

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan yaitu pengembangan laboratorium virtual menggunakan model ADDIE dengan *software Adobe Flash Professional CS6* pada materi praktikum enzim katalase untuk siswa kelas XII SMA, dapat disimpulkan bahwa laboratorium virtual pada materi praktikum enzim katalase layak digunakan dalam proses pembelajaran dan kegiatan praktikum. Melalui laboratorium virtual, materi praktikum enzim katalase dijelaskan mengenai pemecahan senyawa kimia hidrogen peroksida (H_2O_2) menjadi air (H_2O) dan oksigen (O_2) secara nyata, melalui ciri-ciri yang diperlihatkan sebagai bukti katalisator. Laboratorium virtual yang dikembangkan memiliki kelebihan diantaranya yaitu, dapat mensimulasikan kegiatan praktikum enzim katalase sebagaimana praktikum langsung di laboratorium, mengatasi kendala keterbatasan waktu, lebih ekonomis, dan meminimalkan resiko kecelakaan di laboratorium. Namun laboratorium virtual ini juga memiliki kekurangan yaitu kurangnya pengalamam secara nyata (berdampak langsung pada siswa) sebagaimana praktikum langsung di laboratorium.

5.2 Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian pada pengembangan laboratorium virtual yang dilakukan, produk layak digunakan sebagai sumber bahan ajar bagi guru dan sumber belajar tambahan bagi siswa karena telah melalui tahap validasi. Laboratorium virtual berbasis teknologi sebagai sumber belajar tambahan dapat membantu siswa dalam memahami materi dan menambah pengalaman dalam

kegiatan praktikum. Hasil penelitian ini digunakan oleh guru dan calon guru untuk membenahi diri dalam penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran, serta sebagai sumber belajar mandiri bagi siswa.

5.2 Saran

Laboratorium virtual yang telah dikembangkan disarankan agar dapat digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah. Kepada peneliti selanjutnya agar dapat membuat laboratorium virtual dengan tampilan yang lebih menarik lagi serta dapat melanjutkan penelitian ke tahap implementasi dan evaluasi. Penggunaan laboratorium virtual dalam proses pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan. Alangkah baiknya bila praktikum di laboratorium langsung dan praktikum menggunakan laboratorium virtual dapat digabungkan guna memberikan pengetahuan dan pengalaman baru kepada siswa.