

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Arus globalisasi yang kuat menuntut setiap individu untuk dapat melatih dan mengasah kemampuan yang dimiliki. Salah satu kemampuan yang wajib dimiliki di abad ke-21 ini yaitu kemampuan mengoperasikan komputer. Teknologi berkembang semakin pesat dari waktu ke waktu. Hal ini ditandai dengan hadirnya berbagai macam teknologi yang membantu pekerjaan manusia dalam berbagai bidang, contohnya dalam bidang pemerintahan ada aplikasi “LAPOR” yang digunakan oleh pemerintah kota Bandung sebagai sarana jajak pendapat dengan masyarakat, serta pendataan penduduk menggunakan elektronik kartu tanda penduduk (e-KTP), lalu di bidang kesehatan telah diterapkannya komputerisasi dalam administrasi sehingga memudahkan pelayanan kesehatan. Contoh lainnya yaitu pada bidang pendidikan, dimana proses pembelajaran sudah menggunakan multimedia.

Pemanfaatan teknologi informasi dalam pendidikan seperti multimedia memiliki arti penting terutama dalam pemerataan kesempatan pendidikan, peningkatan kualitas pendidikan, dan peningkatan efektifitas pendidikan (Muhtadi, 2015). Menurut Iqbal Shah dan Muhammad Khan (2015) penggunaan multimedia dalam pembelajaran lebih efektif pada kemampuan kognitif dan pengembangan sikap dari siswa dibandingkan dengan model pembelajaran tradisional. Perhitungan gain dilakukan sehingga dapat disimpulkan terdapat peningkatan yang signifikan dalam prestasi akademik pada grup eksperimental dan grup kontrol. Dengan adanya kombinasi dan variasi dalam menyampaikan materi pada proses pembelajaran diharapkan dapat membantu meningkatkan mutu pembelajaran. Sejalan dengan hal tersebut, Munir (2008, p. 176) mengemukakan bahwa “Mengintegrasikan TIK

kedalam pembelajaran antara lain untuk meningkatkan kompetensi pengajar dalam mengajar dan meningkatkan mutu belajar peserta didik”. Disamping itu,

manfaat dari penggunaan multimedia pun dirasakan sangat banyak, baik itu untuk tenaga pengajar maupun untuk siswa. Darmawan (2012, p. 55) mengemukakan bahwa program pembelajaran interaktif berbasis komputer memiliki nilai lebih, dibanding bahan pembelajaran tercetak biasa. Pembelajaran interaktif mampu mengaktifkan motivasi siswa untuk belajar dengan motivasi yang tinggi karena ketertarikannya pada sistem multimedia yang mampu menyuguhkan tampilan teks, gambar, video, sound, dan animasi. Namun, hal tersebut tetap perlu didukung dengan keaktifan guru dalam proses pengajaran. Guru harus selalu hadir untuk menyajikan materi dengan bantuan multimedia agar manfaat tersebut dapat terealisasi (Huda, 2016).

Berdasarkan hasil penelitian pendahuluan yang dilakukan di salah satu sekolah menengah kejuruan di Kota Bandung melalui wawancara tidak terstruktur dengan guru pengampu mata pelajaran jaringan dasar memberikan informasi bahwa materi jaringan dasar yang dipelajari oleh siswa rata-rata bersifat konseptual, sehingga membuat siswa harus menghafal dan mengerti konsep kerja dasar dari berbagai sub materi. Hal inilah yang membuat siswa menjadi jenuh dan sulit dalam mengerti pelajaran. Dalam proses pembelajaran di kelas, guru telah menggunakan beberapa model pembelajaran untuk menyampaikan materi ajar, seperti penggunaan metode ceramah, tanya jawab, dan demonstrasi. Pada beberapa sub materi jaringan dasar, guru juga menggunakan media pembelajaran seperti materi yang ditayangkan melalui *slide powerpoint* dan beberapa video penunjang materi ajar. Permasalahan muncul pada bab model OSI, ketika di akhir pengujian bab, siswa masih kesulitan untuk mengungkapkan kembali materi yang telah diajarkan.

Materi jaringan komputer dasar tidak hanya sekedar teori yang dapat disampaikan dengan jelas, tetapi butuh gambaran dan imajinasi yang kuat dan logis. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah media pembelajaran interaktif yang dapat menunjang proses pembelajaran. Menurut Munir (2012, p. 7), multimedia memberikan nuansa baru dalam memperoleh informasi melalui aktifitas belajar. Kegiatan dalam proses pembelajaran berbanding lurus terhadap hasil dari tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Menurut

*Computer Technology Research* (CTR) yang dikutip dari Munir (2012, p. 6) menyatakan bahwa orang hanya mampu mengingat 20% dari apa yang dilihat dan 30% dari yang didengar. Tetapi orang dapat mengingat 50% dari apa yang dilihat dan didengar dan 80% dari yang dilihat, didengar dan dilakukan sekaligus.

Multimedia yang akan dibuat akan bernuansa *game* (permainan). *Game* menjadi populer karena dalam implementasinya *user* diposisikan sebagai tokoh utama yang dapat menjelajahi seluruh peta, menjadi raja, pemimpin atau penjahat. Namun dalam beberapa jenis *game*, *user* juga diposisikan sebagai tokoh ketiga yang membantu tokoh lain didalam suatu alur cerita. Daya tarik lain dari sebuah *game* yaitu setelah selesai melakukan suatu *quest* (tugas) biasanya *user* akan mendapatkan berbagai macam *reward*, sehingga membuat penasaran bagi sebagian orang untuk terus menyelesaikan *quest* yang lainnya. Beberapa hal inilah yang membuat *game* disukai oleh berbagai kalangan, termasuk siswa yang masih tergolong usia belia. Simpson dan Clem (2008, p. 3) menyatakan bahwa 92% anak berusia 2-17 tahun bermain video dan *game* komputer. Maka dari itu, diharapkan siswa dapat memperoleh pengalamannya sendiri dalam proses pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif bernuansa *game*.

Model pembelajaran merupakan komponen penting yang berfungsi sebagai acuan bagi guru dalam proses pembelajaran. Model yang dipilih disesuaikan dengan situasi dan kondisi kelas. Menjadikan suasana belajar menjadi menyenangkan merupakan salah satu kompetensi yang harus dimiliki oleh seorang guru. Sebab, dengan suasana belajar yang menyenangkan akan berdampak positif dalam pencapaian hasil belajar yang optimal. Oleh karena itu, kreativitas guru sangat diperlukan dalam memilih model pembelajaran yang sesuai dengan materi serta kondisi lingkungan.

Salah satu model pembelajaran yang menarik bagi peneliti adalah model pembelajaran *role playing* (bermain peran). Model ini dapat dijadikan salah satu variasi untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Model *role playing* merupakan model pembelajaran yang mengutamakan interaksi.

Menurut Sumiati dan Asra (2009, p. 99) mengemukakan bahwa *role playing* atau bermain peran merupakan metode pembelajaran yang bertujuan menggambarkan masa lampau, atau dapat pula bercerita tentang berbagai kemungkinan yang terjadi baik kini atau mendatang. Selain itu, *role playing* sering kali dimaksudkan sebagai suatu bentuk aktivitas dimana pembelajar membayangkan dirinya seolah-olah berada di luar kelas dan memainkan peran orang lain saat menggunakan bahasa tutur (Basri, 2000). Menurut beberapa ahli (Stevens, 2015), *role playing* dipandang sebagai strategi pembelajaran yang aktif dan efektif, sehingga dapat mendorong partisipasi siswa yang pasif dan membuat suasana kelas menjadi dinamis. Namun demikian, guru harus mempertimbangkan format *role playing* yang akan dilakukan agar berdampak positif pada hasil belajar siswa.

Penelitian yang berkaitan dengan model *role playing* telah dilakukan oleh Rita Hermawati (2012) yang menggunakan metode *role playing* dalam proses pembelajaran. Hasil yang didapat sebelum dilakukan perlakuan yaitu sebesar 43,6% atau 17 siswa. Setelah diberikan perlakuan, dengan penggunaan model tersebut dapat meningkatkan hasil belajar kognitif menjadi sebesar 61,5% atau 24 siswa. Selanjutnya dalam penelitian yang dilakukan oleh M. Arif Oktaviana (2014) menunjukkan bahwa penerapan metode *role playing* dalam pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan pemahaman siswa antara kelompok atas sebesar 0.588, kelompok tengah sebesar 0.539, dan kelompok bawah sebesar 0.318. Peningkatan hasil belajar dengan menggunakan metode *role playing* pada proses pembelajarannya juga telah dilakukan oleh Anita (2015) dari 67,74% siswa, yang mencapai nilai ketuntasan, menjadi 87,10% siswa. Dr. Mustafa Altun (Altun, 2015) pada mata pelajaran bahasa telah menerapkan *role playing* sebagai model pembelajarannya. Model *role playing* ini memiliki pengaruh terhadap kemampuan berbicara siswanya. Selain itu model *role playing* berpengaruh juga terhadap motivasi dan kepercayaan diri siswa terhadap pembelajaran bahasa asing. Hal tersebut dibuktikan oleh pengujian anova dengan tingkat signifikansi yaitu ,006 yaitu  $P < ,1$ , maka signifikansinya 90%. Menurut Mary

dan Larry (2016) pada penelitiannya menggunakan role-playing dalam mata kuliah pendidikan guru (1) dapat meningkatkan interaksi kelas antar siswa, (2) peningkatan respon siswa terhadap konten pembelajaran, terutama bila dibandingkan dengan konten yang sama tanpa menggunakan model role-playing, (3) meningkatkan kepercayaan diri siswa terhadap kegiatan belajar. Maka dari itu, peneliti akan menggunakan model *role playing* berbantuan multimedia berbasis game.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti meyakini bahwa dengan menerapkan model role playing dengan berbantuan multimedia berbasis game dapat meningkatkan pemahaman siswa. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai **“Penerapan Model Role Playing untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Berbantuan Multimedia Berbasis Game”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, masalah yang akan diteliti adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan membangun multimedia pembelajaran berbasis *game* pada mata pelajaran jaringan komputer dasar?
2. Bagaimana peningkatan pemahaman siswa setelah diberikan perlakuan belajar menggunakan model role playing dengan berbantuan multimedia interaktif yang dibuat?
3. Bagaimana respon siswa terhadap multimedia pembelajaran berbasis *game* tersebut?

## **C. Batasan Masalah**

Agar permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini tidak meluas, maka masalah dalam penelitian ini perlu dibatasi yaitu sebagai berikut:

1. Materi jaringan komputer dasar dibatasi pada model arsitektur OSI.
2. Multimedia pembelajaran yang dikembangkan bersifat suplemen, dimana guru atau siswa dapat menggunakan multimedia ini sebagai alat bantu tambahan dalam proses pembelajaran.

3. Media pembelajaran yang dikembangkan adalah multimedia berbasis *game*.
4. Hasil belajar yang diukur hanya sebatas aspek kognitif C1, C2 dan C3.

#### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, adapun tujuan dalam penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Merancang dan membangun multimedia pembelajaran berbasis *game* pada mata pelajaran jaringan komputer dasar.
2. Mengetahui peningkatan pemahaman siswa dengan penerapan model berbantu multimedia yang dibuat.
3. Mengetahui respon siswa terhadap multimedia pembelajaran berbasis *game*.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat, diantaranya:

1. Bagi siswa, agar dapat membantu siswa dalam belajar dan meningkatkan pemahaman materi pembelajaran dengan bantuan multimedia interaktif berbentuk *game*.
2. Bagi guru, sebagai alat untuk membantu guru dalam proses pembelajaran dengan media pembelajaran berbentuk *game*.
3. Bagi peneliti, untuk menambah wawasan dalam mengembangkan media pembelajaran dan model pembelajaran untuk siswa SMK.
4. Bagi peneliti lain, dapat menjadi referensi untuk membuat media pembelajaran yang lebih baik dan memilih model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan.

#### **F. Sistematika Penulisan**

##### **Bab 1 Pendahuluan**

Pada bab ini menjelaskan latar belakang masalah dari penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur bab.

## **Bab 2 Kajian Pustaka**

Pada bab ini menjelaskan mengenai teori dan judul penelitian yang diangkat pada bab sebelumnya. Berikut teori yang dijelaskan yaitu belajar dan pembelajaran, multimedia, *game*, model pembelajaran, pemahaman, jaringan komputer, dan *software* pendukung.

## **Bab 3 Metode Penelitian**

Pada bab ini menjelaskan mengenai alur penelitian berdasarkan judul penelitian yang diangkat oleh peneliti mulai dari pendekatan penelitian yang digunakan, instrumen penelitian, tahapan pengumpulan data dan langkah – langkah analisis.

## **Bab 4 Temuan dan Pembahasan**

Pada bagian ini menjelaskan temuan dari multimedia yang digunakan oleh peneliti, baik berupa data kuantitatif maupun deskriptif sehingga dapat menjawab tujuan penelitian.

## **Bab 5 Simpulan**

Pada bagian ini memaparkan simpulan, implikasi, dan rekomendasi dari hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti.