

BAB V

SIMPULAN, SARAN, DAN IMPLIKASI

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai implementasi *Learning management system* (LMS) dalam pembelajaran *Teaching factory* pada kompetensi keahlian Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) di SMK YPC Tasikmalaya, diperoleh beberapa simpulan sebagai berikut.

Pertama, implementasi *Learning Management System* (LMS) dalam pembelajaran *Teaching Factory* telah berjalan dan digunakan untuk mendukung berbagai aktivitas pembelajaran berbasis proyek. LMS dimanfaatkan dalam distribusi materi pembelajaran, pengelolaan tugas proyek, monitoring progres pekerjaan peserta didik, pengumpulan laporan praktik, dokumentasi hasil kerja, serta pemberian umpan balik secara digital. Meskipun demikian, implementasi LMS dalam pembelajaran *Teaching Factory* masih lebih banyak berfungsi sebagai sistem pendukung pembelajaran yang membantu pengelolaan aktivitas pembelajaran berbasis proyek. Implementasi LMS juga masih menghadapi beberapa kendala, seperti keterbatasan infrastruktur jaringan, kesiapan penggunaan teknologi digital, serta optimalisasi pemanfaatan fitur LMS dalam mendukung pembelajaran berbasis proyek. Namun demikian, penggunaan LMS telah memberikan kontribusi positif dalam menciptakan pembelajaran yang lebih terstruktur, terdokumentasi, dan sesuai dengan karakteristik pembelajaran vokasi berbasis industri.

Kedua, strategi implementasi LMS dalam pembelajaran *Teaching factory* dilakukan melalui integrasi perangkat pembelajaran berbasis proyek ke dalam sistem digital, seperti modul ajar, jobsheet, *workflow* proyek, logbook digital, dan sistem penilaian berbasis kinerja. LMS digunakan untuk mendukung pengelolaan aktivitas pembelajaran berbasis proyek, monitoring progres pekerjaan peserta didik, dokumentasi hasil kerja, serta komunikasi pembelajaran antara guru dan peserta didik. Implementasi LMS juga dilakukan melalui kolaborasi antar guru dalam menyusun pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan dunia industri. Strategi tersebut menunjukkan bahwa LMS memiliki peran penting dalam mendukung pengelolaan pembelajaran vokasi berbasis *workflow* industri yang lebih terstruktur, fleksibel, dan terdokumentasi.

Ketiga, implementasi LMS dalam pembelajaran *Teaching factory* memberikan kontribusi terhadap penguatan kesiapan kerja peserta didik. Kontribusi tersebut terlihat dari berkembangnya disiplin kerja, tanggung jawab, kemampuan komunikasi, kerja sama tim, serta keterampilan teknis peserta didik melalui pembelajaran berbasis proyek. LMS membantu peserta didik memahami *workflow* pekerjaan, pembagian tugas, target pekerjaan, serta budaya kerja yang mendekati kondisi dunia industri. Selain itu, penggunaan LMS juga mendukung proses refleksi pembelajaran melalui evaluasi dan umpan balik digital sehingga peserta didik dapat memahami kekurangan dan memperbaiki hasil pekerjaan secara berkelanjutan.

Secara keseluruhan, implementasi *Learning management system* (LMS) dalam pembelajaran *Teaching factory* di SMK YPC Tasikmalaya menunjukkan potensi yang cukup besar dalam mendukung pengembangan pembelajaran vokasi

berbasis industri digital. LMS tidak hanya berfungsi sebagai media pembelajaran digital, tetapi juga berpotensi menjadi sistem pendukung pengelolaan *workflow* pembelajaran berbasis proyek yang lebih relevan dengan kebutuhan dunia kerja dan industri modern.

5.2. Implikasi

Hasil penelitian ini memberikan implikasi teoritis, praktis, dan pedagogis dalam pengembangan pembelajaran vokasi berbasis digital.

Secara teoritis, hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi LMS dalam pembelajaran *Teaching factory* memiliki keterkaitan dengan konsep *Human Capital Theory*, *Experiential learning*, dan *Work-Based Learning*. Pembelajaran berbasis proyek yang didukung LMS memberikan pengalaman belajar langsung yang membantu peserta didik memahami budaya kerja, *workflow* pekerjaan, dan tanggung jawab kerja yang mendekati kondisi dunia industri. Temuan penelitian ini juga menunjukkan bahwa LMS dalam pendidikan vokasi tidak hanya berfungsi sebagai media pembelajaran daring, tetapi juga dapat digunakan untuk mendukung pengelolaan pembelajaran berbasis *workflow* industri digital.

Secara praktis, penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi LMS dapat membantu sekolah dalam mengelola pembelajaran *Teaching factory* secara lebih terstruktur, fleksibel, dan terdokumentasi. Penggunaan LMS membantu guru dalam monitoring aktivitas peserta didik, pengelolaan proyek, dokumentasi hasil kerja, serta evaluasi pembelajaran berbasis kinerja. Selain itu, penggunaan LMS juga membantu peserta didik memahami alur pekerjaan dan membangun kebiasaan kerja yang lebih sistematis.

Secara pedagogis, hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek yang didukung LMS dapat membantu pengembangan soft skills dan hard skills peserta didik secara bersamaan. Pembelajaran tidak hanya berfokus pada penguasaan kompetensi teknis, tetapi juga membangun disiplin kerja, tanggung jawab, komunikasi, kolaborasi, dan kemampuan menyelesaikan masalah yang dibutuhkan dalam dunia kerja modern.

5.3. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, beberapa saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut.

1. Bagi sekolah, diperlukan penguatan infrastruktur pendukung pembelajaran digital, terutama pada aspek jaringan internet, perangkat pembelajaran, dan pengembangan sistem LMS agar implementasi pembelajaran berbasis *Teaching factory* dapat berjalan lebih optimal dan terintegrasi.
2. Bagi guru, diperlukan peningkatan kompetensi dalam pemanfaatan LMS, khususnya dalam pengelolaan pembelajaran berbasis proyek, pengembangan materi digital, monitoring *workflow* pekerjaan peserta didik, dan evaluasi pembelajaran berbasis kinerja.
3. Bagi peserta didik, diperlukan peningkatan kedisiplinan dan tanggung jawab dalam memanfaatkan LMS sebagai bagian dari pembiasaan budaya kerja dan pembelajaran berbasis industri digital.

4. Bagi pengembang pembelajaran vokasi, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi dalam mengembangkan model pembelajaran berbasis *Teaching factory* yang terintegrasi dengan sistem digital dan *workflow* industri.
5. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini masih memiliki keterbatasan pada ruang lingkup implementasi LMS dalam satu kompetensi keahlian dan satu sekolah. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya dapat dilakukan pada konteks sekolah, jurusan, atau model pembelajaran vokasi lainnya dengan pendekatan yang lebih luas dan mendalam.