaya yang dapat dilakukan sebagai alternatif solusinya adalah mengoptimalkan peran media pembelajaran dengan memanfaatkan produk dari Teknologi Informasi dan Komunikasi yaitu komputer.

Penggunaan komputer dalam penerapan pembelajaran secara individual (*individual learning*) dapat menumbuhkan kemandirian dalam proses belajar, sehingga siswa dapat mengalami proses yang jauh lebih bermakna dibandingkan dengan pembelajaran konvensional (Rusman, dkk, 2012, hlm. 47). Rusman, dkk juga menambahkan di halaman selanjutnya bahwa Peranan komputer sebagai media pembelajaran adalah menjadi sumber utama (*major resource*) dalam mengimplementasikan program pembelajaran di sekolah. Adapun contoh penerapan dan pemanfaatan Teknologi Informasi dan

Komunikasi dalam pemanfaatan komputer sebagai media pembelajaran adalah pemanfaatan Multimedia Pembelajaran Interaktif (MPI).

Menurut Warsita (2008, hlm.154) Multimedia Pembelajaran Interaktif dapat didefinisikan sebagai kombinasi dari berbagai media yang dikemas (*diprogram*) secara terpadu dan interaktif untuk menyajikan pesan pembelajaran tertentu. Selain itu, Newby et al (2006, hlm.129) juga berpendapat mengenai multimedia yaitu “*Multimedia are often under computer control. As noted, multimedia usually refers to the delivery of video, graphics, audio, and text by a computer using instructional software.*”.

Penyampaian pesan-pesan pembelajaran dengan menggunakan Multimedia Pembelajaran Interaktif akan lebih mudah dimengerti karena banyak indera yang terlibat, terutama telinga dan mata, yang digunakan untuk menyerap informasi atau pesan-pesan tersebut. Hal ini sesuai dengan pernyataan Rusman, dkk (2012, hlm.71) bahwa kelengkapan media dalam teknologi multimedia melibatkan pendayagunaan seluruh pancaindera, sehingga daya imajinasi, kreativitas, fantasi, emosi peserta didik atau siswa berkembang ke arah yang lebih baik. Hal ini didukung oleh pernyataan Arsyad (2013, hlm.11) bahwa semakin banyak alat indera yang digunakan untuk menerima dan mengolah informasi semakin besar kemungkinan informasi tersebut dimengerti dan dapat dipertahankan dalam ingatan. Dengan demikian, melalui Multimedia Pembelajaran Interaktif, siswa diharapkan akan dapat menerima dan menyerap dengan mudah dan baik pesan-pesan dalam materi yang disajikan.

Penggunaan Multimedia Pembelajaran Interaktif merupakan bagian dari *Computer Based Instruction* (CBI) atau Pembelajaran Berbasis Komputer (PBK). Rusman, dkk (2012, hlm.112) mengemukakan bahwa terdapat beberapa Model Pembelajaran Berbasis Komputer diantaranya : Model *Drills*, Model Tutorial, Model Simulasi, dan Model *Instructional Games*. Model Multimedia Pembelajaran Interaktif yang menarik perhatian penulis adalah Model *Instructional Games*. Hal tersebut didasari oleh hasil survey lapangan yang telah dilakukan kepada siswa kelas X SMK Negeri 2 Bandung yang menunjukkan bahwa 32 siswa dari 36 siswa atau 89% siswa merasa sangat

tertarik apabila terdapat Multimedia Pembelajaran Interaktif berkonsep *Game* untuk mata pelajaran Pemrograman Dasar karena pembelajaran akan menjadi lebih menyenangkan sehingga menambah semangat belajar. Dan hal ini didukung oleh hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Yuni Afriyani Anisa (2012) yaitu hampir seluruh siswa SMP kelas tujuh menyukai *game* komputer dan tertarik jika penyampaian materi pelajaran menggunakan *game* komputer.

Di samping itu, multimedia pembelajaran interaktif *game* membutuhkan model pembelajaran yang berguna untuk menyampaikan materi yang akan diberikan. Karena materi yang akan disajikan berkaitan dengan materi pada mata pelajaran Pemrograman Dasar yang merupakan pengetahuan deklaratif dan prosedural, maka model pembelajaran yang sesuai untuk diterapkan pada multimedia pembelajaran interaktif *game* adalah model pembelajaran *Explicit Instruction*. Hanafiah dan Suhana (2012, hlm.51) menyatakan bahwa *Explicit Instruction* (Pembelajaran langsung), khusus dirancang untuk mengembangkan belajar peserta didik tentang pengetahuan prosedural dan pengetahuan deklaratif yang dapat diajarkan dengan pola selangkah demi selangkah.

Banyak penelitian yang telah dilakukan berkaitan dengan Model Pembelajaran *Explicit Instruction*, salah satunya oleh Megawati (2015, hlm. 136) yang menyatakan bahwa menerapkan model pembelajaran *Explicit Instruction* bisa membuat siswa mampu memahami serta benar-benar mengetahui pengetahuan secara menyeluruh dan aktif dalam suatu pembelajaran. Selain itu, terdapat pula penelitian yang telah dilakukan berkaitan dengan Model Pembelajaran *Explicit Instruction* dengan bantuan multimedia. Seperti penelitian yang telah dilakukan oleh Susanti (2013) yang menunjukkan bahwa model pengajaran langsung berbantuan multimedia pembelajaran interaktif dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep. Model ini telah diuji cobakan juga sebelumnya oleh Gandarasa (2014), menurutnya peningkatan kemampuan kognitif siswa dengan diterapkannya model *Explicit Instruction* dengan metode demonstrasi berbantuan multimedia dan peningkatan ini lebih baik daripada pembelajaran yang menggunakan model konvensional.

Berdasarkan beberapa uraian di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Rancang Bangun Multimedia Pembelajaran Interaktif *Game* berbasis Model *Explicit Instruction* pada Mata Pelajaran Pemrograman Dasar**”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dibuatkan rumusan masalahnya sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang dan membangun multimedia pembelajaran interaktif *game* berbasis model *Explicit Instruction* pada mata pelajaran Pemrograman Dasar?
2. Bagaimana respon siswa kelas X SMK Negeri 2 Bandung terhadap multimedia pembelajaran interaktif *game* berbasis model *Explicit Instruction* pada mata pelajaran Pemrograman Dasar?

## 1.3 Batasan Masalah

Mengingat luasnya ruang lingkup permasalahan dalam penelitian ini, maka masalah dibatasi sebagai berikut :

1. Materi pada Pemrograman Dasar yang akan diteliti adalah salah satu materi yang akan diajarkan di kelas X pada semester 1, yaitu Algoritma Perulangan.
2. Konsep *game* yang digunakan pada multimedia interaktif ini mengadopsi konsep dari *game* petualangan.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka didapatkan beberapa tujuan penelitian diantaranya :

1. Merancang dan membangun multimedia pembelajaran interaktif *game* berbasis model *Explicit Instruction* pada mata pelajaran Pemrograman Dasar

2. Memperoleh respon siswa kelas X SMK Negeri 2 Bandung terhadap multimedia pembelajaran interaktif *game* berbasis model *Explicit Instruction* pada mata pelajaran Pemrograman Dasar

### 1.5 Manfaat Penelitian

Penulis berharap penelitian ini dapat memberikan manfaat:

1. Bagi Guru

Dengan adanya multimedia pembelajaran interaktif *game* ini guru dapat menggunakannya sebagai media pembelajaran yang interaktif dalam rangka mewujudkan proses pembelajaran yang efektif, efisien dan produktif sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan peserta didik.

2. Bagi Siswa

Mendapatkan pembelajaran yang interaktif dalam memahami materi, dapat memotivasi siswa untuk belajar aktif dan mandiri dan memberikan suasana baru dalam pembelajaran Pemrograman Dasar khususnya Algoritma Perulangan.

3. Bagi Peneliti

Menambah wawasan dalam mengetahui proses merancang dan membangun sebuah multimedia interaktif berbasis *game* dan menambah pengetahuan tentang materi Pemrograman Dasar khususnya Algoritma Perulangan.

### 1.6 Definisi Operasional

Di dalam penelitian ini terdapat beberapa istilah umum yang digunakan. Untuk menghindari terjadinya kesalahan dalam penafsirannya maka perlu diberikan definisi operasional sebagai berikut:

1. Multimedia Pembelajaran Interaktif adalah kesatuan media (teks, grafik, audio, animasi) yang digunakan dalam menyampaikan pesan-pesan pembelajaran dengan kontrol berada di *user*.
2. *Game* adalah suatu pembelajaran berbasis komputer dimana pesan-pesan pembelajarannya disampaikan dengan menantang dan menyenangkan.

3. Model pembelajaran *Explicit Instruction* adalah model pembelajaran yang digunakan untuk menyampaikan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural dengan pola selangkah demi selangkah atau bertahap.

## 1.7 Struktur Organisasi Skripsi

### Bab I Pendahuluan

Bab ini menjelaskan tentang penyampaian masalah yang dikemas melalui latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional dan struktural organisasi skripsi.

### Bab II Landasan Teori

Pada bab ini dijelaskan mengenai landasan teori dari kata-kata atau istilah-istilah umum yang digunakan demi pengembangan penelitian yang dilakukan. Landasan teori tersebut disampaikan oleh para ahli di bidangnya dan hal-hal yang mendukungnya serta diakhiri oleh kesimpulan dari penulis.

### Bab III Metodologi Penelitian

Pada bab ini dijelaskan mengenai desain penelitian yang menunjukkan tahapan penelitian yang ditampilkan melalui diagram atau gambar dan pembahasannya, metode penelitian yang digunakan dalam melakukan penelitian, menjelaskan populasi dan sampel yang dipilih, menjelaskan instrumen penelitian serta metodologi penelitian.

### Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai hasil penelitian yang telah dilakukan dan pembahasannya dari tahap awal sampai akhir diperolehnya hasil penelitian.

### Bab V Kesimpulan dan Saran

Bab ini menjelaskan kesimpulan secara keseluruhan dan saran untuk penelitian selanjutnya berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan.