

ABSTRAK

Putri Setianingsih : Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Aplikasi Chemi-Lab pada Materi Titrasi Asam Basa

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan aktivitas siswa, menganalisis kemampuan siswa dalam menyelesaikan LK inkuiri berbantuan aplikasi chemi-lab pada materi titrasi asam basa, dan menganalisis peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan aplikasi chemi-lab pada materi titrasi asam basa. Metode penelitian yang digunakan adalah pre-eksperimen dengan desain *one grup pretest-postest*. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA 4 SMAN Jatinangor dengan jumlah 30 siswa. Instrumen yang digunakan berupa lembar observasi aktivitas siswa, LK, dan soal pretes postes. Hasil penelitian menunjukkan aktivitas siswa sebesar 96,51% dengan interpretasi sangat baik. Kemampuan siswa dalam menyelesaikan LK inkuiri berbantuan aplikasi chemi-lab pada materi titrasi asam basa menghasilkan nilai beragam pada setiap tahapan. Perolehan nilai rata-rata dari terendah hingga tertinggi secara berturut-turut ialah, tahap membuat hipotesis dengan nilai rata-rata 75,00, tahap merancang percobaan dengan nilai rata-rata 82,89, tahap menarik kesimpulan dengan nilai rata-rata 89,00, tahap merumuskan masalah dengan nilai rata-rata 91,66, tahap menganalisis data dengan nilai rata-rata 92,67 dan tahap melakukan percobaan dengan nilai rata-rata 100. Peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan aplikasi chemi-lab pada materi titrasi asam basa tergolong tinggi dengan nilai *n-gain* sebesar 0,70. Berdasarkan uji *wilcoxon* didapatkan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal tersebut menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan aplikasi chemi-lab dapat meningkatkan hasil belajar.

Kata kunci : Model pembelajaran inkuiri, aplikasi chemi-lab, titrasi asam basa.

ABSTRACT

This research to describe student activities, analyze students' abilities in completing inquiry worksheets with the help of chemi-lab applications, and analyze the improvement of student learning outcomes after the application of chemi-lab applications on acid-base titration materials. The research method used is a pre-experiment with a one-group pretest-posttest design. The subjects of this study were students of class XI MIPA 4 SMAN Jatinangor with a total of 30 students. The instruments used were student activity observation sheets, worksheets, and pretest posttest questions. The results showed that the students' activity was 96.51% with a very good interpretation. The students' ability to complete inquiry worksheets with the help of chemi-lab applications on acid-base titration materials resulted in various scores at each stage. The average value obtained from the lowest to the highest in a row is, the stage of making a hypothesis with an average value of 75.00, the stage of designing an experiment with an average value of 82.89, the stage of drawing conclusions with an average value of 89.00, the stage of formulating the problem with an average value of 91.66, the stage of analyzing the data with an average value of 92.67 and the stage of conducting experiments with an average value of 100. The improvement of student learning outcomes after the application of the guided inquiry learning model assisted by the chemi-lab application the acid-base titration material is classified as high with an n-gain value of 0.70. Based on the Wilcoxon test, a significance value of $0.000 < 0.05$ means that H_0 is rejected and H_a is accepted. This shows that the application of the guided inquiry learning model assisted by the chemi-lab application can improve learning outcomes.

Keywords : Inquiry learning model, chemi-lab application, acid base titration.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG