

ABSTRAK

Fitriani Solihah : Penerapan aplikasi ARBE berbasis inkuiri terbimbing pada praktikum larutan penyangga untuk meningkatkan kemampuan representasi mahasiswa

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan aktivitas siswa, menganalisis dan menganalisis peningkatan kemampuan representasi mahasiswa setelah Penerapan aplikasi ARBE berbasis inkuiri terbimbing pada praktikum larutan penyangga. Metode penelitian yang digunakan adalah pre-eksperimen dengan desain one grup pretest-posttest. Subyek penelitian ini adalah mahasiswa semester 2 program studi pendidikan kimia UIN Sunan Gunung Djati Bandung dengan jumlah 33 siswa. Instrumen yang digunakan berupa lembar observasi aktivitas siswa, LK, dan soal pretes postes. Hasil penelitian menunjukkan aktivitas siswa sebesar 91,8 % dengan interpretasi sangat baik. Peningkatan kemampuan representasi mahasiswa setelah penerapan aplikasi ARBE berbasis inkuiri terbimbing pada praktikum larutan penyangga untuk meningkatkan kemampuan representasi mahasiswa tergolong tinggi dengan nilai ngain sebesar 0,72. Berdasarkan uji-t didapatkan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal tersebut menunjukkan bahwa penerapan aplikasi ARBE berbasis inkuiri terbimbing pada praktikum larutan penyangga mampu meningkatkan kemampuan representasi mahasiswa.

Kata kunci : aplikasi ARBE, Model pembelajaran inkuiri, larutan penyangga



ABSTRACT

Fitriani Solihah : Application of guided inquiry-based ARBE applications in buffer solution practicums to improve students' representation skills

This study aims to describe student activities, analyze and analyze the increase in student representation abilities after the application of guided inquiry-based ARBE applications in buffer solution practicum. The research method used was a pre-experimental design with one group pretest-posttest. The subjects of this study were second semester students of the chemistry education study program at UIN Sunan Gunung Djati Bandung with a total of 33 students. The instruments used were observation sheets of student activities, worksheets, and pretest posttest questions. The results showed that student activity was 91.8% with a very good interpretation. The increase in student representation ability after implementing the guided inquiry-based ARBE application in the buffer solution practicum to improve student representation ability was classified as high with a gain value of 0.72. Based on the t-test, a significance value of $0.000 < 0.05$ means that H_0 is rejected and H_a is accepted. This shows that the implementation of the guided inquiry-based ARBE application in the buffer solution practicum was able to improve students' representation abilities.

Keywords: ARBE application, inquiry learning model, buffer solution

