

ABSTRAK

Dhita Ari Wibowo. 2014. Penerapan pendekatan *Understanding By Design* Dalam Upaya Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas XI IPA Pada Materi Persamaan Keadaan Gas Ideal di SMA Pangudi Luhur Yogyakarta. Skripsi. Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.

Penelitian ini merupakan penelitian dengan metode eksperimen yang bertujuan untuk (1) mengetahui efektivitas pembelajaran pada materi persamaan keadaan gas ideal dengan penerapan pendekatan *Understanding by Design*, (2) mengetahui pendapat atau persepsi siswa terhadap pembelajaran dengan penerapan pendekatan *Understanding by Design*.

Penelitian dilaksanakan di SMA Pangudi Luhur pada tanggal 30 April - 14 Mei 2014. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA 2 yang terdiri dari 27 siswa dan kelas XI IPA 3 yang juga terdiri dari 27 siswa.

Penelitian ini menggunakan instrumen pembelajaran yang terdiri dari RPP (Rancangan Perencanaan Pembelajaran), dan LKS (Lembar Kerja Siswa). Instrumen pengumpulan dan pengolahan data yang terdiri dari soal evaluasi akhir, lembar keaktifan belajar siswa dan kuisioner persepsi siswa.

Langkah penelitian ini diawali dengan penyusunan instrumen, menerapkan pembelajaran dengan menggunakan penerapan pendekatan *Understanding by Design*, observasi keaktifan belajar siswa, dan mengerjakan soal evaluasi akhir.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) pembelajaran persamaan keadaan gas ideal dengan penerapan pendekatan *Understanding by Design* kurang efektif dari pembelajaran biasa dengan ceramah yang disebabkan karena karakter pribadi siswa (2) persepsi atau pandangan siswa terhadap pembelajaran menggunakan penerapan pendekatan *Understanding by Design* lebih baik dibandingkan pembelajaran konvensional.

Kata kunci: Penerapan pendekatan *Understanding by Design*, Efektivitas pembelajaran, Persepsi, pendapat

ABSTRACT

Dhita Ari Wibowo. 2014. *Understanding By Design Application In Effort to Improve Student Comprehension on Ideal Gas Equation topic at Class XI IPA Pangudi Luhur high school Yogyakarta*. Thesis. Physic Education Study Program, Department of Education and Natural Sciences, Faculty of Teacher Training and Education, Sanata Dharma University, Yogyakarta.

This study is a research with an experimental method which purpose to (1) want to know learning effectiveness about gas ideal equation with the Understanding by Design approach, (2) determine the opinions or perceptions of students towards learning the Understanding by Design approach.

The research was conducted in Pangudi Luhur high school on 30th April to 14th May, 2014. Subjects of this study were students of class XI IPA 2 which consists of 27 students and class XI IPA 3 which also consists of 27 students. This study uses a learning instrument consisting of RPP (Draft Planning Learning), and LKS (Student Worksheet). Data collection and processing instruments consisting of about final evaluation, liveliness sheet perceptions of student learning and student questionnaires.

Steps of this study begins with the preparation of the instrument, apply learning to use the Understanding by Design approach, liveliness observation of student learning, and working on the final evaluation.

The results of this study indicate that (1) learning the ideal gas equation of state with the Understanding by Design approach is not significantly effective than conventional learning due to personal characteristics of students (2) perception or view of students' learning using the Understanding by Design approach is better than conventional learning.

Keywords: Understanding by Design approach, the effectiveness of learning, perception, opinions