

## BAB V

### SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

#### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan media pembelajaran ini maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengembangan Media Pembelajaran *Augmented reality* (AR) Berbasis *Android* pada Materi Komponen Utama Engine Kendaraan Ringan Kelas XI Jurusan Teknik Kendaraan Ringan SMK Negei 1 Percut Sei Tuan. Pengembangan media ini dilakukan dengan 5 tahap yakni sebagai berikut:
  - a. Tahap Analisis (*Analysis*)
  - b. Tahap Perencanaan (*Desain*)
  - c. Tahap Pengembangan (*Development*)
  - d. Tahap Implementasi (*Implementasi*)
  - e. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)
2. Media Pembelajaran *Augmented reality* (AR) Berbasis *Android* mendapat nilai rata rata dari ahli materi yaitu 93,80%, ahli desain yaitu 89,02%, dan dari ahli media yaitu 90,30% serta dalam uji coba *One to One* memperoleh nilai 90,10%, uji coba skala besar 96,40%, dan kelompok besar 97,55%. Adapun total dari perolehan nilai rata rata keseluruhan ialah 93,06% nilai tersebut masuk kedalam kategori sangat layak.
3. Penggunaan Media Pembelajaran *Augmented reality* (AR) Berbasis *Android* terbukti “Sangat Praktis” Dimana berdasarkan hasil penilaian praktikalitas pada guru, media pembelajaran yang dikembangkan memperoleh skor rata-rata keseluruhan 97,9% dengan kategori Sangat Praktis. Dan Hasil uji praktikalitas media pembelajaran pada siswa menunjukkan rata-rata keseluruhan sebesar 97,87% dengan kategori “Sangat Praktis”
4. Penggunaan Media Pembelajaran *Augmented reality* (AR) Berbasis *Android* terbukti efektif, dimana Hasil pre-tes, atau tes awal, dan pasca-tes, diperoleh dari 32 siswa kelas XI TKRO yang telah mengikuti pembelajaran

dengan media pembelajaran interaktif. Dengan melakukan analisis N-Gain Score, 32 siswa yang mengikuti ujian menerima nilai. Untuk kedua tes, nilai averagenya adalah 41.6 pada pre-test, dan nilai averagenya adalah 87.1. Dengan melihat hasil ini, dapat disimpulkan bahwa, dengan nilai 45.5 pada kedua tes. Hasil pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa. Selain itu, tes N-Gain menunjukkan skor 0.77, yang dianggap tinggi, dan rasio 77%, yang dianggap efektif.

## **5.2 Implikasi**

Selaras dengan kesimpulan dan hasil penelitian tentang pengembangan media pembelajaran yang telah melewati tahapan uji yang diperlukan. Oleh karena itu, dampak eksternal dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi guru, media ini dapat dijadikan alat bantu visual interaktif dalam mengajarkan materi yang bersifat teknis dan sulit dipahami hanya melalui gambar dua dimensi.
2. Bagi siswa, media pembelajaran berbasis AR memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan mendalam, sehingga dapat meningkatkan motivasi, rasa ingin tahu, serta kemampuan memahami struktur dan fungsi komponen engine.
3. Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat menjadi inovasi dalam penerapan Kurikulum Merdeka, khususnya dalam mendukung pembelajaran berbasis proyek dan teknologi.
4. Bagi pengembang media atau peneliti selanjutnya, penelitian ini menjadi dasar untuk mengembangkan media AR dengan fitur simulasi gerak engine, integrasi suara, atau penerapan pada mata pelajaran teknik lainnya.

## **5.3 Saran**

Saran yang dapat diberikan oleh peneliti terkait luaran penelitian yang telah diperoleh pada pihak-pihak yang memiliki relevansi yakni diuraikan dibawah ini:

1. Bagi Guru

Diharapkan guru dapat memanfaatkan media pembelajaran berbasis AR ini sebagai alternatif dalam menjelaskan materi komponen utama

engine kendaraan ringan agar proses pembelajaran menjadi lebih menarik, interaktif, dan mudah dipahami.

2. Bagi Siswa

Siswa diharapkan dapat menggunakan media ini secara mandiri untuk memperdalam pemahaman konsep struktur dan fungsi komponen engine kendaraan ringan tanpa harus selalu melakukan praktik langsung di bengkel.

3. Bagi Sekolah

Sekolah dapat menjadikan media pembelajaran berbasis AR ini sebagai salah satu inovasi digital dalam mendukung pelaksanaan Kurikulum Merdeka, serta mendorong guru untuk terus berinovasi dalam pengembangan media berbasis teknologi.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan fitur simulasi kerja engine secara menyeluruh atau integrasi dengan Learning Management System (LMS) agar pembelajaran lebih luas dan fleksibel