

BAB V

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan dapat diambil kesimpulan bahwa penerapan model inkuiri terbimbing pada eksperimen kinetika enzim dapat meningkatkan keterampilan generik sains dan berpikir kreatif mahasiswa. Secara lebih rinci dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil eksperimen kinetika enzim berbasis material lokal melalui penerapan model inkuiri terbimbing menunjukkan bahwa laju reaksi enzimatis PPO dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti konsentrasi substrat, konsentrasi enzim, pH, suhu, dan inhibitor. Laju reaksi enzimatis PPO akan optimum pada konsentrasi substrat 0,1 M, konsentrasi enzim $5,01 \times 10^5$ ppm, pH 7, suhu 37°C dengan inhibitor yang paling berpengaruh yaitu EDTA yang jenis inhibisinya nonkompetitif.
2. Eksperimen kinetika enzim berbasis material lokal menggunakan penerapan model inkuiri terbimbing mampu meningkatkan keterampilan generik sains mahasiswa secara keseluruhan pada kategori tinggi. Dari 5 indikator keterampilan generik sains yang dikembangkan, terdapat 4 indikator yang tergolong pada kategori tinggi (pengamatan langsung, hukum sebab akibat, bahasa simbolik, dan pemodelan matematis), sedangkan satu indikator lainnya pada kategori sedang (membangun konsep).
3. Eksperimen kinetika enzim berbasis material lokal menggunakan penerapan model inkuiri terbimbing pada eksperimen kinetika enzim mampu meningkatkan keterampilan berpikir kreatif mahasiswa secara keseluruhan pada kategori tinggi. Dari 3 indikator keterampilan berpikir kreatif yang dikembangkan, terdapat 2 indikator yang tergolong pada kategori tinggi yaitu keluwesan (*flexibility*) dan kejelasan (*elaboration*), sedangkan indikator kelancaran (*fluency*) pada kategori sedang.

B. Rekomendasi

Rekomendasi berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan adalah sebagai berikut:

1. Keterampilan generik sains mahasiswa indikator membangun konsep tercapai pada kategori sedang, untuk lebih meningkatkan indikator tersebut maka disarankan soal yang dikembangkan lebih mengarah pada pengetahuan prosedural. Perlu dilakukan penyelidikan lebih lanjut tentang indikator keterampilan generik sains lain yang dapat dikembangkan pada eksperimen menggunakan model inkuiri terbimbing.
2. Penerapan model inkuiri terbimbing pada eksperimen kinetika enzim secara signifikan dapat meningkatkan keterampilan generik sains dan berpikir kreatif mahasiswa dengan kategori tinggi. Mahasiswa yang peningkatannya masih terdapat pada kategori sedang dan rendah, perlu diperkecil jumlah orang dalam kelompok agar semua mahasiswa melakukan semua eksperimen masing-masing.