

BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil atau data yang diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan pada pengembangan media pembelajaran berupa video tutorial berbasis Pictory AI dengan materi menggambar potongan rumah sederhana, berdasarkan penjelasan dan penjabaran yang telah dipaparkan sebelumnya dapat ditarik Kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Penelitian ini berhasil mengembangkan media pembelajaran berupa video tutorial menggunakan teknologi Artificial Intelligence (AI) dengan bantuan platform Pictory AI. Proses pengembangan mengikuti model Four-D (4D) yang terdiri dari tahap *Define*, *Design*, *Develop*, dan *Disseminate*. Dalam tahap *Define*, peneliti mengidentifikasi kebutuhan siswa dan kendala pembelajaran yang terjadi di lapangan, terutama rendahnya hasil belajar siswa dan kurangnya media pembelajaran yang menarik dan interaktif. Pada tahap *Design* dan *Develop*, peneliti merancang serta mengembangkan video tutorial yang disesuaikan dengan capaian pembelajaran, sedangkan tahap *Disseminate* difokuskan pada uji kelayakan dan efektivitas produk kepada siswa kelas XI DPIB SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan.
- 2) Berdasarkan validasi yang dilakukan oleh ahli materi dan ahli media, video tutorial berbasis AI dinilai sangat layak digunakan sebagai media

pembelajaran. Penilaian tersebut mempertimbangkan aspek substansi isi, tampilan visual, kualitas audio, kesesuaian dengan indikator pembelajaran, serta efektivitas dalam membantu pemahaman siswa. Penilaian dari siswa juga menunjukkan bahwa video pembelajaran mudah dipahami, menarik, dan dapat diakses kapan pun.

- 3) Hasil uji efektivitas menunjukkan adanya peningkatan signifikan terhadap pemahaman siswa setelah menggunakan video tutorial berbasis AI. Hal ini ditunjukkan oleh perbedaan nilai pre-test dan post-test yang meningkat cukup tajam. Sebelumnya, banyak siswa berada dalam kategori “tidak kompeten” (nilai < 75), namun setelah penggunaan media ini, mayoritas siswa berpindah ke kategori “kompeten” dan “sangat kompeten”. Ini menunjukkan bahwa media pembelajaran ini mampu meningkatkan pemahaman, motivasi, serta hasil belajar siswa dalam mata pelajaran APLPIG khususnya pada materi menggambar potongan rumah sederhana dengan perangkat lunak AutoCAD.

5.2 Implikasi

Hasil dari penelitian ini memberikan implikasi penting bagi berbagai pihak yang terlibat dalam proses pendidikan, khususnya di lingkungan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Bagi guru, pengembangan media pembelajaran berbasis video tutorial menggunakan kecerdasan buatan (AI) seperti Pictory AI menjadi alternatif inovatif untuk mengatasi keterbatasan metode pembelajaran konvensional yang selama ini cenderung kurang menarik dan membatasi

keterlibatan siswa secara aktif. Penggunaan video tutorial yang dapat diakses secara fleksibel memungkinkan guru untuk memperluas cakupan pembelajaran di dalam dan luar kelas, sekaligus mendorong peran guru sebagai fasilitator dan pengembang konten digital yang adaptif terhadap kemajuan teknologi pendidikan. Sementara itu, bagi siswa, media ini berdampak langsung dalam meningkatkan motivasi, kemandirian belajar, serta pemahaman terhadap materi yang bersifat teknis dan prosedural, seperti menggambar dengan perangkat lunak AutoCAD. Dengan hadirnya media pembelajaran yang lebih interaktif, siswa memiliki peluang untuk mengeksplorasi materi secara berulang-ulang sesuai kecepatan dan gaya belajarnya masing-masing, sehingga hasil belajar dapat lebih optimal. Implikasi lain yang tak kalah penting adalah bagi pihak sekolah dan pemangku kebijakan pendidikan vokasi, di mana hasil penelitian ini dapat menjadi dasar untuk mendorong pemanfaatan teknologi AI secara lebih luas dalam proses pembelajaran, serta mengintegrasikan keterampilan digital sebagai bagian dari kurikulum yang relevan dengan kebutuhan industri 4.0 dan society 5.0. Selain itu, temuan ini juga mendorong perlunya pelatihan guru dalam pemanfaatan teknologi pembelajaran digital guna meningkatkan kualitas pendidikan kejuruan secara menyeluruh.

5.3 Saran

Sedikit masukan atau saran dalam upaya mengembangkan produk pendidikan dan pembelajaran kedepannya, baik untuk diri peneliti sendiri maupun untuk peneliti lain yang membaca ini ataupun peneliti lain yang serupa melakukan pendekatan penelitian pengembangan adalah sebagai berikut :

- 1) Bagi **peneliti sendiri**, pengalaman dalam mengembangkan produk pembelajaran ini menjadi pijakan penting untuk terus meningkatkan keterampilan dalam memanfaatkan teknologi digital, khususnya kecerdasan buatan (AI), dalam dunia pendidikan. Peneliti disarankan untuk tidak berhenti pada pengembangan satu jenis media, tetapi memperluas cakupan ke berbagai materi pembelajaran lain yang relevan dengan kebutuhan siswa, serta melakukan evaluasi lanjutan untuk mengukur dampak jangka panjang dari penggunaan media tersebut di lingkungan sekolah.
- 2) Bagi **Peneliti lain**, khususnya yang tertarik menggunakan pendekatan Research and Development (R&D), disarankan agar memperkuat analisis kebutuhan pengguna (needs analysis) sebelum memulai tahap perancangan produk. Hal ini penting agar produk yang dikembangkan benar-benar menjawab permasalahan yang nyata di lapangan. Selain itu, peneliti juga perlu memperhatikan aspek keterlibatan siswa secara aktif dalam proses uji coba, karena partisipasi mereka sangat membantu dalam mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan produk pembelajaran yang dikembangkan. Penggunaan teknologi seperti AI harus disesuaikan dengan konteks lokal, kondisi infrastruktur, dan kemampuan pengguna akhir (guru dan siswa) agar implementasinya berjalan efektif.
- 3) Peneliti juga disarankan untuk melakukan eksplorasi lebih lanjut terhadap potensi AI dalam mendukung pembelajaran adaptif, personalisasi materi, serta integrasi multimedia interaktif yang lebih kompleks, misalnya dengan menggabungkan AI dengan Augmented Reality (AR) atau Virtual Reality

(VR). Bagi peneliti yang membaca karya ini, semoga hasil dan pendekatan penelitian ini dapat menjadi referensi dan inspirasi dalam mengembangkan inovasi pembelajaran berbasis teknologi yang relevan dengan perkembangan era society 5.0 dan kebutuhan pendidikan vokasi yang terus berubah. Selain itu, sinergi antara dunia pendidikan dan teknologi diharapkan menjadi arah pengembangan produk pendidikan masa depan yang lebih adaptif, inklusif, dan berorientasi pada peningkatan kualitas hasil belajar peserta didik.

