

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian dan pembahasan bisa ditarik beberapa kesimpulan tentang bagaimana pengembangan e-modul praktikum pada mata pelajaran dasar-dasar teknik jaringan komputer dan telekomunikasi SMK Swasta PAB 1 Helvetia sebagai berikut:

1. Pengembangan pengembangan e-modul praktikum pada mata pelajaran dasar-dasar teknik jaringan komputer dan telekomunikasi menggunakan model ADDIE. model ADDIE yang mencakup lima langkah, yaitu: (1) analisis (*analyze*), (2) perancangan (*design*), (3) pengembangan (*development*), (4) implementasi (*implementation*), dan (5) evaluasi (*evaluation*). Pengembangan e-modul praktikum dirancang berbentuk *flipbook HTML5 online*. Penyempurnaan produk e-modul praktikum dilakukan melalui validasi untuk materi, media dan desain pembelajaran. E-modul praktikum diperbaiki berdasarkan saran oleh para ahli, setelah media dinyatakan layak digunakan dari validator maka dilakukan uji coba pengguna terhadap siswa kelas X TKJ SMK Swasta PAB 1 Helvetia
2. Berdasarkan data validasi yang diisi maka pengembangan e-modul praktikum ini dinyatakan memenuhi persyaratan dan layak digunakan, dibuktikan dengan nilai hasil validasi materi oleh kedua validator diketahui mendapatkan penialain rata -rata sebesar 92% (Sangat layak) , validasi media oleh ahli kedua validator diketahui bahwa mendapatkan

penilaian rata-rata sebesar 84% (Sangat Layak) dan nilai dari kedua validator desain pembelajaran mendapatkan penilaian rata-rata sebesar 92 (Sangat Layak). Validasi akseptabilitas menggunakan mendapatkan nilai rata-rata sebesar 85% (sangat layak).

3. Hasil uji efektifitas mendapatkan hasil bahwa uji validitas butir soal mendapatkan 22 butir soal dikatakan Valid, uji reliabilitas memperoleh nilai sebesar 0.931 termasuk dalam kategori Sangat Reliabel. Uji Normalitas memperoleh hasil, untuk kelas ekperimen memperoleh nilai normalitas *pretest* sebesar $0.210 < 0.259$ yaitu $D_{max} < D_{tabel}$ maka nilai terdistribusi Normal dan uji normalitas pada *posstest* sebesar $0.235 < 0,259$ nilai terdistribusi Normal, selanjutnya uji normalitas terhadap kelas kontrol yaitu pada nilai *pretest* memperoleh nilai $0.195 < 0,259$ dan nilai *posstest* memperoleh nilai sebesar $0.185 < 0,259$ nilai terdistribusi Normal. Pada uji N-Gain untuk kelas ekperimen memperoleh nilai sebesar 0.76 termasuk dalam kriteria Tinggi dan kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata sebesar 0.61 termasuk dalam kategori cukup efektif, sehingga Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran praktikum yang menggunakan e-modul praktikum dasar – dasar teknik jaringan komputer dan telekomunikasi mempunyai efektivitas yang cukup baik dari pada pembelajaran praktikum tanpa menggunakan modul praktikum

5.2 Saran

Sesuai kesimpulan di atas, maka saran yang bisa disampaikan pada penelitian ini adalah:

1. Dalam mendukung proses pembelajaran untuk mencapai hasil yang maksimal dan nilai yang lebih baik, siswa disarankan memanfaatkan E-Modul yang telah dikembangkan
2. Dalam penelitian ini disarankan agar guru menggunakan beberapa media pembelajaran untuk meningkatkan aktivitas belajar. Agar memungkinkan peserta didik untuk saling terlibat dalam pembelajaran yang aktif.

