

ABSTRAK

Penerapan Praktikum Berbasis *Predict-Observe-Explain-Explore (POEE)* untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMA Materi Pencemaran Air

Penelitian ini merupakan penelitian dengan metode quasi eksperimen. Partisipan dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MIA 1 dan X MIA 2 yang dilakukan di salah satu SMA Negeri di Bandung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan keterampilan proses sains siswa sebelum dan setelah diterapkan praktikum berbasis *POEE*. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah tes keterampilan proses sains, lembar observasi dan angket respon siswa. Hasil penelitian menunjukkan tes keterampilan proses sains siswa diperoleh pada kelas eksperimen *N-gain* 0,51 dengan kategori sedang dan pada kelas kontrol diperoleh *N-gain* 0,27 dengan kategori rendah. Rata-rata keterampilan proses sains pada *posttest* diperoleh kategori baik dengan persentase 80,3%. Berdasarkan Lembar observasi terhadap keterlaksanaan sintaks praktikum berbasis *POEE* termasuk kategori sangat baik dengan persentase 82,5%, dan respon siswa terhadap pembelajaran praktikum berbasis *POEE* termasuk dalam katagori sangat baik yaitu 87,88%. Berdasarkan hasil uji statistika menggunakan uji *Mann-Withney* menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest* kemampuan keterampilan proses sains siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Dengan demikian penerapan praktikum berbasis *POEE* ini efektif dalam meningkatkan keterampilan proses sains siswa.

Kata Kunci: Keterampilan Proses Sains, Metode Praktikum berbasis *POEE*, Pencemaran Air

ABSTRACT

Practicum Application Based on Predict-Observe-Explain-Explore (POEE) to Improve Science Process Skills of High School Students on Water Pollution Material

This study is using a quasy-experimental method. Participants in this study is students of grade X of MIA 1 and MIA 2 were performed in one of the high schools in Bandung. This study aims to determine the ability of science process skills of students before and after application of practicum based POEE. The instruments used is a test of science process skills, observation sheets and student questionnaire responses. The result showed student science process skill test experimental class the results showed N-gain of 0,51 in the medium category and for control class the results showed N-gain of 0,27 in the low category. Percentage science process skill test at posttest is 80,3% in the categorized well. Based on the observation sheet carried out of syntax practicum based POEE categorized very well with the percentage of 82.5%, and the responses of students to the practicum based learning POEE in the category very well with a percentage score of 87,88%. Based on the results of statistical test using Mann-Whitney test showed a significant difference in the value pretest and posttest capability of science process skills of students in the control class and experimental class. This practicum based POEE application is effective in improving students' science process skills.

Key words: Science Process Skill, Practicum Method based POEE, Water Pollution.