

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Menurut hasil penelitian dan pengembangan Media Pembelajaran Perencanaan dan Pengalamatan Jaringan berbasis *Augmented Reality* (AR) untuk siswa kelas XI TKJ SMK Tritech Informatika, maka bisa disimpulkan di bawah ini:

1. Hasil uji kelayakan menerangkan bahwasanya Media Pembelajaran yang dikembangkan telah memenuhi aspek kelayakan materi maupun media. Hasil validasi ahli materi memperoleh nilai rata-rata 4,35 untuk kategori “Sangat Layak”, dan hasil validasi ahli media memperoleh nilai rata-rata 4,29 untuk kategori “Sangat Layak”. Dengan demikian, Media Pembelajaran yang dikembangkan berada pada kategori sangat layak untuk dipergunakan.
2. Hasil uji akseptansi yang melibatkan 30 siswa dan 1 orang pendidik memperoleh nilai rata-rata sebesar 4,41 yang berada pada kategori “Akseptansi Sangat Tinggi”. Hasilnya menerangkan bahwasanya Media Pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR) sangat diterima oleh pengguna dan bisa dipergunakan dalam pendidikan.
3. Hasil uji efektivitas menerangkan bahwasanya penggunaan Media Pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR) bisa meningkatkan kebiasaan siswa dalam hal perencanaan dan pengalamatan jaringan. Media Pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR) bisa dipergunakan untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep Perencanaan dan Pengalamatan Jaringan. Hasil analisis *pretest* dan *posttest* memakai

perhitungan *N-Gain* menerangkan bahwasanya Media Pembelajaran yang dikembangkan berada dalam kategori efektif dengan nilai rata-rata 0,77 yang menerangkan bahwasanya itu berada dalam kategori tinggi.

5.2 Implikasi

Menurut hasil penelitian dan pengembangan Media Pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR) pada elemen Perencanaan dan Pengalamatan Jaringan di kelas XI TKJ SMK Tritech Informatika menunjukkan beberapa manfaat. Secara praktis, sumber daya pendidikan yang dikembangkan bisa menjadi alternatif yang inovatif untuk membantu siswa memahami konsep abstrak seperti topologi jaringan, arsitektur jaringan, dan perangkat jaringan. Dengan memakai teknologi *Augmented Reality*, siswa mempunyai kesempatan untuk mengalami pengalaman belajar yang lebih interaktif. Ini meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa dalam proses belajar.

Media yang dibuat juga bisa dipergunakan oleh guru untuk mengajarkan materi tentang Perencanaan dan Pengalamatan Jaringan. Dengan integrasi antara aplikasi Android dan AR *Book*, siswa bisa belajar secara mandiri baik di dalam maupun di luar kelas. Oleh sebab itu, proses belajar tidak hanya berpusat pada guru, tetapi juga mendorong siswa untuk lebih aktif belajar.

Dari perspektif pengembangan media, penerapan model ADDIE dalam penelitian ini menerangkan bahwasanya proses analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi bisa dipergunakan secara sistematis untuk menghasilkan Media Pembelajaran yang layak dipergunakan. Hasil penelitian ini

bisa dipergunakan oleh pengembang dan peneliti lain untuk mengembangkan Media Pembelajaran berbasis *Augmented Reality* untuk berbagai subjek.

Secara teoritis, hasil penelitian ini mendukung teori konstruktivisme, yang menekankan bahwasanya siswa mempunyai kebiasaan untuk meningkatkan pemahaman mereka melalui pengalaman belajar langsung. Dengan bantuan teknologi *Augmented Reality*, siswa bisa melihat dan mempelajari objek virtual secara interaktif. Ini membantu mereka mengaitkan ide-ide teoretis dengan visualisasi yang lebih nyata. Oleh sebab itu, penggunaan Media Pembelajaran berbasis *Augmented Reality* mempunyai potensi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, terutama untuk materi yang memerlukan pemahaman kompleks.

5.3 Saran

Menurut hasil penelitian dan pengembangan Media Pembelajaran Perencanaan dan Pengalamatan Jaringan berbasis *Augmented Reality* (AR) Perencanaan dan Pengalamatan Jaringan, terdapat beberapa saran yang bisa diberikan di bawah ini:

1. Media pembelajaran yang telah dikembangkan diharapkan dapat terus disempurnakan dengan menambahkan cakupan materi yang lebih luas, objek tiga dimensi (3D) yang lebih beragam, animasi yang lebih interaktif, serta pengembangan fitur-fitur pendukung seperti simulasi jaringan yang lebih kompleks, latihan berbasis studi kasus, dan evaluasi yang lebih bervariasi. Pengembangan tersebut diharapkan mampu meningkatkan kualitas media pembelajaran sehingga dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih

menarik, interaktif, dan mampu mendukung peningkatan pemahaman peserta didik secara optimal.

2. pada materi maupun mata pelajaran lain yang memerlukan visualisasi objek atau konsep secara nyata. Pemanfaatan teknologi *Augmented Reality* pada berbagai bidang pembelajaran diharapkan dapat menjadi salah satu inovasi dalam mendukung proses pembelajaran yang lebih aktif, kontekstual, dan berpusat pada peserta didik, sehingga mampu meningkatkan motivasi belajar serta membantu peserta didik dalam memahami materi yang bersifat abstrak.
3. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* dengan memanfaatkan teknologi yang lebih mutakhir serta melakukan pengujian pada cakupan penelitian yang lebih luas. Pengembangan dapat dilakukan dengan menambahkan fitur yang lebih lengkap, meningkatkan kompatibilitas media pada berbagai perangkat, serta menguji penerapan media pada jumlah responden, jenjang pendidikan, atau lingkungan sekolah yang berbeda. Dengan demikian, hasil penelitian yang diperoleh diharapkan memiliki tingkat generalisasi yang lebih baik serta dapat menjadi referensi dalam pengembangan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* di masa mendatang.