

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dalam merancang dan membangun multimedia pembelajaran berbasis *game* dengan model *Problem Based Learning* dan algoritma genetik pada mata pelajaran sistem operasi dengan materi operasi file dan struktur direktori, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Multimedia pembelajaran berbasis *game* ini dirancang dan dibangun berdasarkan permasalahan yang terjadi dilapangan. Permasalahan yang muncul adalah sulitnya memahami materi operasi file dan struktur direktori dikarenakan banyaknya materi yang kurang dan sulit tergambarkan dengan baik oleh siswa. Dari permasalahan tersebut, dibuatlah multimedia pembelajaran *game* dengan model *Problem Based Learning* dan menggunakan algoritma genetik sebagai solusi dari permasalahan yang ada. Rancang bangun multimedia ini meliputi beberapa tahapan, yang diantaranya analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan penilaian. Dari hasil validasi ahli materi, multimedia pembelajaran ini mendapatkan nilai 82,5% dan validasi ahli media mendapat nilai sebesar 80%. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa multimedia tersebut sangat baik dan layak digunakan.
2. Multimedia pembelajaran *game* dengan model *Problem Based Learning* dan menggunakan algoritma genetik dapat meningkatkan pemahaman kognitif siswa. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan hasil uji gain terhadap nilai *pre-test* dan *post-test* siswa dari rata-rata nilai 50,48 menjadi 72 dan memperoleh indeks gain sebesar 0,422438. Dari nilai indeks gain tersebut, multimedia pembelajaran *game* pada mata pelajaran sistem operasi dengan materi operasi file dan struktur direktori mendapatkan peningkatan pemahaman siswa berkategori sedang.

3. Tanggapan peserta didik terhadap pembelajaran multimedia berbasis *game* dengan model Problem Based Learning dan menggunakan algoritma genetik pada mata pelajaran sistem operasi memperoleh hasil positif. Hal tersebut didasarkan pada hasil analisis terhadap instrument tanggapan siswa terhadap pembelajaran berbasis *game*. Rerata presentase yang diperoleh dari analisis tersebut sebesar 80,42% yang artinya berada pada kategori sangat baik.

B. Saran

Berdasarkan penelitian, terdapat beberapa rekomendasi yang ingin disampaikan oleh penulis. Rekomendasi tersebut adalah sebagai berikut:

1. Pada saat penggunaan multimedia, beberapa peserta didik sulit fokus dikarenakan penyampaian permasalahan dari guru lewat multimedia yang kurang jelas karena hanya disampaikan melalui pesan chat. Maka dari itu perlu disajikan cerita seperti video dalam penyampaian permasalahan agar mudah tersampaikan.
2. Menggunakan server yang mempunyai spesifikasi bagus untuk menjalankan program server.
3. Karena penelitian ini dilakukan dengan uji coba terbatas untuk mengetahui respon siswa mengenai multimedia yang dibangun dan belum sampai ke tahap penerapan, maka penelitian selanjutnya bisa fokus ke penerapan dalam proses pembelajaran.