ABSTRAK

Shilmi Kafah Hardianti : Penerapan Model Pembelajaran POE2WE (*Predict, Observe, Explain, Elaborate, Write and Evaluate*) Berbantuan Virtual Laboratorium Pada Materi Larutan Penyangga Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis aktivitas siswa, kemampuan siswa dalam menyelesaikan lembar kerja, serta peningkatan hasil belajar kognitif melalui penerapan model pembelajaran POE2WE (*Predict, Observe, Explain, Elaborate, Write, and Evaluate*) berbantuan virtual laboratorium pada materi larutan penyangga. Penelitian dilaksanakan dengan menerapkan model POE2WE berbantuan virtual laboratorium dalam proses pembelajaran. Data aktivitas siswa diperoleh melalui observasi, kemampuan penyelesaian lembar kerja dianalisis berdasarkan hasil pengerjaan pada setiap tahapan POE2WE, sedangkan peningkatan hasil belajar kognitif dianalisis berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas siswa memperoleh rata-rata 87,4 dengan kategori sangat baik. Kemampuan siswa dalam menyelesaikan lembar kerja memperoleh rata-rata 89,8 dengan kategori sangat baik. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kognitif sebelum dan setelah penerapan model pembelajaran POE2WE berbantuan virtual laboratorium dengan nilai signifikansi < 0,001. Peningkatan hasil belajar kognitif ditunjukkan oleh nilai N-gain sebesar 0,563 dengan kategori sedang. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran POE2WE berbantuan virtual laboratorium dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada materi larutan penyangga di SMAN 1 Banjaran.

Kata kunci: hasil belajar kognitif, larutan penyangga, POE2WE, virtual laboratorium.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG