

**ABSTRAK**

**Lorentina Elsi. 2016. Pengaruh Simulasi Komputer Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Pada Pokok Bahasan Kalor Kelas VII SMP Pangudi Luhur 1 Yogyakarta.** Skripsi, Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Pendidikan Matematika dan IPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma Yogyakarta. Pembimbing: Prof. Dr. Paul Suparno, S.J., M.S.T.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Peningkatan keterampilan proses sains siswa kelas VII SMP Pangudi Luhur 1 Yogyakarta pada topik Kalor dan Perubahan Suhu Benda melalui simulasi komputer, (2) Peningkatan hasil belajar siswa kelas VII SMP Pangudi Luhur 1 Yogyakarta pada topik Kalor dan Perubahan Suhu Benda melalui simulasi komputer. Data dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Untuk data kuantitatif dianalisis dengan menggunakan uji-T.

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 1 Maret 2016 sampai dengan 8 Maret 2016 dengan mengambil sampel 30 siswa kelas treatment dan 12 siswa kelas kontrol. instrument yang digunakan yaitu pretest dan posttest sebagai tes tertulis untuk melihat hasil belajar dan keterampilan proses sains siswa serta laporan kerja siswa menggunakan simulasi komputer dan lembar observasi untuk melihat keterampilan proses sains.

Hasil dari penelitian ini adalah pembelajaran fisika pada topik Kalor dan Perubahan Suhu Benda menggunakan simulasi komputer di SMP Pangudi Luhur 1 Yogyakarta: (1) tidak meningkatkan keterampilan proses sains siswa, (2) dapat meningkatkan hasil belajar siswa namun peningkatannya tidak berbeda dengan pembelajaran fisika dengan menggunakan metode ceramah.

**Kata Kunci :** Keterampilan Proses Sains, Hasil Belajar, Simulasi Komputer

## ABSTRACT

**Lorentina Elsi. 2016. The Influence Of Computer Simulations Toward Science Process Skills And Learning Outcomes On The Topic About Heat In Class Vii Pangudi Luhur 1 Yogyakarta Junior High School.**

Thesis, Physics Education Study Program, Department of Mathematics and Natural Science, Faculty of Teacher Training and Education, Sanata Dharma University, Yogyakarta. Supervisor: Prof. Dr. Paul Suparno, S.J., M.S.T.

This study aims to determine: (1) The improvement of science process skills of students in class VII Pangudi Luhur 1 Yogyakarta Junior High School on the topic about Heat and Change Temperature through computer simulation, (2) The improvement of student learning outcomes in class VII Pangudi Luhur 1 Yogyakarta Junior High School on topic about Heat and temperature changes through computer simulation. Data were analyzed quantitatively and qualitatively. The quantitative data were analyzed using t-test.

This research was held on March 1, 2016 until March 8, 2016 by taking a sample of 30 students for treatments class and 12 students for control class. Instrument used is pretest and posttest as a written test to see the learning outcomes and science process skills of students as well as students work report using computer simulations and observation sheet to see science process skills.

The results of this research indicate that physics study on topic about Heat and Changes in temperature objects using computer simulations in SMP Pangudi Luhur 1 Yogyakarta: (1) does not increase the science process skills of students, and (2) can improve student learning outcomes, but the increase is not different from the learning physics using the lecture method.

Keywords: Science Process Skills, Learning Outcomes, Computer Simulation