

## ABSTRAK

Fransiska Ernawati. 2017. Pengaruh Pembelajaran Dengan Menggunakan Metode Simulasi PhET Terhadap Hasil Belajar Dan Keaktifan Peserta Didik Kelas VIII SMP Kanisius Wonogiri Pada Pokok Bahasan Energi Potensial, energi Kinetik dan Energi Mekanik. Skripsi. Yogyakarta: Pendidikan Fisika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik SMP Kanisius Wonogiri kelas VIII pada pokok bahasan energi potensial, energi kinetik dan energi mekanik dengan menggunakan metode simulasi PhET dan apakah pembelajaran dengan menggunakan metode simulasi PhET dapat membuat peserta didik SMP Kanisius wonogiri Kelas VIII aktif dalam belajar.

Sempel dari penelitian ini ialah peserta didik kelas VIII A dan kelas VIII B SMP Kanisius Wonogiri. Kelas VIII A merupakan kelas riset yang diberi pembelajaran dengan menggunakan metode simulasi PhET, sedangkan kelas VIII B merupakan kelas Kontrol yang diberi pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah. Instrument yang digunakan berupa soal *pretest* dan *posttest* serta lembar observasi keaktifan peserta didik. Hasil dari *pretest* dan *posttest* ini akan dianalisis secara statistik dengan menggunakan program SPSS 20.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pembelajaran Fisika yang telah dilakukan di SMP Kanisius Wonogiri kelas VIII pada pokok bahasan energi potensial, energi kinetik dan energi mekanik dengan menggunakan metode simulasi PhET ini dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, dan pembelajaran dengan menggunakan metode simulasi PhET ini juga dapat membuat peserta didik aktif belajar.

Kata kunci: simulasi PhET, keaktifan belajar peserta didik.

## ABSTRACT

Fransiska Ernawati. 2017. *The Influence Of Learning With PhET Simulations Toward The Results Of The Study And The Activeness Of The Learners Junior High School Kanisius Wonogiri Class VIII On The Subject Of Potential Energy, Kinetic Energy And Mechanical Energy.* Undergraduate Thesis. Yogyakarta: Physics Education, Department of Mathematics and Natural Sciences Education, Faculty of Teacher Training and Education, Sanata Dharma University Yogyakarta.

This research aims to know the improvement of the learning results of students of SMP Kanisius Wonogiri class VIII on the subject of potential energy, kinetic energy and mechanical energy by using PhET simulation and whether learning with PhET simulations can increase the activeness of the learners Junior High School Kanisius Wonogiri Class VIII.

This research has Sample class VIII A and VIII B grade Junior High School Kanisius Wonogiri. Class VIII A was taught using of PhET simulating while the class VIII B was taught using lectures methods. Instruments that are used are pretest, posttest and observation. Results from pretest and posttest will be analyzed statistically using SPSS program.

The results showed that the PhET simulation increases the knowledge of students in energy topics and the PhET simulation improves students activity.

Keywords : PhET simulation, the activeness of the learners