

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang semakin pesat, manusia dituntut untuk dapat beradaptasi mengikuti perubahan zaman. Oleh karenanya tak heran Pemerintah mewajibkan setiap warga negara untuk mengenyam pendidikan selama 9 tahun yang dikenal dengan program wajib belajar. Dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional nomor 20 tahun 2003 pasal 1 ayat 18 dijelaskan bahwa wajib belajar adalah program pendidikan minimal yang harus diikuti oleh warga negara Indonesia atas tanggung jawab Pemerintah dan Pemerintah Daerah.

Salah satu cara untuk dapat memperoleh pendidikan adalah melalui sekolah sebagai jalur pendidikan formal dengan proses pembelajaran yang telah terstruktur dan bersifat akademis (Purmadi dan Surjono, 2016). Proses pembelajaran merupakan proses interaksi antara pendidik dengan peserta didik yang hampir secara keseluruhan menggunakan media bahasa atau yang disebut dengan komunikasi (Fauziah, 2012). Dengan demikian komunikasi memegang peranan penting dalam proses pembelajaran. Namun tidak dapat dipungkiri, proses komunikasi tidak selamanya dapat berjalan dengan lancar, terkadang sering terjadi salah pengertian ataupun konsep.

Berdasarkan hasil wawancara kepada salah seorang guru di salah satu SMK di kabupaten Bandung didapatkan informasi bahwa dalam proses pembelajaran, guru menggunakan metode pembelajaran ceramah dan melakukan diskusi dengan siswa. Guru mengalami kendala pada saat proses mengajar yaitu sebagian siswa dapat mengikuti proses pembelajaran dengan baik dan sebagian siswa sulit dikondisikan dan fokus terhadap pembelajaran sehingga suasana di dalam kelas kurang kondusif. Hal itu berdampak terhadap hasil ujian diakhir pembelajaran, yang disebabkan oleh rendahnya pemahaman siswa terhadap materi yang telah diujikan. Agustin (2011) menyatakan bahwa yang menjadi masalah lainnya adalah masih banyak guru-guru yang menggunakan pola mengajar yang tradisional yaitu hanya mengajar dengan menggunakan metode ceramah dan bersifat satu arah yaitu

Fajar Oktavian Nugraha, 2018

*RANCANG BANGUN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF JENIS ADVENTURE GAME BERBASIS MODEL EXPLICIT INTRUCTION UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA PADA MATERI MODEL REFERENSI OSI*

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

guru berbicara sedangkan murid hanya mendengarkan. Oleh karena itu, guru sebagai pendidik harus memberikan sebuah media untuk menyampaikan materi pembelajaran agar tidak terjadi kesalahan konsep.

Menurut Latuheru (1988) media pembelajaran adalah bahan, alat, atau teknik yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar dengan maksud agar proses interaksi komunikasi edukasi antara guru dan siswa dapat berlangsung dengan tepat guna dan berdaya guna. Media pembelajaran juga sangat berperan sebagai jembatan dalam hal penyampaian materi, sesuai dengan pendapat (Ariani dan Haryanto, 2010) bahwa proses belajar menggunakan audio-visual dapat meningkatkan kemampuan belajar siswa sebesar 50%. Lebih dari media dikenal juga istilah multimedia. Multimedia merupakan penggabungan beberapa media seperti text, audio, animasi dll, dapat dilihat bahwa “multimedia merupakan penyatuan dua atau lebih media komunikasi seperti teks, grafik, animasi, audio dan video dengan ciri-ciri interaktivitas komputer untuk menghasilkan suatu presentasi yang menarik (Oblinger, 1993). Menurut Munir (2013) pembelajaran harus didukung oleh media pembelajaran interaktif yaitu: (1) Pesan yang disampaikan materi terasa nyata, (2) Merangsang berbagai indra, (3) visualisasi dalam bentuk teks, gambar, audio, video maupun animasi akan lebih ditangkap dan diingat oleh peserta didik, (4) Proses pembelajaran lebih mobile dan (5) Menghemat waktu dan biaya. Selaras dengan pendapat (S. Malik dan A. Agarwal, 2012) bahwa Sifat interaktif multimedia menyediakan ruang untuk meningkatkan metode pengajaran "kapur tulis dan bicara" tradisional dengan lebih fleksibel kepada peserta didik untuk menyesuaikan diri dengan strategi pembelajaran individual.

Trianto (2013) menyatakan untuk membuat multimedia yang dapat menunjang proses belajar yang terstruktur dengan baik dibutuhkan model pembelajaran. Huda (2013) menyatakan bahwa “model pembelajaran harus dianggap sebagai kerangka kerja struktural yang juga dapat digunakan sebagai pemandu untuk mengembangkan lingkungan dan aktivitas belajar yang kondusif”. Salah satu model yang dapat digunakan adalah *Explicit Intruccion*. Menurut Arend dalam Trianto (2009) Model *Explicit Instruction* dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan

prosedural yang terstruktur dengan baik yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap, selangkah demi selangkah.

Mastika dkk (2013) mengatakan hasil penelitiannya dalam jurnal yang berjudul “*Pengaruh Model Pembelajaran Explicit Instruction Berbantuan Media Gambar Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V SD Gugus I Kecamatan Buleleng*”. Dikatakan bahwa Hasil belajar IPA kelompok kontrol yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional berada pada kategori sedang. Sedangkan hasil belajar IPA kelompok eksperimen yang dibelajarkan dengan model *explicit instruction* berbantuan media gambar berada pada kategori tinggi. Amir (2016) menyatakan bahwa multimedia pembelajaran interaktif game model *explicit instruction* dapat meningkatkan hasil belajar basis data siswa, multimedia pembelajaran dengan model *explicit instruction* pun mendapatkan respon yang baik dari siswa. Hal ini membuktikan bahwa model ini dapat membantu siswa untuk meningkatkan hasil belajar.

Dapat disimpulkan dari penelitian-penelitian tersebut bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap penerapan model *explicit instruction* dalam pembelajaran. Dalam kurikulum 2013 pembelajaran haruslah berpusat pada siswa (*student centre*) maka dari itu peneliti melakukan penelitian untuk mengadopsi model *Explicit Instruction* dalam multimedia pembelajaran interaktif, yang diharapkan adalah model pembelajaran *Explicit Instruction* dapat berpusat pada siswa sesuai dalam kurikulum 2013 dengan tujuan siswa dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran.

Multimedia pembelajaran interaktif dengan model pembelajaran perlu menambahkan unsur menyenangkan dalam kegiatan belajar agar suasana belajar tidak membosankan dan tegang. Untuk menciptakan hal tersebut maka diperlukan multimedia jenis *game*. *Game* disini digunakan sebagai salah satu media penyampaian informasi. Selaras dengan pernyataan Munir (2013) bahwa “Sama halnya dengan film, *game* 2D atau 3D juga dapat digunakan sebagai sarana informasi, pendidikan, dokumentasi maupun hiburan. *Game* dapat digunakan sebagai alat bantu belajar untuk suatu mata pelajaran yang sulit dipahami”.

Sebagai salah satu sarana informasi, pendidikan maupun hiburan, *game* memiliki macam-macam jenis yang dapat dipakai untuk proses pembelajaran. Salah

Fajar Oktavian Nugraha, 2018

RANCANG BANGUN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF JENIS ADVENTURE GAME BERBASIS MODEL EXPLICIT INTRUCTION UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA PADA MATERI MODEL REFERENSI OSI

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

satunya adalah *adventure game*. Menurut Akilli (dalam Etunas, 2013) *Adventure Game* lebih menekankan pada jalan cerita dan kemampuan berfikir pemain dalam menganalisa tempat secara visual, memecahkan teka-teki maupun menyimpulkan berbagai peristiwa. Dengan digunakannya *Adventure game* dalam pembelajaran akan menjadi daya tarik siswa dalam proses pembelajaran, selaras dengan pendapat Amory dkk (1999) Pengembangan alat pembelajaran berdasarkan *Adventure Game* bisa memberi pendidik mekanisme yang unggul untuk menarik peserta didik ke lingkungan virtual dimana pengetahuan diperoleh berdasarkan motivasi intrinsik.

Jurusan Teknik Komputer dan Informatika pada salah satu SMK di Kabupaten Bandung memiliki konsentrasi Rekayasa Perangkat Lunak. Pada konsentrasi ini, Jaringan Dasar dijadikan salah satu mata pelajaran yang diberikan pada peserta didik. Berdasarkan identifikasi awal terhadap siswa kelas X RPL pada salah satu SMK di Kabupaten Bandung menunjukkan hasil bahwa 54,3% dari 35 siswa berpendapat mata pelajaran Jaringan Dasar tidak mudah dipahami, sedangkan 51,4% siswa menyatakan bahwa mata pelajaran Jaringan Dasar menarik untuk dipelajari. Dalam pembelajaran pada mata pelajaran Jaringan Dasar tidak selalu berjalan dengan baik, terkadang terdapat kendala dalam pelaksanaannya. Kendala yang biasanya terdapat dalam proses pembelajaran yaitu materi pelajaran, model pembelajaran, media pembelajaran dan lain sebagainya. Menurut 42,9% siswa mengalami kendala pada materi pelajaran. Berdasarkan survey yang dilakukan, sebanyak 51,4% siswa menyatakan bahwa materi Model OSI adalah materi yang paling sulit dipahami dibandingkan dengan materi pelajaran lainnya pada mata pelajaran Jaringan Dasar. Hal ini pun dikonfirmasi oleh guru mata pelajaran jaringan dasar melalui wawancara menyatakan bahwa materi model referensi OSI sulit dipahami karena hanya dapat dijelaskan tidak diperlihatkan secara langsung.

Melalui wawancara, guru mata pelajaran Jaringan Dasar juga mengkonfirmasi hal tersebut. Banyak peserta didik yang sulit memahami materi pelajaran Model OSI pada pembelajaran. Sedangkan, guru dan peserta didik menggunakan buku sebagai sarana belajar. Guru mata pelajaran jaringan dasar mengungkapkan bahwa diperlukan media pembelajaran interaktif untuk membantu proses pembelajaran pada materi Model OSI. Hal ini dikuatkan oleh hasil

identifikasi awal bahwa 77,1% siswa berpendapat dengan multimedia dapat meningkatkan motivasi belajar.

Berdasarkan penjabaran diatas, dibutuhkan penggunaan suatu media pembelajaran yang dapat membantu meningkatkan pemahaman materi pada siswa SMK dalam suatu pembelajaran dikelas. Penulis tertarik mengangkat permasalahan diatas untuk menjadi sebuah penelitian dengan judul “**Rancang Bangun Multimedia Pembelajaran Interaktif Jenis *Adventure Game* Berbasis Model *Explicit Intruccion* Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Pada Materi Model Referensi OSI**”

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana merancang dan membangun multimedia pembelajaran interaktif jenis *adventure game* berbasis model pembelajaran *Explicit Instruction* pada materi model OSI?
2. Apakah multimedia pembelajaran interaktif jenis *adventure game* berbasis model *explicit intruccion* dapat meningkatkan pemahaman siswa belajar pada materi model referensi OSI?
3. Bagaimana respon siswa setelah menggunakan multimedia pembelajaran interaktif jenis *adventure game* berbasis model pembelajaran *Explicit Instruction* pada pembelajaran model OSI?

## 1.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari agar masalah tidak terlalu luas dan menyimpang , maka dibuat pembatasan masalah yang diteliti sebagai berikut :

1. Materi yang dibahas dalam multimedia pembelajaan ini adalah materi pada mata pelajaran Komunikasi Jaringan Dasar, yaitu Model Referensi OSI.

2. Multimedia pembelajaran interaktif jenis *adventure game* ini berbasis dekstop agar siswa tidak terganggu oleh koneksi saat pembelajaran jika menggunakan berbasis web.
3. Target penelitian adalah siswa SMK kelas X jurusan RPL yang sudah pernah belajar komunikasi jaringan dasar ini dilakukan bertujuan untuk menguji produk multimedia yang akan dibangun khususnya penyajian materi sudah sesuai atau belum untuk dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa, sehingga penelitian ini difokuskan pada uji produk multimedia yang akan dibangun saja

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian adalah :

1. Untuk mengetahui rancang bangun multimedia pembelajaran jenis *adventure game* jenis model *explicit instruction* berbasis materi model referensi OSI
2. Mengetahui apakah terjadi peningkatan pemahaman pada peserta didik dalam pelajaran model referensi OSI dengan diterapkannya multimedia pembelajaran jenis *adventure game* berbasis proses pembelajaran
3. Untuk mengetahui respon siswa setelah menggunakan multimedia pembelajaran jenis *adventure game* berbasis model *explicit instuction* pada materi model referensi OSI

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dari beberapa segi, yaitu sebagai berikut:

1. Bagi Penulis

Mengetahui bagaimana merancang bangun multimedia pembelajaran jenis *adventure game* berbasis model *explicit instruction* pada materi model referensi OSI.

2. Bagi Guru

multimedia pembelajaran jenis *adventure game* berbasis model *explicit instruction* pada materi model referensi OSI. ini diharapkan dapat digunakan guru sebagai alat bantu dalam pembelajaran model referensi OSI,

Fajar Oktavian Nugraha, 2018

RANCANG BANGUN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF JENIS ADVENTURE GAME BERBASIS MODEL EXPLICIT INTRUCTION UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA PADA MATERI MODEL REFERENSI OSI

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

### 3. Bagi Siswa

Membantu siswa untuk lebih memahami materi pelajaran Model Referensi OSI sehingga pembelajaran dapat berlangsung dengan menarik dan siswa lebih termotivasi, bersemangat dan menyenangkan proses belajar, sehingga pemahaman siswa akan meningkat dan hasil belajar siswa pun akan meningkat.

### 4. Bagi Sekolah

Sebagai masukan bagi sekolah untuk lebih memperhatikan sarana dan prasarana yang digunakan untuk kegiatan pembelajaran yaitu multimedia interaktif sebagai salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan dan pemahaman siswa yang nantinya berpengaruh pada mutu pendidikan.

## 1.6 Definisi Operasional

- a. Multimedia Pembelajaran Interaktif adalah multimedia dengan gabungan dari media input atau output yang dapat berupa teks, audio, video, gambar, grafik, animasi, interaksi dan lain-lain yang tujuannya untuk ditampilkan dan terdapat kontrol pengguna dalam menggunakannya.
- b. *Game* berasal dari Bahasa Inggris yang memiliki arti “permainan”. Permainan dalam hal ini merujuk kepada pengertian “kelincahan intelektual”. *Game* juga dapat diartikan sebagai arena keputusan dari aksi pemainnya karena ada target-target yang ingin dicapai.
- c. Model pembelajaran *Explicit Instruction* adalah pembelajaran langsung, khusus dirancang untuk mengembangkan belajar peserta didik tentang pengetahuan procedural dan mengetahui deklaratif yang dapat diajarkan dengan pola selangkah demi selangkah. Langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam model pembelajaran ini sebagai berikut: (1) Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik, (2) Mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan, (3) Membimbing pelatihan, (4) Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik, (5) Membrikan kesempatan untuk latihan lanjutan.
- d. Pemahaman adalah kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui dan diingat. Dengan kata lain pemahaman dapat diartikan mengerti tentang sesuatu dan dapat melihatnya dari berbagai

segi. Peningkatan pemahaman siswa sebelum dan sesudah perlakuan diukur dengan menggunakan pre-test dan post-test.

### **1.7 Struktur Organisasi Skripsi**

Struktur organisasi skripsi pada penelitian ini, sebagai berikut:

#### **1. BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini merupakan bab perkenalan yang berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian definisi operasional, dan struktur organisasi skripsi.

#### **2. BAB II KAJIAN PUSTAKA**

Bab ini berisi teori-teori yang mendukung penelitian skripsi.

#### **3. BAB III METODE PENELITIAN**

Pada bab ini merupakan bagian yang bersifat instrument, yakni berisi alur penelitian dari mulai metode yang digunakan dalam penelitian, desain penelitian, instrument yang digunakan, tahapan pengumpulan data yang dilakukan, hingga langkah-langkah analisa data yang dijalankan.

#### **4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi hasil dan pembahasan penelitian untuk menjawab pertanyaan yang telah dirumuskan sebelumnya.

#### **5. BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi kumpulan dari penelitian yang dilakukan serta saran atau rekomendasi untuk pembaca atau peneliti selanjutnya.