

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan serta pembahasan dari temuan yang telah dipaparkan dapat disimpulkan rancang bangun media learning management system pada pembelajaran informatika untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa sebagai berikut.

1. Penelitian ini berhasil mengimplementasikan model Problem Based Learning untuk pembelajaran informatika berbantuan media Learning Management System melalui pendekatan ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implement, Evaluate*). Tahap *Analyze* mengidentifikasi kebutuhan LMS melalui studi literatur dan lapangan; *Design* melibatkan penyusunan materi berbasis PBL, desain flowchart, dan storyboard yang divalidasi ahli; *Development* mencakup pengembangan UI/UX, frontend, dan backend, yang diuji melalui ahli dengan hasil validasi 76% (kategori "Sangat Baik"); *Implement* menggunakan desain One-Group Pretest-Posttest, menunjukkan peningkatan kemampuan kognitif siswa; dan *Evaluate* menganalisis data penelitian untuk kesimpulan akhir. Secara keseluruhan, LMS berbasis PBL ini dinyatakan efektif, valid, dan mampu meningkatkan kualitas pembelajaran informatika serta pengembangan kognitif siswa.
2. Berdasarkan hasil penelitian, penggunaan media Learning Management System (LMS) dengan model Problem Based Learning (PBL) terbukti memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan kognitif siswa dalam pembelajaran Informatika. Hal ini ditunjukkan melalui peningkatan rata-rata nilai pretest dari 43,70 menjadi 70,65 pada posttest, dengan selisih sebesar 26,95. Analisis lebih lanjut melalui uji paired t-test menunjukkan nilai signifikansi  $<0,001$ , mengindikasikan adanya perbedaan yang signifikan antara kemampuan siswa sebelum dan setelah menggunakan media LMS berbasis PBL. Model PBL berkontribusi positif dalam mendorong keterlibatan siswa dalam menyelesaikan masalah relevan, yang pada akhirnya meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kognitif mereka. Secara keseluruhan, penelitian ini membuktikan bahwa kombinasi media LMS dan pendekatan PBL efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

3. Tanggapan siswa terhadap media LMS menunjukkan bahwa media tersebut berhasil mengakomodasi kebutuhan pembelajaran mereka. Berdasarkan instrumen **Multimedia Mania**, aspek-aspek yang dinilai meliputi mekanisme (87,30%), elemen multimedia (84,78%), struktur informasi (84,78%), dokumentasi (94,78%), dan kualitas konten (91,97%). Rata-rata tanggapan siswa terhadap media LMS mencapai 88,73%, yang mengindikasikan bahwa siswa merasa sangat puas dengan media yang telah dirancang oleh peneliti.

## 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan serta pembahasan dari temuan yang telah dipaparkan, terdapat beberapa saran yang dapat menjadi bahan evaluasi dan pertimbangan selanjutnya. Adapun saran yang dimaksud antara lain sebagai berikut.

1. Pada pengembangan media, disarankan untuk mempertimbangkan pengalaman pengguna dari berbagai perangkat, contohnya membuat dengan versi mobile/apps pada android dengan spesifikasi rendah.
2. Disarankan untuk membuat forum diskusi antar siswa dan guru didalam media agar interaksi lebih terasa nyata.
3. Disarankan untuk menambahkan fitur emulator /simulasi sistem operasi di dalam media lms.