

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, temuan, dan pembahasan diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Kecakapan-kecakapan biokimia yang merupakan kecakapan generik biokimia (KGB) pada materi pokok metabolisme protein, yaitu: (1) Tilikan ruang (5 label konsep); (2) Hukum sebab akibat (4 label konsep); (3) inferensi logika (4 label konsep) (4) konsistensi logis (3 label konsep); (5) pemodelan (3 label konsep); (6) Bahasa simbolik (2 label konsep); (7) pengamatan langsung (1 label konsep); (8) pengamatan tak langsung (1 label konsep); (9) kesadaran skala (1 label konsep)
2. Bentuk program pembekalan hasil pengembangan terdiri dari 3 set (75%) perkuliahan teori berbantuan media *compact disk* (CD) animasi dan 1 set (25%) praktikum LKM berbasis siklus belajar hipotesis deduktif. Jenis konsep yang menyatakan proses merupakan menempati persentase tertinggi pada metabolisme protein. Jenis konsep yang menyatakan proses terdapat 60 % pada sub materi pokok reaksi transaminasi dan deaminasi oksidatif; 66,67% pada sub materi siklus urea; dan 50,00% pada Sub materi pokok Interkoneksi metabolisme. Sedangkan, jenis konsep biokimia terendah pada materi pokok metabolisme protein, yakni jenis konsep abstrak. Jenis konsep tersebut terdapat

Rafiuddin, 2012

Pengembangan Program Pembekalan Kecakapan Generik Biokimia Pada Materi Pokok Metabolisme Protein Bagi Mahasiswa Calon Guru

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

10% pada reaksi transaminasi dan deaminasi; 8,33% pada siklus urea; dan 14,28% pada interkoneksi metabolisme.

3. Penguasaan KGB mahasiswa calon guru baik secara klasikal maupun berdasarkan kelompok kemampuan meningkat dengan % N-gain kategori sedang sampai dengan kategori tinggi. Peningkatan %N-gain penguasaan KGB tertinggi pada indikator tilikan ruang untuk semua kelompok kemampuan, yakni kemampuan tinggi (99,8%), kemampuan sedang (97,06%), dan kemampuan rendah (82,55%). Peningkatan %N-gain terendah ditemukan pada KGB pemodelan, yakni kemampuan tinggi (46,98%), kemampuan sedang (41,05%), dan kemampuan rendah (40,91%).
4. Penguasaan konsep biokimia mahasiswa calon guru baik secara klasikal maupun berdasarkan kelompok kemampuan meningkat. Penguasaan %N-gain tertinggi ditemukan pada label konsep sisi katalitik sebesar 93,22%. Penguasaan %N-gain terendah ditemukan pada label konsep metabolisme yang terkait dengan KGB pemodelan sebesar 30,52%.
5. Tanggapan mahasiswa calon guru, positif terhadap program pembekalan KGB, baik pada penggunaan CD animasi maupun praktikum yang berbasis siklus belajar hipotesis deduktif.
6. Keunggulan program pembekalan yakni; (a) Efektif meningkatkan kemampuan penguasaan KGB dan penguasaan konsep biokimia mahasiswa pada semua level kemampuan, terutama dalam penggunaan CD animasi. (b) Praktikum berbasis siklus belajar hipotesis deduktif unggul meningkatkan kemampuan inferensi logika pada reaksi transaminasi, hukum sebab akibat pada

Rafiuddin, 2012

Pengembangan Program Pembekalan Kecakapan Generik Biokimia Pada Materi Pokok Metabolisme Protein Bagi Mahasiswa Calon Guru

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

pembentukan sitrulin, serta pengamatan langsung pada konsep dehidrogenase. Namun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan, yakni terbatas pada satu kelas eksperimen tanpa kontrol dengan subjek penelitian berjumlah 52 orang, serta terbatas pada materi pokok metabolisme protein.

B. Saran

Berdasarkan keunggulan dan keterbatasan program pembekalan, maka disarankan beberapa hal sebagai berikut :

1. Mengingat keunggulan program pembekalan KGB sebagaimana telah diuraikan di atas, maka disarankan kepada LPTK untuk meninjau ulang kurikulum biokimia dengan memasukkan KGB sebagai suplemen dalam perkuliahan biokimia. Serta, menyarankan kepada dosen biokimia terutama di LPTK untuk menggunakan program ini sebagai pedoman perkuliahan.
2. Mengingat keterbatasan program pembekalan KGB sebagaimana telah diuraikan di atas, maka disarankan kepada peneliti lain supaya program pembekalan ini dikembangkan pada materi pokok biokimia lainnya dengan subjek penelitian yang lebih luas.