

PENERAPAN MODEL DEMONSTRASI BERBASIS *PREDICT-OBSERVE-EXPLAIN* (POE) UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP LISTRIK STATIS SISWA SMP

Muhammad Guntur Purwanto, NIM 1203083

Pembimbing I: Asep Sutiadi, S.Pd., M.Si

Pembimbing II: Dr. Achmad Samsudin, M.Pd

Departemen Pendidikan Fisika FPMIPA UPI tahun 2017

ABSTRAK

Fakta di lapangan menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang kurang dalam penguasaan konsep fisika terutama pada materi listrik statis. Untuk mengatasi hal tersebut, diperlukan pembelajaran yang mampu meningkatkan penguasaan konsep siswa yang utuh. Salah satu strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan penguasaan konsep adalah strategi pembelajaran *Predict-Observe-Explain* (POE). Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang peningkatan penguasaan konsep siswa setelah diterapkannya model demonstrasi berbasis *predict-observe-explain* (DB-POE). Metode penelitian yang digunakan adalah *quasi experiment* dengan desain *two group pretest posttest design*. Dari hasil penelitian yang dilakukan di salah satu SMP Negeri di Kota Bandung diperoleh bahwa penggunaan model demonstrasi berbasis *predict-observe-explain* lebih dapat meningkatkan penguasaan konsep jika dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan penguasaan konsep menggunakan *N-Gain* sebesar 0.48 (sedang) untuk kelas eksperimen dan 0.20 (rendah) untuk kelas kontrol. Selain itu, hasil penelitian juga dianalisis untuk setiap subkonsep dan aspek kognitif dari C1 sampai C4. Hasilnya, siswa lebih menguasai konsep aplikasi dibandingkan dengan konsep yang lainnya. Selain itu, siswa juga lebih menguasai aspek kognitif C4 dibandingkan aspek kognitif C1, C2, dan C3. Hal ini membuktikan bahwa perlakuan berupa penerapan model demonstrasi berbasis *predict-observe-explain* lebih dapat meningkatkan penguasaan konsep listrik statis pada siswa SMP.

Kata kunci: Model demonstrasi, strategi POE, penguasaan konsep, listrik statis.

**THE IMPLEMENTATION OF DEMONSTRATION MODEL BASED
PREDICT-OBSERVE-EXPLAIN (POE) TO ENHANCE JUNIOR HIGH
SCHOOL STUDENTS' CONCEPT MASTERY ON STATIC ELECTRICITY**

Muhammad Guntur Purwanto, NIM 1203083

Supervisor I: Asep Sutiadi, S.Pd., M.Si.

Supervisor II: Dr. Achmad Samsudin, M.Pd.

Departement of Physics Education FPMIPA UPI year 2017

ABSTRACT

On the facts in the field show that many student had minimum concept mastery especially in static electricity mastery. To overcome these problem, required learning is able to enhance concept mastery of student toward good concept mastery. One of the strategies that can enhance the mastery concepts is a Predict-Observe-Explain teaching strategy. This study aimed to obtain about gain an overview of students' increasing mastery of concepts with the implementation of a demonstration model-based Predict-Observe-Explain. The method used is quasi experimental with two group pretest posttest design. Form the results of research conducted in one of junior high school in the city of Bandung was found that the use of demonstration models-based predict-observe-explain could enhance the mastery concepts when compared to conventional learning. It can be seen from the increasing mastery of concept of using the N-gain at 0.48 (medium) for experiments classroom and 0.20 (low) for the control classroom. In addition, the results were analysed for each sub concepts and cognitive aspects from the C1 to C4. The results, more students master the concept of application compared to other concepts. Beside that, more students master the cognitive aspect of C4 compared to C1, C2, and C3. This proves that the treatment of the application demonstration models-based predict-observe-explain can enhance junior high school students' concepts mastery on static electricity.

Keywords: demonstration model, POE teaching strategy, concepts mastery, static electricity.