

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) dewasa ini telah membawa perubahan pesat dalam aspek kehidupan manusia. Perkembangan tersebut memberikan kemudahan bagi manusia dalam mencari dan mendapatkan informasi. Tidak hanya dalam pencarian informasi, namun pekerjaan yang semula dilakukan manusia secara manual kini dapat digantikan dengan mesin. Salah satu bidang yang mendapat dampak cukup berarti dalam perkembangan IPTEK adalah bidang pendidikan. Salah satu teknologi yang dapat dimanfaatkan dalam pendidikan adalah penggunaan game dalam pembelajaran. John Dewey dalam Dwi Siswoyo, dkk (2011) mengatakan bahwa pendidikan adalah rekonstruksi atau reorganisasi pengalaman yang menambah makna pengalaman. Dengan adanya pendidikan manusia tidak hanya dapat menambah pengalaman baru, namun juga dapat membuat pengalaman yang sudah dimiliki menjadi lebih bermakna, sehingga apa yang pernah didapatkan merupakan suatu hal yang dapat membuat suatu perubahan yang berarti bagi manusia. Pendidikan yang demikian dapat terjadi dimana saja baik di sekolah, masyarakat, maupun tempat tinggal. Menurut Dewey sekolah bukan merupakan suatu lembaga yang mempunyai tujuan tersendiri tetapi mempunyai multitujuan sebagai lembaga sosial dan berhubungan dengan masyarakatnya dimana dia merupakan bagian didalamnya.

Perkembangan teknologi informasi yang semakin maju menuntut tenaga pendidik untuk mengikuti perkembangan teknologi dalam proses belajar dan mengajar, dimana selama ini tenaga pendidik menggunakan hardcopy sebagai media proses belajar yang terkadang menyulitkan pelaku pendidikan dalam

Puji Astuti, 2017

*RANCANG BANGUN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ADVENTURE GAME MENGGUNAKAN METODE INKUIRI UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA SMK KELAS X TERHADAP PELAJARAN PERAKITAN KOMPUTER*

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

mengakses, menerima dan memberikan informasi secara cepat dan tepat, dengan menerapkan teknologi informasi memunculkan ide untuk membuat pengajaran dalam bentuk multimedia (Danny Manongga, 2009), pengembangan pengajaran dalam bentuk multimedia yang memanfaatkan sarana dan prasarana IT memudahkan pendidik dan peserta didik dalam aktifitas proses belajar mengajar.

Puji Astuti, 2017

**RANCANG BANGUN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ADVENTURE GAME  
MENGUNAKAN METODE INKUIRI UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA SMK KELAS X  
TERHADAP PELAJARAN PERAKITAN KOMPUTER**

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

Menurut Sutarman (2009 : 65) dengan adanya bantuan komputer dan teknologi informasi, maka kualitas pendidikan dapat meningkat dan mempermudah siswa dalam menerima pelajaran.

Selama ini tidak banyak guru menggunakan media dalam belajar mengajar, penyebabnya karena disekolah tersebut perlengkapannya masih sangat kurang dan sarana prasarana juga kurang memadai. Pembelajaran yang baik dapat ditunjang dari suasana pembelajaran yang kondusif serta hubungan komunikasi antara guru, siswa dapat berjalan dengan baik. Berangkat dari hal tersebut multimedia interaktif dalam kelas dikembangkan atas dasar asumsi bahwa proses komunikasi di dalam pembelajaran akan lebih bermakna (menarik minat siswa dan memberikan kemudahan untuk memahami materi karena penyajiannya yang interaktif), jika memanfaatkan berbagai media sebagai sarana penunjang kegiatan pembelajaran (Didik Wira Samodra, 2009).

Munir dalam bukunya (2012 :6) mengatakan bahwa Multimedia dapat menyajikan informasi yang dapat dilihat, didengar dan dilakukan sehingga sangat efektif digunakan sebagai alat bantu yang lengkap dalam proses pengajaran dan pembelajaran juga dapat mengembangkan kemampuan indera dan menarik minat dan perhatian. *Computer Technology Research* (CTR) menyatakan bahwa orang hanya mampu mengingat 20% dari yang dilihat dan 30% dari yang didengar. Tetapi orang dapat mengingat 50% dari yang dilihat dan didengar dan 80% dari yang dilihat, didengar dan dilakukan sekaligus. Menurut Santyasa (2007 : 3) proses pembelajaran mengandung lima komponen komunikasi yaitu guru (komunikator), bahan pembelajaran, media pembelajaran, siswa (komunikan), dan tujuan pembelajaran. Tanpa media, komunikasi tidak akan terjadi dan proses pembelajaran sebagai proses komunikasi juga tidak akan berlangsung secara optimal.

Dengan menggunakan multimedia berbasis adventure game sebagai media pembelajaran maka kemungkinan pelajaran akan diingat lebih lama oleh siswa jika dibandingkan dengan menggunakan media yang biasa saja atau yang

sederhana. Adventure Game merupakan jenis dari game yang biasa dikenal dengan sebutan game petualangan. Jenis game ini biasanya ditandai dengan

eksplorasi, teka-teki dan interaksi dengan karakter lain dalam game. Jenis game ini bisa digunakan sebagai game edukasi karena alur cerita game ini dapat diganti dengan materi pembelajaran. Berdasarkan observasi yang dilakukan, siswa menyukai game petualangan karena dalam game terdapat banyak tantangan dibanding game puzzle dan game-game yang terkesan biasa saja.

Dari hasil angket yang diberikan kepada siswa diketahui bahwa 86,6% siswa senang bermain adventure game. Karena adventure game merupakan game yang menantang pemain untuk berpikir dan memecahkan teka-teki dimana pemain harus dengan teliti untuk memainkannya. Game petualangan menurut Philip Hanna (hal : 6) adalah “*Typically the player is the protagonist of a story and in order to progress must solve puzzles. The puzzles can often involve manipulating and interacting with in-game object, characters, etc*”. Menurut pendapat Hanna pada adventure game ini pemain berperan sebagai protagonis dalam sebuah cerita interaktif diiringi berbagai teka-teki untuk dipecahkan dan teka-teki tersebut sering dapat melibatkan manipulasi dan interaksi dalam game objek.

Kebanyakan guru yang di temui sering menggunakan metode ceramah dalam proses belajar dan mengajarnya yang membuat siswa hanya menonton guru dan mendengarkan guru berceramah namun sebenarnya suasana yang seperti itu sangat membosankan. Menurut Gilstrap dan Martin dalam Hipni (2011) ceramah berasal dari bahasa latin yaitu Lecturu, Legu ( *Legree, lectus*) yang berarti membaca kemudian diartikan secara umum dengan mengajar sebagai akibat dari guru menyampaikan pelajaran dengan membaca dari buku dan mendiktekan pelajaran dengan penggunaan buku. Kelebihan metode ini yaitu penggunaan waktu yang efisien dan pesan yang disampaikan bisa banyak, pengorganisasian kelas lebih sederhana, dapat memberikan motivasi kepada siswa dalam belajar, fleksibel dalam penggunaan waktu dan bahan. Kekurangannya yaitu guru seringkali mengalami kesulitan dalam mengukur pemahaman siswa, siswa cenderung bersifat pasif dan sering keliru dalam menyimpulkan penjelasan guru, menimbulkan pemaksaan pada siswa, cenderung membosankan dan perhatian siswa berkurang (Usman, 2004). Penggunaan metode inkuiri pada penelitian ini

karena metode ini mengajak siswa untuk berpikir dan mencari solusi pemecahan masalah sehingga siswa tidak bosan. Hilda dalam (Epon Ningrum, 2009 : 190) mengungkapkan bahwa “Pembelajaran inkuiri dimulai dengan suatu peristiwa yang menimbulkan teka-teki kepada peserta didik. Hal ini dilakukan guru agar siswa termotivasi untuk mencari pemecahannya”. Pembelajaran inkuiri penting dilaksanakan dalam kegiatan pembelajaran, menurut Ningrum (2009 : 190) alasannya karena “melalui kegiatan pembelajaran ini peserta didik dilatih disiplin intelektual dan keterampilan mencari jawaban atas rasa ingin tahu mereka”. metode inkuiri atau pencarian tidak selalu berujung dengan menemukan. Alasan saya menggunakan metode inkuiri ini dalam penelitian karena dilihat dari kelebihan metode inkuiri tersebut.

Mengacu pada silabus mata pelajaran Perakitan Komputer pada SMK Kelas X TKI di salah satu SMK di Kota Bandung dan berdasarkan angket survey lapangan dapat diketahui bahwa 17% siswa menyatakan materi Perkembangan Teknologi Komputer sulit dipahami, 7% siswa menyatakan materi Komponen Perangkat Input dan Output sulit dipahami, 27% siswa menyatakan materi Perangkat Proses dan Media Penyimpanan sulit dipahami, 43% siswa menyatakan materi Tata Letak Komponen Komputer sulit dipahami, 3% siswa menyatakan materi Casing Komputer sulit dipahami, 3% siswa menyatakan materi Peralatan dan Bahan sulit dipahami dan 0% siswa menyatakan materi tempat dan keselamatan kerja sulit dipahami. Dari angket juga didapat 60% siswa menyatakan guru sering menggunakan papan tulis dari pada media yang lainnya. Berdasarkan instrumen wawancara pada guru juga dikatakan bahwa siswa memang sulit untuk memahami materi Tata Letak Komponen Komputer tersebut. Dilihat dari permasalahan yang ada di SMK Negeri 2 Kota Bandung ini khususnya di kelas X TKI 3 ini membuat peneliti tertarik untuk mengambil mata pelajaran Perakitan Komputer pada penelitian ini.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka penulis ingin mengadakan penelitian mengenai “RANCANG BANGUN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ADVENTURE GAME

## MENGGUNAKAN METODE INKUIRI UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA SMK KELAS X PADA PELAJARAN PERAKITAN KOMPUTER”

### 1.2. Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana merancang multimedia pembelajaran interaktif berbasis adventure game dengan metode inkuiri untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap pelajaran perakitan komputer ?
2. Bagaimana peningkatan pemahaman siswa kelompok atas, kelompok tengah dan kelompok bawah setelah menggunakan multimedia pembelajaran interaktif berbasis adventure game menggunakan metode inkuiri pada materi perakitan komputer di SMK?
3. Bagaimana tanggapan siswa terhadap pembelajaran menggunakan multimedia interaktif berbasis adventure game menggunakan metode inkuiri ?

### 1.3. Batasan Masalah

Untuk memfokuskan penelitian, perlu adanya batasan-batasan untuk membahas masalah. Berikut batasan masalah pada penelitian ini :

1. Materi pada mata pelajaran perakitan komputer yang akan dibahas pada multimedia berbentuk game ini adalah materi pokok Tata Letak Komponen Komputer. Adapun materi-materinya adalah pengenalan motherboard, tata letak komponen pada motherboard, konfigurasi motherboard dan jumper pada motherboard.
2. Penelitian ini diperuntukkan untuk siswa SMK kelas X yang sedang mempelajari mata pelajaran Perakitan Komputer.
3. Peningkatan pemahaman siswa dilihat dari gain rata-rata pre-test dan post-test antara kelompok atas, tengah, bawah.

### 1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka didapatkan beberapa tujuan penelitian ini diantaranya :

Puji Astuti, 2017

*RANCANG BANGUN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ADVENTURE GAME MENGGUNAKAN METODE INKUIRI UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA SMK KELAS X TERHADAP PELAJARAN PERAKITAN KOMPUTER*

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

1. Mengetahui bagaimana merancang multimedia pembelajaran interaktif berbasis adventure game dengan metode inkuiri untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap pelajaran perakitan komputer.
2. Mengetahui bagaimana peningkatan pemahaman siswa kelompok atas, kelompok tengah dan kelompok bawah setelah menggunakan multimedia pembelajaran interaktif berbasis adventure game menggunakan metode inkuiri pada materi perakitan komputer di SMK.
3. Mengetahui bagaimana tanggapan siswa terhadap pembelajaran menggunakan multimedia interaktif berbasis adventure game menggunakan metode inkuiri.

### **1.5. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah :

#### **1. Bagi Peneliti**

Dengan melakukan penelitian ini peneliti dapat memilih metode dan mengaplikasikan segala pengetahuan yang didapat selama perkuliahan maupun diluar perkuliahan dan menambah khazanah keilmuan.

#### **2. Bagi Guru**

Melalui penelitian ini guru dapat mengetahui serta melaksanakan model pembelajaran yang bervariasi agar dapat memperbaiki dan meningkatkan sistem pembelajaran di kelas, sehingga permasalahan yang dihadapi oleh siswa dapat diminimalisir.

#### **3. Bagi Siswa**

Penggunaan game pembelajaran ini siswa dapat dengan mudah dan menguasai materi yang diajarkan oleh guru. Dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam belajar, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

### **1.6. Definisi Operasional**

Multimedia adalah perpaduan antara berbagai media (format file) yang berupa teks, gambar (vektor atau bitmap), grafik, sound, animasi, video, interaksi dan lain-lain yang telah dikemas menjadi file digital, digunakan untuk menyampaikan atau menghantarkan pesan kepada publik.

Game merupakan sesuatu hal yang dimainkan dengan suatu aturan tertentu yang biasa digunakan untuk tujuan kesenangan dan dapat juga digunakan untuk tujuan pendidikan.

Metode inkuiri adalah suatu cara penyampaian pelajaran dengan penelaahan sesuatu yang bersifat mencari secara kritis, analisis, dan argumentative (ilmiah) dengan menggunakan langkah-langkah tertentu menuju kesimpulan.

Pemahaman adalah kemampuan seseorang untuk memahami arti suatu materi pelajaran, menjelaskan, mengartikan sesuatu dengan caranya sendiri tentang pengetahuan yang pernah diterimanya

## **1.7. Struktur Organisasi Skripsi**

### **Bab I Pendahuluan**

Pada bab ini dijelaskan 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 dibidangnya dan hal-hal yang mendukungnya.

### **Bab III Metode 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 metode 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**

Puji Astuti, 2017

**RANCANG BANGUN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ADVENTURE GAME MENGGUNAKAN METODE INKUIRI UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA SMK KELAS X TERHADAP PELAJARAN PERAKITAN KOMPUTER**

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

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