

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash CS6* pada mata pelajaran dasar-dasar teknik mesin kelas X TPM di SMK Negeri 1 Lubuk Pakam berhasil dikembangkan melalui tahapan model pengembangan ADDIE, yaitu analisis, desain, pengembangan, dan implementasi. Setiap tahapan dilaksanakan secara sistematis dengan mempertimbangkan kebutuhan pembelajaran, karakteristik peserta didik, kesesuaian kurikulum, serta prinsip-prinsip desain instruksional yang relevan.
2. Media pembelajaran yang dikembangkan dinyatakan sangat layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran berdasarkan hasil validasi oleh ahli materi, ahli media, dan uji coba kepada siswa.
 - a. Hasil validasi oleh ahli media menunjukkan bahwa aspek panduan informasi memperoleh skor rata-rata sebesar 5,00, aspek kinerja program sebesar 4,73, serta aspek sistematika, estetika, dan prinsip rekabentuk sebesar 4,68.
 - b. Validasi oleh ahli materi menunjukkan skor rata-rata aspek panduan informasi sebesar 5,00, aspek konten bahan ajar sebesar 4,60, dan aspek evaluasi sebesar 4,67.

- c. Hasil uji coba pengguna (siswa) juga menunjukkan penilaian sangat positif, dengan skor rata-rata pada aspek Panduan Informasi sebesar 4,40, Materi Media 4,37, Evaluasi 4,25, Desain dan Fasilitas Media 4,39, serta Efek Pedagogi 4,35.

Dengan demikian, media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash CS6* yang dikembangkan layak digunakan sebagai alternatif media pembelajaran yang inovatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran Dasar-Dasar Teknik Mesin (DDTM) di SMK, khususnya pada elemen teknik dasar produksi dan manufaktur.

5.2. Implikasi

Hasil penelitian ini memiliki beberapa implikasi penting, baik secara teoritis maupun praktis, dalam konteks pengembangan media pembelajaran dan implementasinya di lingkungan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), khususnya pada mata pelajaran dasar-dasar teknik mesin sebagai berikut:

1. Implikasi Teoritis

Penelitian ini memperkuat relevansi dan penerapan model pengembangan instruksional ADDIE dalam pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi. Keberhasilan media yang dikembangkan menunjukkan bahwa pendekatan sistematis yang melibatkan tahapan analisis, desain, pengembangan, dan implementasi dapat menghasilkan produk pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan tujuan kurikulum. Selain itu, penelitian ini juga mendukung teori pembelajaran konstruktivistik yang menekankan pentingnya keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar melalui media interaktif.

2. Implikasi Praktis

Media pembelajaran interaktif yang dikembangkan dapat dijadikan sebagai alternatif atau pelengkap dalam proses pembelajaran Dasar-dasar Teknik Mesin (DDTM), khususnya pada elemen teknik dasar produksi dan manufaktur. Guru dapat memanfaatkan media ini untuk meningkatkan motivasi belajar siswa, memperjelas konsep, serta memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat menjadi acuan bagi pengembang media, guru, dan sekolah dalam menciptakan atau mengadopsi media pembelajaran serupa yang sesuai dengan perkembangan teknologi dan karakteristik peserta didik generasi digital.

5.3. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan implikasi yang telah dijelaskan, penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Guru diharapkan dapat memanfaatkan media pembelajaran interaktif ini sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran dasar-dasar teknik mesin, khususnya pada elemen teknik dasar produksi dan manufaktur. Penggunaan media ini dapat memperkaya variasi metode pembelajaran, meningkatkan keterlibatan siswa, serta membantu menjelaskan materi yang bersifat abstrak atau teknis melalui tampilan visual yang menarik.

2. Bagi Siswa

Siswa dianjurkan untuk lebih aktif memanfaatkan media pembelajaran interaktif sebagai sumber belajar tambahan. Kemandirian belajar dan eksplorasi terhadap materi yang disajikan secara media dapat meningkatkan pemahaman konsep serta kesiapan menghadapi tantangan dunia kerja di bidang teknik dan manufaktur.

3. Bagi Pengembang Media

Pengembang media disarankan untuk mempertimbangkan penggunaan platform pengembangan yang lebih mutakhir dan kompatibel dengan perangkat serta sistem operasi terkini, mengingat *Adobe Flash CS6* sudah tidak lagi didukung oleh sebagian besar *browser*. Hal ini penting untuk menjamin keberlanjutan dan aksesibilitas media dalam jangka panjang.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini masih terbatas pada pengembangan dan uji kelayakan media. Oleh karena itu, disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk melakukan uji efektivitas media terhadap peningkatan hasil belajar siswa secara kuantitatif, serta memperluas lingkup penelitian ke sekolah lain guna memperoleh generalisasi yang lebih luas.