

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, SARAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan, pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis website dengan pendekatan *Project Based Learning* (PjBL) pada materi sistem rem mobil untuk siswa kelas XI TKRO di SMKS Musda Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai, menunjukkan bahwa media yang dikembangkan berhasil menghasilkan sebuah platform interaktif yang dapat diakses melalui perangkat Android maupun laptop, yakni sebagai berikut :

1. Pengembangan media pembelajaran berbasis website dengan model *Project Based Learning* (PjBL) pada materi sistem rem mobil telah berhasil dilaksanakan melalui tahapan penelitian dan pengembangan melalui lima langkah utama, yaitu ; Tahap analisis (*analysis*), tahap perencanaan (*desagn*), tahap perkembangan (*development*), tahap implementasi (*implementation*), dan tahap evaluasi (*evaluation*) yang menghasilkan produk media yang sesuai untuk digunakan oleh siswa kelas XI TKRO SMKS Musda Perbaungan.
2. Tingkat kelayakan media pembelajaran dinyatakan sangat layak berdasarkan hasil validasi dari ahli media memberikan skor rata-rata 0,87, ahli desain pembelajaran 0,92 dan ahli materi 0,98, sementara itu, hasil uji coba kepada pengguna menunjukkan nilai yang positif, dengan skor uji coba one-to-one sebesar 59,33, uji coba skala kecil sebesar 59,55, dan uji coba skala besar mencapai 59,7. Dengan total rata-rata nilai kelayakan

sebesar 30,23. Aspek isi, tampilan, dan interaktivitas memenuhi standar kelayakan sebagai media pembelajaran modern.

3. Efektivitas media pembelajaran terbukti secara signifikan meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini terlihat dari peningkatan nilai sebelum menggunakan media berbasis website dengan skor rata-rata 49,44 namun sesudah menggunakan media berbasis website pada model PjBL dengan skor rata-rata 91,66, yang menunjukkan bahwa media website tersebut mampu memfasilitasi pemahaman konsep sistem rem mobil secara lebih mendalam dan aplikatif.

1.2. Implikasi

Berdasarkan kesimpulan dan temuan dari penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif yang telah diuji, maka implikasi yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penerapan media pembelajaran interaktif berbasis website dengan pendekatan *Project Based Learning* (PjBL) pada materi sistem rem mobil di kelas XI TKRO SMKS Musda Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai, memberikan kontribusi yang berarti dalam proses pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran berbasis website dengan model PjBL memberikan pengalaman belajar yang kontekstual, kolaboratif, dan aktif, sehingga mendorong siswa untuk lebih terlibat dalam proses pembelajaran praktik otomotif.
2. Media ini dapat menjadi alternatif solusi pembelajaran interaktif dalam mendukung kurikulum merdeka dan kebutuhan pembelajaran berbasis digital di SMKS Musda Perbaungan, khususnya pada kompetensi

keahlian Teknik Kendaraan Ringan Otomotif. Keunggulan media tersebut mencakup peningkatan motivasi siswa, menumbuhkan rasa ingin tahu, mendorong partisipasi aktif siswa, mempermudah pemahaman materi, meningkatkan prestasi belajar, serta mendukung pembelajaran secara mandiri. Dengan berbagai manfaat tersebut, media ini layak untuk dipertimbangkan sebagai strategi pembelajaran yang inovatif dan efektif di sekolah.

3. Keberhasilan pengembangan ini memberikan bukti empiris bahwa integrasi teknologi dan pendekatan pembelajaran berbasis proyek efektif dalam meningkatkan keterampilan kognitif dan psikomotor siswa, serta dapat dijadikan acuan untuk pengembangan media serupa di materi lainnya.

1.3. Saran

Beberapa rekomendasi yang disampaikan oleh peneliti dalam studi ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi guru, disarankan untuk mengintegrasikan media pembelajaran ini dalam kegiatan belajar mengajar secara rutin dan disesuaikan dengan kebutuhan proyek yang relevan agar pembelajaran menjadi lebih bermakna dan aplikatif.
2. Bagi sekolah, diharapkan dapat memberikan dukungan fasilitas serta pelatihan kepada guru agar lebih terampil dalam mengembangkan dan memanfaatkan media berbasis teknologi digital.
3. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan media sejenis pada kompetensi dasar atau mata pelajaran lain, serta meneliti

dampak jangka panjang penggunaan media ini terhadap peningkatan keterampilan kerja siswa di dunia industri.

