

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis *Android* menggunakan kodular. Berdasarkan proses yang panjang selama proses pengembangan maka dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu:

1. Penilaian yang diberikan oleh 2 orang ahli materi terhadap media pembelajaran berbasis *Android* pada materi penggunaan alat ukur yang dikembangkan dinyatakan memasuki kategori “Layak” dengan nilai rata-rata
2. Penilaian yang diberikan oleh 2 orang ahli media terhadap media pembelajaran berbasis Kodular pada materi penggunaan alat ukur yang dikembangkan dinyatakan memasuki kategori “Layak” dengan nilai rata-rata
3. Hasil uji akseptabilitas oleh peserta didik terhadap pengembangan media pembelajaran berbasis *Android* menggunakan kodular pada materi penggunaan alat ukur yang dikembangkan dinyatakan memasuki kategori “Akseptansi sangat tinggi” dengan nilai rata-rata 4,54.
4. Hasil efektivitas pengembangan media pembelajaran berbasis *Android* menggunakan kodular pada materi penggunaan alat ukur memperoleh nilai 0,75 dengan nilai skor presentase 75% dan masuk ke dalam kategori “efektif”, sehingga media pembelajaran ini layak dan efektif digunakan pada saat pembelajaran dasar-dasar teknik jaringan komputer dan telekomunikasi.

5.2 Implikasi

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis Android yang dikembangkan dengan Kodular memiliki potensi besar dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi teknis, khususnya penggunaan dan pemeliharaan alat ukur jaringan komputer dan telekomunikasi. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki beberapa implikasi penting dalam bidang pendidikan kejuruan, pengembangan media digital, serta kebijakan pembelajaran di tingkat sekolah.

Secara pedagogis, penggunaan media berbasis Android memungkinkan terjadinya pembelajaran yang lebih kontekstual, mandiri, dan adaptif. Aplikasi yang dikembangkan memfasilitasi gaya belajar visual dan kinestetik yang umum ditemui pada siswa SMK, serta memberikan akses materi secara fleksibel di luar jam pelajaran. Implikasi ini menguatkan pentingnya integrasi teknologi sebagai bagian dari strategi pembelajaran yang menekankan pada kemandirian dan personalisasi proses belajar sesuai dengan semangat Kurikulum Merdeka. Guru dapat memanfaatkan media ini sebagai bahan ajar pendukung untuk kegiatan blended learning atau sebagai alat bantu visual saat praktik terbatas.

Dari sisi pengembangan media, penelitian ini memperlihatkan bahwa platform Kodular dapat menjadi alternatif pengembangan aplikasi edukatif yang murah, cepat, dan efisien, terutama bagi guru atau pengembang yang tidak memiliki latar belakang pemrograman. Hal ini membuka peluang bagi guru-guru SMK lain untuk mengembangkan media serupa sesuai dengan mata pelajaran dan konteks pembelajarannya masing-masing. Kemudahan penggunaan Kodular juga dapat

mendorong kegiatan workshop atau pelatihan TIK bagi pendidik agar mampu merancang sendiri media berbasis mobile yang sesuai kebutuhan siswa.

Implikasi lainnya terletak pada kebijakan sekolah. Media yang dikembangkan ini membuktikan bahwa keterbatasan infrastruktur komputer atau laboratorium praktik dapat diatasi sebagian melalui pendekatan berbasis mobile learning. Sekolah yang memiliki keterbatasan sarana dapat mulai beralih pada pemanfaatan smartphone siswa sebagai sarana belajar mandiri. Oleh karena itu, penting bagi sekolah untuk mulai merancang kebijakan pembelajaran digital yang fleksibel, aman, dan terarah, serta memberi ruang bagi inovasi guru dalam mengembangkan dan menggunakan media digital dalam proses pembelajaran.

Lebih jauh, penelitian ini juga memberikan dasar bagi penelitian lanjutan terkait efektivitas media digital di bidang kejuruan lain, seperti teknik listrik, otomotif, atau permesinan. Model pengembangan berbasis MDLC yang digunakan dalam penelitian ini dapat direplikasi pada materi-materi lain dengan hasil yang disesuaikan, membuka cakupan baru dalam pengembangan media pembelajaran berbasis proyek (project-based media development).

Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan kontribusi dalam bentuk produk media pembelajaran, tetapi juga membuka perspektif baru tentang pemanfaatan teknologi sederhana dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di SMK, khususnya dalam konteks sekolah daerah yang memiliki keterbatasan sumber daya.

5.3 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan temuan selama proses pengembangan serta implementasi media pembelajaran berbasis Android menggunakan Kodular, penulis menyampaikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Untuk Guru dan Tenaga Pendidik.

Guru disarankan untuk mulai mengeksplorasi dan memanfaatkan media pembelajaran digital berbasis Android sebagai alternatif maupun pelengkap metode pembelajaran konvensional. Aplikasi seperti yang dikembangkan dalam penelitian ini terbukti mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi teknis. Oleh karena itu, guru dapat mengintegrasikan media serupa dalam kegiatan belajar, baik secara tatap muka maupun blended learning, terutama untuk materi praktik yang sulit dijelaskan hanya dengan ceramah atau buku teks.

2. Untuk Sekolah dan Pihak Manajemen Pendidikan.

Sekolah disarankan untuk memberikan dukungan terhadap inovasi media pembelajaran digital yang dikembangkan oleh guru maupun siswa. Dukungan ini dapat berupa pelatihan pembuatan aplikasi berbasis Kodular, penyediaan sarana untuk uji coba media digital, dan integrasi kebijakan penggunaan perangkat pribadi (smartphone) dalam pembelajaran. Hal ini penting untuk menunjang pelaksanaan Kurikulum Merdeka yang menekankan fleksibilitas dan kreativitas dalam proses pembelajaran.

3. Untuk Siswa.

Siswa diharapkan dapat memanfaatkan media pembelajaran berbasis Android ini sebagai sarana untuk belajar mandiri, menggali materi lebih dalam, dan menguji pemahaman melalui latihan soal. Siswa juga didorong untuk terbuka terhadap inovasi pembelajaran berbasis teknologi, serta aktif memberikan umpan balik kepada guru untuk pengembangan media yang lebih baik.

4. Untuk Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini masih terbatas pada satu kompetensi dasar dan satu jenis media. Oleh karena itu, peneliti selanjutnya dapat mengembangkan media serupa untuk materi kejuruan lainnya atau mencoba model pengembangan yang berbeda seperti ADDIE, ASSURE, atau Rapid Prototyping. Selain itu, evaluasi lebih lanjut dapat dilakukan dengan skala lebih besar, melibatkan lebih banyak responden, atau membandingkan dengan kelompok kontrol untuk memperkuat temuan efektivitas.

5. Untuk Pemerintah atau Dinas Pendidikan

Dinas pendidikan diharapkan dapat mendukung pengembangan media digital berbasis lokal seperti ini melalui program peningkatan kompetensi guru dalam TIK, serta integrasi media digital dalam kurikulum SMK. Pengembangan media pembelajaran berbasis Android yang sesuai konteks lokal sangat penting untuk menjembatani keterbatasan infrastruktur dan memperluas akses pendidikan yang merata di seluruh wilayah.