

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan modul cetak Sistem Komputer terintegrasi dengan *Augmented Reality* untuk mata pelajaran Informatika kelas X TKJ SMK Negeri 9 Medan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Tingkat kelayakan modul cetak Sistem Komputer terintegrasi dengan *Augmented Reality* yang dikembangkan memperoleh kategori Sangat Layak. Hasil validasi oleh ahli materi memperoleh nilai rata-rata sebesar 4,61, sedangkan hasil validasi oleh ahli media memperoleh nilai rata-rata sebesar 4,25. Berdasarkan hasil validasi tersebut, modul yang dikembangkan telah memenuhi aspek kelayakan materi, penyajian, tampilan, serta penggunaan teknologi *Augmented Reality* sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran Informatika kelas X TKJ SMK Negeri 9 Medan.
2. Tingkat akseptabilitas pengguna terhadap modul cetak Sistem Komputer terintegrasi dengan *Augmented Reality* memperoleh persentase sebesar 92,04% dengan kategori Sangat Diterima. Hasil tersebut menunjukkan bahwa modul yang dikembangkan dapat diterima dengan baik oleh peserta didik berdasarkan aspek kemudahan penggunaan, ketertarikan terhadap media, manfaat dalam pembelajaran, serta kemudahan memahami materi Sistem Komputer melalui integrasi teknologi *Augmented Reality*

3. Tingkat efektivitas modul cetak Sistem Komputer terintegrasi dengan *Augmented Reality* berdasarkan hasil uji *N-Gain* memperoleh nilai rata-rata sebesar 71,05% dengan kategori Cukup Efektif. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan modul pembelajaran yang dikembangkan mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi Sistem Komputer mata pelajaran Informatika kelas X TKJ SMK Negeri 9 Medan.

5.2 Implikasi

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan modul cetak yang diintegrasikan dengan teknologi *Augmented Reality* dapat menjadi salah satu alternatif media pembelajaran yang mampu meningkatkan kualitas proses pembelajaran, khususnya pada materi Sistem Komputer. Integrasi antara modul cetak dan visualisasi objek tiga dimensi memungkinkan peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang lebih interaktif sehingga konsep-konsep yang sebelumnya sulit dipahami menjadi lebih mudah dipelajari.

Bagi guru, produk yang dikembangkan dapat dimanfaatkan sebagai media pendukung pembelajaran untuk membantu menjelaskan bentuk, fungsi, dan proses pemasangan perangkat keras komputer secara lebih konkret. Penggunaan modul ini juga dapat meningkatkan variasi metode pembelajaran sehingga proses belajar menjadi lebih menarik dan berpusat pada peserta didik.

Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat menjadi salah satu referensi dalam pemanfaatan teknologi digital sebagai media pembelajaran yang mendukung implementasi Kurikulum Merdeka. Pengembangan media pembelajaran berbasis

Augmented Reality juga dapat menjadi inovasi yang mendorong peningkatan mutu pembelajaran Informatika maupun mata pelajaran kejuruan lainnya.

Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya dalam mengembangkan media pembelajaran yang terintegrasi dengan *Augmented Reality* dengan materi, fitur, maupun *Platform* yang lebih luas sehingga dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan inovasi pembelajaran di dunia pendidikan maupun Dunia Usaha dan Dunia Industri (DUDI).

5.3 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut.

1. Bagi guru, disarankan untuk memanfaatkan modul cetak Sistem Komputer terintegrasi dengan *Augmented Reality* sebagai media pendukung pembelajaran agar proses pembelajaran menjadi lebih interaktif dan mampu meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi Sistem Komputer.
2. Bagi sekolah, disarankan untuk mendukung penggunaan media pembelajaran yang terintegrasi *Augmented Reality* dengan menyediakan sarana dan prasarana yang memadai, seperti perangkat Android yang sesuai serta fasilitas pendukung pembelajaran digital.
3. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan produk dengan menambahkan materi yang lebih luas, fitur evaluasi otomatis, penyimpanan hasil belajar, dukungan pada berbagai sistem operasi selain Android, serta pengembangan teknologi tanpa *Marker* (*Markerless*

Augmented Reality) agar media pembelajaran menjadi lebih fleksibel dan inovatif.

4. Penelitian selanjutnya juga disarankan untuk menguji efektivitas produk pada jumlah sampel yang lebih besar atau pada jenjang pendidikan yang berbeda sehingga diperoleh gambaran yang lebih luas mengenai implementasi media pembelajaran yang terintegrasi dengan *Augmented Reality* dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

