

# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

## ABSTRAK

Eryanto, Antonius. 2011. **Efektivitas Metode Eksperimen Terbimbing Dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa kelas XI SMA Pangudi Luhur Sedayu Dalam Pembelajaran Fisika Pada Materi Fluida Statis**. Program Studi Pendidikan Fisika. Jurusan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui (1) Pemahaman siswa pada materi fluida statis sebelum dilakukan pembelajaran dengan metode *eksperimen terbimbing*; (2) Pemahaman siswa pada materi fluida statis sesudah dilakukan pembelajaran dengan metode *eksperimen terbimbing*; dan (3) peningkatan pemahaman siswa pada materi fluida statis dalam pembelajaran dengan metode *eksperimen terbimbing*.

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Pangudi Luhur Sedayu dari 04 Februari – 24 Februari 2011. Subyek penelitian siswa-siswi kelas XI IPA yang berjumlah 28 siswa. Dari 28 siswa dibagi menjadi 2 kelas. Kelas I terdiri dari 15 siswa sebagai kelas kontrol (kelas yang diberi pembelajaran dengan menggunakan metode yang biasa digunakan oleh guru fisika) dan kelas II terdiri dari 13 siswa sebagai kelas eksperimen ( kelas yang diberi pembelajaran dengan metode *eksperimen terbimbing*).

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis yang terdiri dari *pretest* dan *posttest*, dan lembar kerja siswa. *Pretest* digunakan untuk mengetahui pemahaman siswa sebelum dilakukan pembelajaran. *Posttest* digunakan untuk mengetahui pemahaman siswa setelah dilakukan pembelajaran. Lembar kerja siswa diberikan untuk membimbing siswa secara terstruktur dalam melakukan pembelajaran dengan *eksperimen terbimbing*.

Pemahaman siswa diperoleh dari peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah dilakukan pembelajaran.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Pemahaman siswa sebelum dilakukan pembelajaran pada materi fluida statis dalam kualifikasi kurang memahami pada pokok bahasan massa jenis dan sangat kurang pada pokok bahasan tekanan hidrostatis, hukum Pascal dan hukum Archimedes. (2) Pemahaman siswa sesudah dilakukan pembelajaran pada materi fluida statis pada pokok bahasan massa jenis dalam kualifikasi cukup, pada pokok bahasan tekanan hidrostatis dalam kualifikasi sangat kurang, pada pokok bahasan tentang hukum Pascal dalam kualifikasi baik dan pada pokok bahasan hukum Archimedes tentang mengapung dan tenggelam dalam kualifikasi sangat kurang. (3) Peningkatan pemahaman konsep fisika pada materi pokok fluida statis sebelum dilakukan pembelajaran 10,77 % dan sesudah dilakukan pembelajaran menjadi 40,20 %, berarti ada peningkatan 29,44 %. Metode eksperimen terbimbing meningkatkan pemahaman konsep siswa dan dalam kualifikasi dari sangat kurang memahami konsep menjadi kurang memahami konsep.

# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

## ABSTRACT

**Eryanto, Antonius, 2011. The Effectivity Experiment Method Improve Understanding of The Second Grade Students of Pangudi Luhur Sedayu Senior High School's of Physics Learning on Static Fluids. Physics Education Study Program. Department of Mathematics and Science. Faculty of Teachers Training and Education. Sanata Dharma University Yogyakarta.**

This research is conducted to uncover (1) The students' understanding on static fluids material before the learning using *guided experiment* method is applied; (2) The students' understanding on static fluids material after the learning using guided experiment is applied; and (3) the improvement of the students' understanding on static fluids material in learning using *guided experiment* method.

This research was conducted at Pangudi Luhur Sedayu Senior High School from the February 04<sup>th</sup> – 24<sup>th</sup> 2011. The research subjects were 28-second-grade-students of a science class. They were divided into two classes. The first class consisted of 15 pupils as a controlling class (the class on which a common learning with the everyday teaching-learning method was applied by the physic teachers) and the second class consisted of 13 pupils as an experimental class (the class on which the learning using guided experiment was applied).

The research instrument used in this research was pretest and posttest, and student's working handouts. The pretest was used to reveal the student's understanding before the learning method was applied. Posttest was used to reveal the students' understanding after the learning method was applied. The students' working handout was used to guide the students structurally in doing a research in conducting guiding experiment method.

The students' understanding was gained from the increase of the students' academic result before and after the learning using the guided experiment method. The results showed that (1) the students' understanding before the learning of the static fluid was in poor qualification and in very poor qualification in hidrostatic pressure, Pascal low and Archimedes low. (2) The students' understanding after the learning of static fluids on density was enough qualification, in very poor qualification in hidrostatic pressure, in good qualification in Pascal low and very poor in Archimedes low on floating and sinking objects. (3) The increase of the students' understanding concept before the fore-mentioned learning on the class was 10, 77% and after the physics learning became 40, 20 %, it meant 29, 44 % increase. The guided experiment method increased the student's concept understanding from the very poor concept qualification into poor concept qualification.