

## ABSTRAK

**Mariana Letek Hera. 2018. Pengaruh Penggunaan Simulasi Komputer PhET Terhadap Minat dan Pemahaman Belajar Siswa Pada Materi Hukum Boyle di Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Pandawai. Skripsi. Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) peningkatan minat belajar siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Pandawai setelah mengikuti pembelajaran menggunakan simulasi komputer PhET pada materi hukum Boyle; (2) perbedaan minat belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada materi Hukum Boyle; (3) peningkatan pemahaman belajar siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Pandawai setelah mengikuti pembelajaran menggunakan simulasi komputer PhET pada materi hukum Boyle; (4) perbedaan pemahaman belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada materi Hukum Boyle.

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 20 April 2018 – 7 Mei 2018. Subyek penelitian yaitu 32 siswa kelas XI IPA 1 dan 32 siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Pandawai, Kabupaten Sumba Timur, Provinsi NTT. Instrumen yang digunakan yaitu tes tertulis berupa *pretest* dan *post-test*, angket minat belajar siswa, dan lembar observasi minat belajar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) simulasi komputer PhET dapat meningkatkan minat belajar siswa khususnya pada pokok bahasan Hukum Boyle di kelas XI IPA 1 SMA Negeri 1 Pandawai; (2) Tidak ada perbedaan minat antara kelas eksperimen dan kelas kontrol pada materi Hukum Boyle di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Pandawai; (3) simulasi komputer PhET dapat meningkatkan pemahaman belajar siswa pada pokok bahasan Hukum Boyle di kelas XI IPA 1 SMA Negeri 1 Pandawai; (4) Ada perbedaan peningkatan pemahaman belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada materi Hukum Boyle di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Pandawai.

Kata kunci: Simulasi komputer PhET; Pemahaman belajar; Minat Belajar

**ABSTRACT**

**Mariana Letek Hera. 2018. The Influence of PhET Computer Simulation on the Interest and Comprehension of Student Learning on Boyle's Law in Class XI IPA SMA Negeri 1 Pandawai. Undergraduate Thesis. Yogyakarta: Physics Education, Department of Mathematics and Natural Sciences Education, Faculty of Teacher Training and Education, Sanata Dharma University Yogyakarta.**

The purpose of this research is to know: (1) the enhancement of students learning interest class XI IPA SMA Negeri 1 Pandawai after following the learning using PhET computer simulation on Boyle Law; (2) the differences of students learning interest in experimental class and control class on Boyle Law; (3) the enhancement of comprehension students learning class XI IPA SMA Negeri 1 Pandawai after following the learning using PhET computer simulation on Boyle Law; (4) the differences of comprehension students learning in experimental class and control class on Boyle Law.

This research was held on April 20 to 7 May 2018. The subject of the study was 32 students class XI IPA 1 and 32 students class XI IPA 2 SMA Negeri 1 Pandawai. The instruments used in this research were written test, that are pretest and post-test, questionnaire interest in learning, and observation sheet.

The results of this research show that: (1) PhET computer simulation increases students interest in learning especially on Boyle Law in class XI IPA SMA Negeri 1 Pandawai; (2) there is no differences of students learning interest in experimental class and control class on Boyle Law; (3) PhET computer simulation increases students comprehension in learning especially on Boyle Law in class XI IPA SMA Negeri 1 Pandawai; (4) ) there is no differences of comprehension students learning in experimental class and control class on Boyle Law.

Keywords: PhET Computer Simulation; Comprehension Learning; Interest in Learning