

## BAB V

### SIMPULAN DAN REKOMENDASI

#### 5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Multimedia pembelajaran dirancang dengan metode pendekatan ilmiah (*Scientific Approach*) ke dalam multimedia pembelajaran dilakukan dengan cara menerapkan tahapan-tahapan pendekatan ilmiah ke dalam multimedia pembelajaran. Tahapan-tahapan pendekatan ilmiah yang diterapkan meliputi :

a. Mengamati

Pada tahapan ini pengguna mengamati dengan seksama setiap makna dan isi dari video yang diberikan untuk selanjutnya dikaji lebih dalam.

b. Menanya

Pada tahapan ini pengguna membaca penjelasan pada boks untuk memicu pengguna melakukan pencarian informasi dengan tepat. Disediakan tiga tempat pencarian informasi (perpustakaan, toko dan restoran). Pengguna diberikan informasi berupa teks materi pelajaran yang akan dikuasainya. Pengguna menyimpan segala informasi di sebuah boks catatan hipotesis. Dimana catatan ini akan berfungsi pada proses pengujian hipotesis.

c. Mencoba

Pada tahapan ini pengguna diberi kesempatan untuk melakukan uji coba materi dan uji coba lapangan berbentuk game *drag and drop*. Melalui tahap ini pengguna mendapatkan informasi tambahan.

d. Menalar

Pada tahapan ini upaya untuk melatih pengguna dalam melakukan penalaran. Dapat dilakukan dengan menganalisis data yang telah diperoleh. Dengan bentuk latihan soal benar dan salah serta melakukan pengujian hipotesis.

e. Membentuk jejaring/mengkomunikasikan

Membentuk jejaring merupakan keterampilan tersebut merupakan *softskill* yang sangat dibutuhkan untuk membangun jaringan agar dapat sukses dalam kehidupan. Pada tahap ini tokoh pada *game* menyampaikan informasi kepada tokoh lainnya. Hal tersebut merupakan bentuk dari jejaring/mengkomunikasikan.

Multimedia pembelajaran dirancang dan dibangun mengimplementasikan *game* bergendre petualangan. *Game* diimplementasikan pada alur pembelajaran pada multimedia, dalam multimedia ini pengguna terlebih dahulu mendapatkan cerita pembuka yang akan mengarahkan pengguna pada petualangan mengumpulkan bintang, bintang tersebut menjadi item untuk ditukarkan dengan pesawat luar angkasa untuk menjelajahi bumi dan menemukan materi pembelajaran yang perlu dikuasai. Selain itu, pada multimedia ini disisipkan mini *game* yang diimplementasikan pada tahap uji coba serta pada proses penalaran soal benar dan salah disetiap sub materi, contohnya kuis benar salah, serta drag and drop. Implementasi *game* pada multimedia pembelajaran bergendre petualangan terlihat dari lima aspek desain game petualangan.

2. Terdapat peningkatan kognitif yang signifikan kepada mahasiswa yang menggunakan multimedia berbasis *game* petualangan dengan pendekatan ilmiah dilihat berdasarkan perbandingan hasil nilai rata-rata hasil sebelum dan sesudah menggunakan multimedia yang dihitung menggunakan uji *Anova Two way-Test*. Terdapat perbedaan peningkatan kognitif antara mahasiswa kelompok kelas atas, kelas sedang dan kelas bawah berdasarkan klasifikasi nilai yang telah menggunakan multimedia pembelajaran berbasis *game* petualangan dengan pendekatan ilmiah pada materi organisasi dan arsitektur komputer. Berdasarkan hasil penelitian maka perbedaan tersebut dapat dilihat dari :

- a. Terjadi perbedaan signifikan peningkatan kognitif mahasiswa kelompok kelas sedang dibandingkan dengan kelompok mahasiswa kelas bawah dan kelompok mahasiswa kelas ditinjau dari perhitungan *Anova two way*.
- b. Terjadi peningkatan kognitif lebih baik pada kelompok mahasiswa kelas atas sedang dibandingkan dengan kelompok kelas bawah ditinjau dari rata-rata ketiga kelompok kelas. Dengan demikian dapat disimpulkan multimedia pembelajaran berbasis *game* petualangan dengan pendekatan ilmiah tepat bagi kelompok mahasiswa kelas sedang.

Berdasarkan wawancara-mendalam terhadap sampel kelompok kelas atas, kelompok kelas sedang dan kelompok kelas bawah. Peneliti menemukan bahwa pada kelompok mahasiswa kelas sedang pengaruh multimedia sangatlah besar dimana *game* petualangan memotivasi dan metode pendekatan ilmiah meningkatkan pemahaman kognitif sebelumnya, ditinjau pula dengan hasil UTS tahun lalu sehingga peneliti menyimpulkan peningkatan kognitif meningkat secara signifikan disebabkan multimedia ini.

3. Multimedia pembelajaran ini mendapatkan penilaian yang sangat baik dari 28 mahasiswa yang telah belajar dengan menggunakan multimedia pembelajaran berbasis *game* petualangan dengan metode pendekatan ilmiah ini. Hal ini dapat terlihat dari hasil persentase penilaian mahasiswa terhadap multimedia pembelajaran sebesar 86.21 % dengan kategori sangat baik digunakan dalam pembelajaran.

## 5.2. Rekomendasi

Hasil dari penelitian rancang bangun multimedia pembelajaran berbasis *game* petualangan dengan pendekatan ilmiah pada mata kuliah organisasi dan arsitektur komputer, terdapat beberapa rekomendasi yang bisa dijadikan landasan untuk mempersiapkan pengembangan multimedia pembelajaran dengan metode penelitian dan pengembangan yakni sebagai berikut:

1. Untuk sesi evaluasi dan feedback yang lebih bervariasi agar terjadi komunikasi dua arah antara media dan penggunanya dengan menarik.

2. Untuk penelitian selanjutnya semoga dapat menambahkan animasi percakapan sesuai dengan vokal teks materi sehingga lebih menarik.
3. Pada proses mengkomunikasikan alangkah baiknya mahasiswa yang telah mempelajari materi tersebut dapat membagikan ilmunya secara online ke rekan-rekannya melalui media sosial atau game dimainkan secara online dan multiplayer.
4. Untuk penelitian selanjutnya semoga dapat membuat multimedia berbasis *game* petualangan dengan pendekatan ilmiah kedalam bentuk aplikasi mobile phone sebagai media belajar tambahan yang diberikan kepada siswa untuk dipelajari di manapun.