

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan tahapan penelitian yang telah dilaksanakan, maka dapat disimpulkan beberapa hal antara lain sebagai berikut:

1. Perancangan dan pengembangan media pembelajaran yang mengintegrasikan *Liveworksheets* pada LMS Moodle dengan model *modified free inquiry* telah berhasil dilakukan melalui tahapan komprehensif model ADDIE. Dimulai dari tahap *Analyze* untuk mengidentifikasi kebutuhan dan masalah seperti rendahnya inovasi pembelajaran serta kemampuan *critical thinking* siswa, penelitian kemudian berlanjut ke tahap *Design* untuk menyusun kerangka, materi, dan instrumen pembelajaran yang valid. Pada tahap *Development*, media dikembangkan secara teknis dan berhasil divalidasi oleh ahli materi (94,38%) serta ahli media (89%) dengan kategori "Sangat Baik", menandakan kelayakannya. Selanjutnya, tahap *Implementation* melibatkan penerapan media pembelajaran pada 37 siswa kelas XI SIJA B melalui desain *one group pretest-posttest* untuk mengukur dampak pada *critical thinking* dan pemahaman materi. Terakhir, tahap *Evaluate* dilakukan untuk menganalisis hasil *pretest*, *posttest*, dan tanggapan siswa.
2. Media pembelajaran *Liveworksheets* yang diintegrasikan pada LMS Moodle dengan menerapkan model *modified free inquiry* efektif dalam meningkatkan kemampuan *critical thinking* siswa pada materi ERD. Ini terbukti dari peningkatan rata-rata nilai *critical thinking* siswa yang signifikan secara statistik, dari 51,35 pada *pretest* menjadi 76,28 pada *posttest*. Uji normalitas data menggunakan Shapiro-Wilk (Sig. *pretest* 0,488; *posttest* 0,355) mengonfirmasi asumsi parametrik, dan uji t-test (Sig. *2-tailed* 0,000) menunjukkan adanya perbedaan yang sangat signifikan antara kedua kondisi. Meskipun rata-rata N-Gain secara keseluruhan berada pada kategori "Sedang" (0,51 atau 50,44%), mengindikasikan ruang untuk optimalisasi, peningkatan ini tetap berarti dan kuat secara empiris. Efektivitas ini didukung oleh

interaktivitas *Liveworksheets*, lingkungan terstruktur Moodle, serta stimulasi *critical thinking* melalui tahapan model *modified free inquiry* yang mendorong siswa untuk analisis, eksplorasi, dan penarikan kesimpulan mandiri.

3. Peningkatan *critical thinking* siswa selama proses pembelajaran meningkat signifikan dari pertemuan pertama ke pertemuan kedua. Rata-rata skor evaluasi naik dari 61,3% ("Cukup Baik") menjadi 82,8% ("Sangat Baik"), menunjukkan bahwa siswa berhasil mengaplikasikan indikator *critical thinking* dengan lebih baik. Peningkatan tertinggi terlihat pada indikator *inference* dan *focus*. Hal ini membuktikan terdapat peningkatan sebesar 21,5% selama penggunaan media pembelajaran *Liveworksheets* yang terintegrasi dengan LMS Moodle dalam meningkatkan kemampuan *critical thinking* siswa.
4. Hasil tanggapan siswa terhadap integrasi *Liveworksheets* pada LMS Moodle dengan instrumen evaluasi menggunakan dua instrumen: *System Usability Scale* (SUS) dan *User Experience Questionnaire* (UEQ). Hasil SUS menunjukkan skor rata-rata 73,26, yang mengindikasikan media berada dalam kategori "C" dan "GOOD". Di sisi lain, evaluasi UEQ memberikan gambaran positif, dengan semua variabel (daya tarik, kejelasan, efisiensi, ketergantungan, stimulasi, dan kebaruan) menunjukkan pengalaman pengguna yang positif. Daya tarik memiliki nilai tertinggi (1,73), diikuti oleh kejelasan (1,50) dan efisiensi (1,48). Secara keseluruhan, media pembelajaran *Liveworksheets* yang terintegrasi dengan LMS Moodle ini dinilai positif, dengan banyak aspek yang dirasakan oleh pengguna.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, terdapat saran yang dapat dijadikan bahan evaluasi dan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya, yaitu:

1. Diharapkan model pembelajaran yang telah dikembangkan dapat diterapkan pada mata pelajaran lain di SMK, sehingga dapat meningkatkan keterampilan *critical thinking* siswa secara lebih luas. Hal ini akan memberikan kesempatan

bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan analitis dan *problem solving* di berbagai disiplin ilmu.

2. Penting bagi pihak sekolah untuk mengadakan pelatihan bagi guru dalam penggunaan *Liveworksheets* dan LMS Moodle. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang teknologi dan metode pembelajaran yang inovatif, guru dapat lebih efektif dalam mengimplementasikan strategi pembelajaran yang mendukung pengembangan *critical thinking* siswa.
3. Penelitian ini menunjukkan bahwa beberapa indikator keterampilan *critical thinking* masih berada dalam kategori "Kurang Efektif". Oleh karena itu, disarankan untuk melakukan pengembangan lebih lanjut terhadap media pembelajaran, termasuk penambahan variasi soal dan studi kasus yang lebih relevan dengan konteks kehidupan sehari-hari siswa yang dapat meningkatkan indikator *critical thinking* siswa lebih baik lagi.
4. Melakukan evaluasi berkelanjutan terhadap efektivitas model pembelajaran ini sangat penting. Penelitian lebih lanjut dapat dilakukan untuk mengukur dampak jangka panjang dari penggunaan *Liveworksheets* dan model *modified free inquiry* terhadap keterampilan *critical thinking* siswa, serta untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan implementasi.
5. Diharapkan adanya kolaborasi antara sekolah, orang tua, dan pemerintah untuk menciptakan lingkungan belajar yang mendukung. Keterlibatan orang tua dan pemerintah dalam proses pembelajaran dapat memberikan perspektif yang lebih luas dan relevan bagi siswa, serta memotivasi mereka untuk lebih aktif dalam belajar.