

## BAB V

### KESIMPULAN

#### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan data hasil penelitian dan pembahasan mengenai pengembangan media pembelajaran *Augmented Reality* pada mata pelajaran Administrasi Infrastruktur Jaringan di SMK Tritech Medan yaitu:

1. Penelitian dan pengembangan media pembelajaran *Augmented Reality* pada mata pelajaran Administrasi Infrastruktur Jaringan menggunakan model pengembangan perangkat lunak 4D. Model 4D memiliki empat tahapan yaitu tahap *define, design, development dan disseminate*. Hasil dari penelitian dan pengembangan ini adalah produk berupa media pembelajaran *Augmented Reality* topologi jaringan. Media pembelajaran AR Topologi memiliki komponen utama yaitu: (a) halaman menu utama yang berisi tombol-tombol menuju menu yang ada di aplikasi, (b) halaman CP ATP memuat tentang capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, dan alur tujuan pembelajaran, (c) halaman materi berisi materi tentang topologi jaringan dan video perancangan topologi jaringan, (d) halaman soal berisi bahan evaluasi pemahaman siswa, dan (e) halaman AR kamera merupakan halaman utama dalam pengenalan topologi jaringan dengan *Augmented Reality* (f) halaman petunjuk yang berisi tentang petunjuk menggunakan tombol-tombol yang terdapat pada AR kamera. Produk Awal media pembelajaran ini kemudian

dilanjutkan dengan pengujian/validasi oleh ahli materi dan ahli media. Berdasarkan saran komentar perbaikan yang diberikan oleh para ahli, Kemudian media pembelajaran diperbaiki. Pada tahap terakhir dilakukan uji respon pengguna kepada siswa kelas XI TKJ SMK Tritech Medan terhadap media AR Topologi ini. Hasil unjuk kerja berupa uji fungsionalitas media pembelajaran *Augmented Reality* topologi dilakukan dengan *black box testing* dan pengujian pada beberapa *smartphone* Android. Uji *black box* menunjukkan bahwa semua fungsi pada Aplikasi AR Topologi dapat berfungsi dengan baik. Selain itu, aplikasi media pembelajaran dapat dijalankan di beberapa *smartphone* Android dengan merk, tipe Android, dan spesifikasi yang berbeda-beda.

2. Hasil penilaian ahli materi berdasarkan aspek desain materi, dan manfaat diperoleh skor rerata total 4.50 dari skor maksimal 5.00 atau termasuk dalam kategori “Sangat Layak”. Sedangkan untuk hasil penilaian ahli media berdasarkan aspek Panduan dan Informasi, Kinerja Program, Sistematis, Estetika Rekabentuk memperoleh skor rerata total 4.14 dari skor maskimal 5.00 atau termasuk kategori “Layak”. Respon penilaian pengguna/siswa terhadap media pembelajaran *Augmented Reality* topologi dilihat dari aspek Panduan dan Informasi, Materi dan Media, Evaluasi, Desain dan Fasilitas Media serta Efek Pedagogi memperoleh skor rerata 92% dari skor maskimal 100% atau termasuk kategori “Sangat Baik”.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan beberapa saran baik untuk guru, siswa, dan pengembang berikutnya.

1. Guru sebaiknya dapat memanfaatkan berbagai sumber belajar agar kegiatan belajar mengajar lebih efektif, efisien, dan tidak monoton. Keterbatasan sarana dan prasarana sekolah bukan penghalang untuk memberikan pemahaman kepada siswa. sehingga pemanfaatan *Augmented Reality* dapat menjadi alternatif media pembelajaran yang efektif dan menyenangkan.
2. Sebaiknya keberadaan *smartphone* harus dapat digunakan sebagaimana mestinya. Hal-hal negatif yang dapat diakibatkan oleh keberadaan *smartphone* harus dihindari. Salah satu manfaat yang bisa diambil adalah *smartphone* sebagai sumber belajar yang digunakan secara mandiri.
3. Peneliti berikutnya diharapkan dapat menindaklanjuti untuk pengujian kelayakan penggunaan media pembelajaran *Augmented Reality* topologi jaringan di SMK yang berbeda dan dapat terus mengembangkan media pembelajaran *Augmented Reality* berdasarkan keterbatasan yang telah dijelaskan.