

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian yang bertujuan meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan keterampilan generik sains mahasiswa kimia setelah implementasi perkuliahan pemecahan masalah tipe *IDEAL* (*Identify, Define, Explore, Act and Look back*) pada materi aliran informasi genetika. Metode penelitian menggunakan *mixed method* (metode campuran) dengan desain Triangulasi. Subjek penelitian adalah mahasiswa prodi kimia yang mengikuti perkuliahan materi aliran informasi genetika, terdiri 22 mahasiswa kelas eksperimen yang menggunakan model perkuliahan pemecahan masalah tipe *IDEAL* dan 19 mahasiswa kelas kontrol yang menggunakan model perkuliahan ekspositori. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini berupa soal uraian yang terdiri dari 6 indikator keterampilan berpikir kritis yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, penjelasan dan regulasi diri dan 6 indikator keterampilan generik sains yaitu pengamatan tak langsung, bahasa simbolik, kerangka logika taat azas, konsistensi logis, hukum sebab akibat, dan membangun konsep; lembar observasi; dan lembar kerja mahasiswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis mahasiswa setelah melakukan perkuliahan aliran informasi genetika berbasis pemecahan masalah tipe *IDEAL* meningkat pada indikator analisis pada seluruh instrumen penilaian. Setelah melakukan perkuliahan aliran informasi genetika berbasis pemecahan masalah tipe *IDEAL* keterampilan generik sains mahasiswa meningkat pada indikator hukum sebab akibat pada seluruh instrumen penilaian. Setelah melakukan perkuliahan aliran informasi genetika berbasis pemecahan masalah tipe *IDEAL*, terdapat korelasi yang signifikan antara hasil skor postes keterampilan berpikir kritis dan keterampilan generik sains mahasiswa dengan koefisien korelasi sebesar 0,88 dan tergolong kategori korelasi sempurna. Setelah implementasi perkuliahan pemecahan masalah tipe *IDEAL* pada materi aliran informasi genetika keterampilan berpikir kritis mahasiswa meningkat seiring meningkatnya keterampilan generik sains atau sebaliknya.

ABSTRACT

This study aims to determine critical thinking skills and generic science skills enhancement of undergraduate students through implementation of IDEAL (*Identify, Define, Explore, Act and Look back*) problem solving model on genetic information course unit. Method of this research was a mixed method, with triangulation design. Subjects of this study were chemistry undergraduate students enrolled in biochemistry course, consisted of 22 undergraduate students in the experimental class and 19 undergraduate students in control class. Instrument in this study was an essay involves 6 indicators of critical thinking skills such as interpretation, analysis, evaluation, inference, examination and self-regulation and 6 indicators of generic science skills such as indirect observation, causal law, logical frame, self- consistent thinking, symbolic language, and developing concept; observation sheets and student worksheets The results showed that genetic information course using problem solving model enhanced critical thinking skills in the indicator analysis on the entire instrument results .The results showed that genetic information course using problem solving model enhanced generic science skills in the indicator causal law on the entire instrument results. The results showed that genetic information course using problem solving model, there is a significant correlation between the results of post-test scores of critical thinking skills and generic science skills of undergraduate students with a correlation coefficient of 0,88 and classified as a perfect correlation. Critical thinking skills of undergraduate students increase with generic science skills or otherwise generic science skills of undergraduate students increase with critical thinking skills.