

ABSTRAK

Pembelajaran Sistem Ekskresi Dengan Model Inquiry Terbimbing Berbantu *Virtual Lab* Dalam Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Pada Siswa SMA

Nisa Sholehah Pangsuma (1182060081)

Keterampilan proses sains merupakan kemampuan yang perlu dimiliki oleh peserta didik yang dapat terimplementasi dengan baik pada model pembelajaran inquiry terbimbing. Model pembelajaran dapat dipadukan dengan kegiatan praktikum. Namun kegiatan praktikum masih terkendala dengan ketersediaan fasilitas laboratorium. Maka virtual laboratorium dipilih sebagai alternatif. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis pengaruh model inquiry terbimbing berbantu virtual laboratorium dalam peningkatan KPS. Metode penelitian kuantitatif dengan quasi eksperimen dan pretest-posttest sebagai design penelitian yang digunakan. Instrument yang digunakan adalah lembar observasi, test, dan angket respon. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan terhadap KPS peserta didik setelah menerima perlakuan. Efektivitas perlakuan kedua kelas memperoleh rata-rata nilai n -gain 0,35 dalam kategori cukup efektif. Pada kelas eksperimen terdapat tujuh indikator KPS yang memiliki peningkatan efektivitas sedang dan satu indikator yang memiliki efektivitas rendah yakni pada indikator mengajukan pertanyaan. Sedangkan pada kelas Kontrol memperoleh kategori rendah pada indikator membuat hipotesis saja dengan tujuh indikator lainnya memperoleh nilai efektivitas sedang. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terhadap KPS peserta didik baik sebelum dan sesudah perlakuan.

Kata Kunci: Model Inquiry terbimbing, Virtual Laboratorium, Keterampilan Proses Sains

ABSTRACT

Science process skills are abilities that students need to have that can be well implemented in the guided inquiry learning model. The learning model can be combined with practical activities. However, practicum activities are still constrained by the availability of laboratory facilities. Then the virtual laboratory was chosen as an alternative. The purpose of this study was to analyze the effect of the guided inquiry model assisted by a virtual laboratory in improving KPS. Quantitative research method with quasi-experimental and pretest-posttest as the research design used. The instruments used are observation sheets, tests, and response questionnaires. The results showed that there were significant differences in the KPS of students after receiving treatment. The effectiveness of the treatment of both classes obtained an average n-gain value of 0.35 in the category of moderately effective. In the experimental class, there are seven PPP indicators that have a moderate increase in effectiveness and one indicator that has low effectiveness, namely the indicator asking questions. Meanwhile, the Control class obtained a low category on the indicators of making hypotheses with the other seven indicators obtaining moderate effectiveness scores. So it can be concluded that there are significant differences in students' KPS both before and after treatment.

Keywords: *Guided Inquiry Model, Virtual Laboratory, Science Process Skills*

