

ABSTRAK

MENINGKATKAN PEMAHAMAN DAN KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA KELAS X SMA NEGERI 6 YOGYAKARTA PADA MATERI HUKUM KEKALKAN ENERGI MEKANIK PADA BIDANG MIRING DENGAN MENGGUNAKAN METODE EKSPERIMEN TERBIMBING

Normalia Sandy Palumpun

Universitas Sanata Dharma

Yogyakarta

2019

Tujuan dari penelitian ini adalah (1) untuk mengetahui peningkatan pemahaman siswa dalam proses pembelajaran fisika pada materi Hukum Kekekalan Energi Mekanik pada Bidang Miring dengan metode eksperimen terbimbing serta (2) peningkatan nilai karakter kemandirian siswa dalam proses pembelajaran. Penelitian ini dilaksanakan pada 16 April sampai 23 April 2019 di SMA Negeri 6 Yogyakarta. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas X MIPA 2 dan kelas X MIPA 6 dengan jumlah sampel 60 siswa. Kelas X MIPA 6 sebagai kelas eksperimen (pembelajaran menggunakan eksperimen terbimbing) dan kelas X MIPA 2 sebagai kelas kontrol (pembelajaran menggunakan metode ceramah aktif).

Instrumen pada penelitian ini adalah tes tertulis (*pre-test* dan *post-test*) dan angket kemandirian belajar siswa. *Treatment* untuk kelas kontrol menggunakan metode ceramah aktif dan diskusi di dalam kelas, sedangkan *treatment* untuk kelas eksperimen menggunakan metode eksperimen terbimbing. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji-T dependen dan independen.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran Fisika pada materi pokok Hukum Kekekalan Energi Mekanik pada bidang miring menggunakan metode eksperimen dapat: (1) meningkatkan pemahaman siswa dan (2) meningkatkan kemandirian belajar siswa SMA Negeri 6 Yogyakarta.

Kata Kunci: Kemandirian, Hukum Kekekalan Energi Mekanik, Metode Eksperimen Terbimbing.

ABSTRACT

**IMPROVING THE UNDERSTANDING AND LEARNING
INDEPENDENCY OF THE GRADE X STUDENTS OF SMA NEGERI 6
YOGYAKARTA IN THE LAW OF MECHANICAL CONVERSATION ENERGY
ON INCLINED PLANES MATERIALS USING GUIDED EXPERIMENT
METHOD**

Normalia Sandy Palumpun

Sanata Dharma University

Yogyakarta

2019

The aims of this study are to investigate (1) the improvement of the students' understanding in learning physic subject specifically in the law of mechanical conversation energy on inclined planes materials using guided experiment method and (2) the improvement of the students' learning independency. This research was conducted on 16th to 23rd April 2019 in SMA Negeri 6 Yogyakarta. The research samples were 60 students from X MIPA 2 class and X MIPA 6 class. The X MIPA 6 class was the experimental class (using the guided experiment in the learning session) and the X MIPA 2 was the control class (using an active lecture in the learning session).

The research instruments were written tests (pretest and post-test) and survey on the students' learning independency. The treatment for the control class was using an active lecture and discussion in class. On the other hand, the treatment for the experimental class was using the guided experimental method. The data analysis used in this study was dependent and independent T-test.

The results of the study were that learning physic subject specifically in the law of mechanical conversation energy on inclined planes materials using experimental method could: (1) improve the students understanding and (2) improve the learning independency of the students of SMA Negeri 6 Yogyakarta.

Keywords: Independency, the law of mechanical conversation energy, guided experiment method