

## ABSTRAK

**FAJRUL WAHDI GINTING (NIM: 8136175005). Efek Model Pembelajaran *Inquiry Training* Menggunakan Media *PhET* Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa dan Kemampuan Berpikir Logis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 40 Medan.** Tesis. Medan: Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan, 2015.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis: (1) keterampilan proses sains dan kemampuan berpikir logis siswa yang menggunakan model pembelajaran *inquiry training* menggunakan media *PhET* (2) keterampilan proses sains dan kemampuan berpikir logis siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional; dan (3) perbedaan keterampilan proses sains dan kemampuan berpikir logis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Inquiry Training* menggunakan media *PhET* dan model pembelajaran konvensional.

Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimen. Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik *cluster random sampling* sebanyak dua kelas yaitu kelas VIII-E dan kelas VIII-B, dimana kelas VIII-E diajarkan dengan model pembelajaran *Inquiry Training* menggunakan media *PhET* dan kelas VIII-B dengan pembelajaran konvensional. Instrumen yang digunakan terdiri dari tes keterampilan proses sains berupa tes essay dan tes kemampuan berpikir logis berupa tes pilihan berganda. Data dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan uji t.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan proses sains fisika yang menggunakan model pembelajaran *Inquiry Training* menggunakan media *PhET* berbeda dan menunjukkan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional, dan kemampuan berpikir logis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Inquiry Training* menggunakan media *PhET* berbeda dan menunjukkan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional, serta terdapat perbedaan antara kemampuan berpikir logis dan keterampilan proses sains siswa yang menggunakan model pembelajaran *Inquiry Training* menggunakan media *PhET* dan model pembelajaran konvensional.

Kata-kata kunci : *Inquiry Training*, Media *PhET*, Keterampilan Proses Sains, Kemampuan Berpikir Logis

## ABSTRACT

Fajrul Wahdi Ginting. **The effect of Inquiry Training Model use the media PhET Against Science Process Skills and Logical Thinking Skills Grade VIII Students SMP Negeri 40 Medan.** Thesis. Medan: Postgraduate Program, State University of Medan, 2015.

The Purpose of The study: (1) science process skills and logical thinking ability of students who use inquiry learning model training using PhET media (2) science process skills and logical thinking ability of students who use conventional learning model; and (3) the difference science process skills and logical thinking ability of students to use learning model Inquiry Training using PhET media and conventional learning models.

This research is a quasi experimental. Sample selection is done by cluster random sampling are two classes of classes VIII-E and class VIII-B, where the class VIII-E is taught by inquiry training model using media PhET and VIII-B with conventional learning model. The instrument used consisted of tests science process skills such as essay tests and tests of the ability to think logically in the form of multiple-choice tests. The data were analyzed using t test.

The results showed that physics science process skills use Inquiry Training models using PhET media is different and showed better results compared with conventional learning model, and logical thinking skills students use Inquiry Training model using PhET media is different and show better results compared with conventional learning, and there is a difference between the ability to think logically and science process skills of students who use Inquiry Training model using PhET media and conventional learning models.

Keywords: Inquiry Training, PhET Media, Science Process Skills, Logical Thinking Skills