

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Merujuk pada keseluruhan tahapan, pengujian, serta analisis data yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, penelitian ini menghasilkan beberapa konklusi utama:

1. Media pembelajaran berbasis *web* yang dikembangkan telah terintegrasi menjadi tiga ruang akses: halaman Admin, Guru, dan Siswa. Laman Admin difungsikan untuk manajemen basis data pengguna (*role mapping*). Laman Guru dilengkapi dengan fitur penyusunan modul sesuai Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) dan Capaian Pembelajaran (CP), pembuatan kuis, serta pemantauan progres belajar siswa. Sementara itu, Laman Siswa berisi akses terhadap modul materi, pengerjaan kuis, tinjauan progres personal, dan fitur *live code editor* untuk simulasi praktik pemrograman.
2. Platform ini telah mengantongi standardisasi kelayakan yang sangat baik. Uji validasi ahli materi mencetak skor rata-rata 4,548 (Sangat Layak), uji validasi ahli media meraih skor 4,625 (Sangat Layak), dan uji akseptabilitas pengguna akhir memperoleh angka 4,626 (Akseptansi Sangat Tinggi).
3. Implementasi media pembelajaran berbasis *web* pada elemen Pemrograman Web terbukti efektif mendongkrak capaian akademis. Hal ini dibuktikan melalui kalkulasi peningkatan hasil belajar (*N-Gain Score*) yang meraih angka 71%, yang merujuk pada kategori "Efektif".

5.2. Implikasi

Secara praktis, kehadiran luaran sistem berbasis *web* ini merevolusi cara siswa dalam menyerap materi Pemrograman Web. Mereka kini difasilitasi untuk melakukan eksplorasi pembelajaran secara mandiri tanpa terikat dimensi ruang dan waktu. Lebih jauh, keberadaan fitur simulator kode memungkinkan siswa untuk melakukan praktikum secara langsung melalui gawai mereka.

Implikasi positif lainnya bermuara pada peningkatan hasil belajar secara nyata. Dominasi pengaruh positif dari media ini diharapkan mampu menjadi pemantik motivasi bagi para tenaga pendidik lain di lingkungan sekolah, agar turut berinovasi menciptakan media instruksional digital.

5.3. Saran

Bertolak dari proses pengembangan dan implementasi *website* di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan, terdapat beberapa saran konstruktif untuk pengembangan lebih lanjut:

1. Meskipun telah dinyatakan layak dan efektif, arsitektur aplikasi web yang dikembangkan dalam penelitian ini masih memiliki sejumlah ruang untuk penyempurnaan. Dibutuhkan modifikasi tambahan dari pengembang berikutnya agar platform ini beroperasi secara lebih mulus dan kaya akan fitur.
2. Diharapkan agar peneliti atau praktisi masa depan dapat memperluas cakupan dan mengeskalasi hasil penelitian ini dengan menyematkan teknologi perangkat lunak yang lebih mutakhir agar terus relevan dengan disrupsi teknologi pendidikan.