

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi Virtual Museum Game COMPUSTORY berhasil dikembangkan untuk memodelkan museum komputer sebagai multimedia pembelajaran untuk materi sejarah perkembangan komputer. Pengembangan virtual museum game COMPUSTORY dilakukan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Sebelum memulai pembangunan media, dilakukan penentuan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan konten materi yang ingin disampaikan. Kemudian melakukan desain konsep game dengan mengacu pada tahapan model *discovery learning*. Kemudian dilakukan pembangunan media, pemrograman game dengan menggunakan Unity dan pemodelan 3D museum dengan Blender.
2. Peningkatan kemampuan *critical thinking* siswa dilihat dari hasil *pretest* dan *posttest*. Adapun hasil uji *n-gain* pada kelas eksperimen sebesar 0,40 dengan kategori sedang. Sedangkan hasil uji *n-gain* kelas kontrol sebesar 0,11 dengan kategori rendah. Hal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan *virtual museum game* dengan model *discovery learning* pada materi sejarah perkembangan komputer berpotensi dalam meningkatkan kemampuan *critical thinking* siswa.
3. Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan *critical thinking* pada dua kelas. Walaupun kedua kelas mengalami peningkatan, terdapat perbedaan peningkatan kemampuan *critical thinking* antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Hal ini dapat dilihat pada perbedaan hasil rata-rata *posttest* pada kelas eksperimen sebesar 77,68 dan pada kelas kontrol sebesar 66,38. Dilihat pula dari hasil *uji independent sample t-test* yang memperoleh nilai signifikansi  $0,002 < 0,05$ , artinya terdapat perbedaan pada peningkatan kemampuan *critical thinking* antara dua kelas.

4. *Virtual Museum Game* COMPUSTORY mendapatkan respon baik dari siswa yang berpartisipasi sebagai sampel penelitian kelas eksperimen. Hal ini ditunjukkan dari hasil angket tanggapan siswa terhadap multimedia yang memperoleh rata-rata persentase skor sebesar 84,18% dengan kategori sangat baik. Maka, dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan penggunaan *virtual museum game* COMPUSTORY pada pembelajaran mendapatkan respon yang sangat baik dari mayoritas siswa yang menilai.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat saran dan rekomendasi untuk penelitian selanjutnya, yaitu sebagai berikut:

1. Pada implementasi pembelajaran dengan menggunakan virtual museum game, dilakukan diskusi kelompok di luar permainan dalam game. Untuk itu di pengembangan selanjutnya, sebaiknya perlu dilakukan penambahan fitur *multiplayer* yang bisa memfasilitasi interaksi siswa dan murid langsung dalam game. Selain itu, dengan fitur ini diharapkan semua siswa berpartisipasi dalam diskusi dan guru lebih mudah dalam memonitoring siswa selama menjelajah museum.
2. Pada implementasinya, ditemukan beberapa siswa yang tidak bisa meng-*install* aplikasi *virtual museum game* karena perbedaan sistem operasi dan spesifikasi perangkat. Untuk itu di pengembangan selanjutnya, sebaiknya virtual museum game dikembangkan sebagai media berbasis web dengan spesifikasi seminimum mungkin agar dapat diakses di perangkat mana pun.
3. Pada implementasinya, ditemukan beberapa siswa yang kesulitan mencari ruangan selanjutnya bahkan sempat tersesat ke ruang lain. Untuk itu di pengembangan selanjutnya, perlu ditambahkan fitur peta dan petunjuk panah untuk mengarahkan siswa untuk menuju ke ruangan berikutnya. Selain itu, perlu ditambah lagi petunjuk untuk membantu mengarahkan siswa berkeliling museum.
4. Untuk penelitian selanjutnya yang menggunakan desain penelitian dua kelas, disarankan mengimplementasikan pembelajaran dengan model pembelajaran

yang sama, namun dengan penggunaan media atau *treatment* yang berbeda. Disarankan juga jam pada waktu penelitian pada dua kelas disamakan, misal kelas eksperimen diadakan pada siang hari di hari pertama, maka kelas lainnya di jam yang sama akan tetapi di hari yang berbeda. Hal ini dimaksudkan gara kedua kelas memiliki kondisi yang sama, walaupun *treatment*-nya berbeda.