

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dari pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Reality* dengan Metode *Project Based Learning* pada mata pelajaran Dasar-dasar Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Proses pengembangan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* dengan metode *Project-Based Learning* di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan dilakukan dengan menggunakan prosedur penelitian dari ADDIE.

Tahapan pertama dalam model ADDIE adalah tahap *Analysis*, yang melibatkan awal dengan menganalisis kebutuhan melalui penyebaran angket kepada siswa, wawancara guru dan melakukan analisis kebutuhan untuk mendapatkan informasi terkait permasalahan dalam pembelajaran. Tahap kedua adalah tahap *Design*, peneliti melakukan perancangan pembelajaran dan instrumen penilaian media pembelajaran. Tahap ketiga adalah *Development*, pada tahap ini peneliti menggunakan model pengembangan *Multimedia Development Life Cycle (MDLC)*, yang terdiri dari enam tahapan utama, yaitu: Konsep (*Concept*) merumuskan konsep media pembelajaran yang akan dibuat (*Design*) yaitu membuat Storyboard dan tampilan *User Interface*, Pengumpulan Materi (*Material Collecting*) menyusun materi serta file-file multimedia seperti audio, video dan gambar, Pembuatan (*Assembly*)

proses pembuatan media dengan menggunakan Unity, Uji Coba (*Testing*) melakukan uji kepada ahli media dan ahli materi, penyebaran (*Distribution*) yang masuk pada pada tahapan ADDIE Implementation. Tahap ke empat melakukan *Implementation* menerapkan produk media pembelajaran yang telah selesai dikembangkan didalam kelas sebagai media tambahan pada pembelajaran. Tahap terakhir adalah Evaluation, pada tahap ini dilakukan evaluasi terhadap siswa untuk mengetahui seberapa efektif media pembelajaran yang telah dikembangkan, hasilnya menunjukkan bahwa media pembelajaran ini cukup efektif digunakan sebagai media pembelajaran tambahan di dalam kelas

2. Kelayakan media pembelajaran interkatif berbasis *Augmented Reality* dengan Metode *Project Based Learning* dalam mata pelajaran Dasar-dasar Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi. menunjukkan hasil yang dikategorikan sangat layak, dengan skor 4,53 untuk kelayakan materi dan 4,50 untuk kelayakan media.
3. Tingkat akseptabilitas pengguna terhadap media pembelajaran interkatif berbasis *Augmented Reality* dengan Metode *Project Based Learning* dalam mata pelajaran Teknik Komputer Jaringan menunjukkan hasil yang sangat tinggi, dengan skor 4,64.
4. Efektivitas media pembelajaran yang berbasis *Augmented Reality* dengan Metode *Project Based Learning* untuk mata pelajaran Teknik Komputer Jaringan telah diuji dengan metode N-Gain pada 24 siswa dari kelas X TKJ 2. Hasilnya menunjukkan N-Gain sebesar 0,60, yang termasuk dalam kategori

sedang. Dalam bentuk persentase, N-Gain mencapai 60%, yang mengindikasikan tingkat efektivitas cukup efektif.

5.2. Implikasi

Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Reality* (AR) dengan metode *Project-Based Learning* (PJBL) telah berhasil dikembangkan. Dengan memanfaatkan teknologi *Augmented Reality*, siswa kini dapat berinteraksi langsung dengan objek virtual, yang memungkinkan mereka untuk memahami materi-materi yang sebelumnya sulit dipahami dengan lebih mendalam. Proses ini telah membantu siswa memahami dan menerapkan materi dengan lebih baik. Media pembelajaran ini terbukti mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan, menurut uji hasil uji efektivitas yang telah dilakukan. Media pembelajaran ini telah terbukti menjadi alat yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas dan menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih interaktif.

5.3. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dari pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Reality* dengan Metode *Project Based Learning* pada mata pelajaran Dasar-dasar Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi berberapa saran atau masukan sebagai berikut ini:

1. Media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* ini dapat digunakan secara maksimal dan dimanfaatkan oleh siswa untuk mendukung proses belajar.

2. Disarankan kepada penelitian selanjutnya menggunakan uji-T untuk membandingkan perbedaan signifikan antar kelompok dalam variable.
3. Disarankan penelitian berikutnya menggunakan metode *markerless* agar siswa lebih mudah dan praktis dalam penggunaan teknologi pembelajaran

