

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan tahap penelitian yang telah dilakukan serta pembahasan yang dipaparkan berdasarkan temuan, maka dapat disimpulkan berdasarkan rumusan masalah yang diajukan sebagai berikut.

1. Pengembangan media pembelajaran *augmented reality* bernama Jarkomify sebagai alat bantu dalam pembelajaran elemen jaringan komputer dan internet dikembangkan menggunakan model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implement, Evaluate*). Tahap *analyze*, dilakukan identifikasi kebutuhan melalui angket, wawancara guru, dan analisis *software* serta *hardware*. Tahap *design* mencakup penyusunan materi, instrumen soal, serta perancangan *flowchart* dan *storyboard* media. Tahap *development* dilakukan pengembangan pada media dengan bantuan Unity, Visual Studio Code dan Blender, dengan hasil validasi sebesar 92,5% dengan kategori “Sangat Baik”. Pada tahap *implement*, dilakukan pretest, pemberian treatment dengan model *Scaffolding* dengan bantuan *Augmented Reality*, posttest, dan angket tanggapan siswa kepada 34 siswa kelas X-5. Tahap terakhir yaitu *evaluate* dilakukan analisis pada seluruh data yang telah dikumpulkan untuk menarik kesimpulan terhadap efektivitas media pembelajaran yang dikembangkan.
2. Terdapat peningkatan *logical thinking* siswa dalam pembelajaran menggunakan model *Scaffolding* yang didukung dengan media *augmented reality* pada elemen jaringan komputer dan internet. Peningkatan *logical thinking* terlihat pada peningkatan hasil *pretest* dan *posttest* yang dianalisis melalui uji *paired t-test* dan *n-gain*. Nilai rata-rata yang diperoleh pada *pretest* sebesar 51,6 menunjukkan peningkatan pada hasil *posttest* dengan rata-rata mencapai 76. Dalam hasil uji *N-Gain* diperoleh rata-rata skor gain sebesar 0,52 yang termasuk dalam kategori “Sedang”. Kemudian pada hasil

uji *paired t-test* membuktikan adanya peningkatan yang signifikan padanilai *pretest* dan *posttest*. Maka dari itu, penerapan model pembelajaran *scaffolding* dengan bantuan media *augmented reality* memberikan pengaruh dalam kemampuan *logical thinking* siswa.

3. Tanggapan siswa terhadap media *augmented reality* yang telah mereka gunakan menunjukkan hasil yang positif, dengan hasil persentase sebesar 80,4% yang termasuk dalam kategori “Sangat Baik”. Penilaian ini diperoleh melalui instrumen *Learning Object Review Instrument* (LORI) yang di dalamnya mencakup 5 aspek utama yaitu, kesesuaian isi/materi (*content quality*), keselarasan tujuan pembelajaran (*learning goal alignment*), interaksi penggunaan (*interaction usability*), motivasi (*motivation*) dan penggunaan kembali (*reusability*).

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan serta pembahasan yang dipaparkan berdasarkan temuan, terdapat beberapa saran yang dapat menjadi bahan evaluasi dan pertimbangan untuk penelitian di masa mendatang. Berikut untuk saran yang dimaksud antara lain.

1. Disarankan agar dapat mengembangkan penelitian ini menggunakan materi pembelajaran lain, untuk dapat mengeksplorasi penerapan model *scaffolding* berbantuan media *augmented reality* dalam meningkatkan kemampuan *logical thinking* di berbagai bidang lainnya.
2. Disarankan agar pengembangan media *augmented reality* selanjutnya memperhatikan ukuran file agar lebih ringan dan mudah diunduh. Selain itu, media sebaiknya dibuat kompatibel untuk digunakan di perangkat seluler maupun komputer.
3. Disarankan agar instrumen soal disesuaikan kembali, baik bentuk maupun pilihan jawabannya, agar lebih merepresentasikan indikator *logical thinking* dan meningkatkan akurasi pada pengukurannya.

4. Disarankan untuk dapat mengembangkan media *Augmented Reality* dengan fitur lainnya, seperti menggabungkan pengujian *pretest* dan *posttest* dan fitur interaktif lainnya.
5. Disarankan dapat memperluas subjek penelitian dengan menambah jumlah siswa agar lebih banyak dan menambahkan sekolah yang berbeda agar memastikan bahwa model dan media benar-benar efektif.