

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

1.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat ditarik kesimpulan dan terbukti kebenarannya bahwa terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara penggunaan E-Modul berbasis model *Project Based Learning* (*PjBL*) dibandingkan dengan penggunaan modul cetak berbasis model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) terhadap hasil belajar siswa pada elemen profesi dan kewirausahaan (*job-profile* dan *technopreneurship*) di bidang desain pemodelan dan informasi bangunan, mata pelajaran Dasar-Dasar Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan kelas X Program Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan di SMK Negeri 14 Medan Semester Ganjil Tahun Ajaran 2025/2026.

Rata-rata hasil belajar kognitif siswa di kelas eksperimen sebesar ≤ 75 dan sudah mencapai KKM, sedangkan rata-rata hasil belajar kognitif siswa di kelas kontrol sebesar ≥ 75 dan masih di bawah KKM. Diperoleh bahwa rata-rata hasil belajar siswa di kelas eksperimen yang menggunakan E-Modul berbasis *PjBL* sebesar 81,344, sedangkan rata-rata hasil belajar siswa di kelas kontrol yang menggunakan Modul Cetak berbasis *Direct Instruction* sebesar 63,75. Maka, rata-rata hasil belajar siswa kelas Eksperimen yang diajar menggunakan E-Modul berbasis *PjB* lebih tinggi daripada rata-rata hasil belajar siswa pada kelas Kontrol yang diajar menggunakan modul cetak berbasis *Direct Instruction*, yaitu $81,344 >$

63,75 yang dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar sebesar 17,594.

1.2. Implikasi

Temuan penelitian ini memberikan implikasi penting terhadap peningkatan kualitas pembelajaran di SMK, khususnya pada mata pelajaran Dasar-Dasar Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan. Keberhasilan penerapan E-Modul berbasis *Project Based Learning (PjBL)* dalam meningkatkan hasil belajar perlu dijaga keberlanjutannya dan terus ditingkatkan melalui upaya konkret dari berbagai pihak.

Peran kepala sekolah, perlu memberikan dukungan kebijakan dan fasilitas yang memadai, seperti peningkatan akses teknologi dan pelatihan bagi guru agar penerapan E-Modul berbasis *PjBL* dapat berjalan optimal. Peran guru diharapkan mampu merancang kegiatan proyek yang sesuai dengan kemampuan siswa, memanfaatkan sarana yang tersedia secara efektif, serta melakukan evaluasi dan perbaikan berkelanjutan terhadap proses pembelajaran. Sementara itu, peran siswa perlu menumbuhkan sikap aktif, mandiri, dan bertanggung jawab dalam memanfaatkan E-Modul sebagai sumber belajar dan eksplorasi pembelajaran berbasis proyek (*PjBL*).

Dengan memaksimalkan peran kepala sekolah, guru dan siswa, maka keterbatasan yang ada dapat diatasi secara bertahap. Optimalisasi penggunaan E-Modul berbasis *PjBL* akan mampu mempertahankan bahkan meningkatkan hasil belajar siswa secara berkelanjutan serta mendukung terciptanya ekosistem pembelajaran yang inovatif dan relevan dengan kebutuhan dunia kerja.

1.3. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, kesimpulan dan implikasi maka perlu disarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Bagi Guru, hendaknya memperluas wawasan terkait inovasi bahan ajar dan strategi pembelajaran berbasis proyek untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Penggunaan E-Modul berbasis *PjBL* dapat dijadikan alternatif utama dalam pembelajaran praktik maupun teori di bidang kejuruan.
2. Bagi Sekolah, disarankan mendukung penggunaan E-Modul berbasis *PjBL*, dengan menyediakan fasilitas teknologi yang memadai serta pelatihan bagi guru.
3. Bagi Peneliti Selanjutnya, penelitian ini masih terbatas pada satu lokasi dan satu elemen pembelajaran. Oleh karena itu, disarankan agar penelitian lanjutan dilakukan dengan cakupan yang lebih luas, baik dari segi lokasi, waktu, maupun aspek hasil belajar, agar diperoleh temuan yang lebih komprehensif.
4. Bagi Siswa, diharapkan lebih aktif, mandiri, dan bertanggung jawab dalam memanfaatkan E-Modul berbasis *PjBL* sebagai sarana untuk mengeksplorasi ide, berkolaborasi, dan mengembangkan kreativitas dalam pembelajaran.

Dengan penggunaan E-Modul berbasis *Project Based Learning (PjBL)* secara konsisten, diharapkan mutu pembelajaran vokasi dapat meningkat, menghasilkan lulusan SMK yang kompeten, inovatif, dan siap menghadapi tantangan dunia kerja modern.

5.