

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan e- panduan praktikum biokimia pada pemanis buatan , dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. e- panduan praktikum biokimia ini dikembangkan menggunakan model pengembangan Lee & Owens dengan lima tahapan yang diadaptasi dari kerangka ADDIE yakni (1) Analisis (*Analyze*) yang meliputi analisis kebutuhan, karakteristik mahasiswa, tujuan pembelajaran, materi serta teknologi pendidikan. Berdasarkan tahap analisis, disimpulkan bahwa mahasiswa memerlukan bahan ajar pendukung praktikum biokimia untuk menambah pengetahuan dan wawasan mahasiswa sebelum melaksanakan praktikum khususnya mengenai pemanis buatan serta memberikan kesempatan kepada mahasiswa agar aktif dan mandiri mengembangkan ketrampilan dalam proses praktikum sehingga media tersebut sehingga dapat menunjang praktikum biokimia baik di kampus maupun secara mandiri di rumah. Setelah itu pada tahap (2) Desain (*Design*), media pembelajaran dirancang diawali dengan pembentukan tim, pembuatan jadwal penelitian, spesifikasi media, struktur materi, hingga pembuatan *flowchart*, dan storyboard. Selanjutnya pada tahap (3) Pengembangan (*Develop*) yang meliputi proses pembuatan produk dengan menggunakan aplikasi *Canva design* dan dilanjutkan proses validasi oleh tim ahli, Dan pada tahap (4) Implementasi (*Implement*) dilakukan penilaian dosen dan respon mahasiswa,

serta (5) Evaluasi (*Evaluate*).

2. *e-* panduan praktikum yang dikembangkan memperoleh hasil — layak berdasarkan penilaian dari validasi ahli media dan ahli materi. Sehingga dapat dinyatakan bahwa *e-* panduan praktikum yang dikembangkan ini layak digunakan sebagai media pembelajaran penunjang praktikum biokimia
3. *e-* panduan praktikum biokimia yang dikembangkan memperoleh hasil — layak berdasarkan penilaian dosen. Dan hasil respon mahasiswa menunjukkan kriteria — baik terhadap produk yang dikembangkan. Sehingga dinyatakan bahwa *e-* panduan praktikum ini layak digunakan sebagai media dalam pembelajaran praktikum biokimia

## **5.2 Saran**

Adapun beberapa saran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penulis menyarankan kepada dosen ataupun asisten dosen pengampu praktikum biokimia untuk menggunakan *e-* panduan praktikum sebagai bahan ajar atau media pembelajaran, karena *e-* panduan praktikum ini sudah dinyatakan layak dan baik untuk digunakan dalam proses pembelajaran praktikum biokimia
2. Penulis juga menyarankan kepada peneliti di bidang pengembangan selanjutnya agar dapat mengembangkan *e-* panduan praktikum untuk materi-materi percobaan yang lainnya.
3. Untuk peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan dengan melakukan uji coba kelompok besar yakni uji efektivitas agar diketahui seberapa efektif penggunaan media ini dalam proses pembelajaran