

ABSTRAK

Syahrudin Aritonang “Efek Model Pembelajaran *Scientific Inquiry* Menggunakan Media *PhET* dan Kemampuan Berpikir Kreatif Terhadap dan Keterampilan Proses Sains di MAN 1 Model Padangsidempuan”. Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan, 2017.

Model pembelajaran *scientific inquiry* merupakan salah model pembelajaran berorientasi terhadap siswa yang mampu meningkatkan potensi intelektual siswa. Penelitian bertujuan untuk (1) Mengetahui apakah keterampilan proses sains fisika yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *saintific inquiry* menggunakan media *PhET* lebih baik daripada siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung, (2) Mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *saintific inquiry* menggunakan media *PhET* lebih baik daripada siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung dan (3) ada interaksi antara model pembelajaran *scientific inquiry* menggunakan media *PhET* dengan kemampuan berpikir kreatif dalam meningkatkan keterampilan proses sains siswa. Penelitian merupakan penelitian *quasi eksperimen* dengan desain *two group pretest posttest*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas X MAN 1 Padangsidempuan semester II tahun ajaran 2016/2017. Sampel penelitian ini di ambil secara acak yaitu sebanyak 2 kelas yang berjumlah 68 siswa, kelas eksperimen yang terdiri dari 34 siswa diterapkan dengan model pembelajaran *scientific inquiry* menggunakan media *PhET* dan kelas kontrol terdiri dari 34 siswa diterapkan dengan pembelajaran langsung. Instrumen yang digunakan dalam penelitian yaitu instrumen keterampilan proses sains dalam bentuk uraian sebanyak 10 soal yang telah dinyatakan valid oleh tim ahli. Hasil analisis dengan uji ANAVA yaitu pengujian hipotesis (1) keterampilan proses sains fisika yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *saintific inquiry* menggunakan media *PhET* lebih baik daripada siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung, (2) terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *saintific inquiry* menggunakan media *PhET* lebih baik daripada siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung dan (3) ada interaksi antara model pembelajaran *scientific inquiry* menggunakan media *PhET* dengan kemampuan berpikir kreatif dalam meningkatkan keterampilan proses sains siswa.

Kata Kunci : Pembelajaran *Scientific Inquiry*, Media *PhET*, Keterampilan Proses Sains, Kemampuan Berpikir Kreatif.

ABSTRACT

Syahrudin Aritonang. “Effect of Learning Model Scientific Inquiry Using PhET Media and Creative Thinking Ability on Scientific and Process Skills in MAN 1 Padangsidempuan Model, Posgraduate School of State University of Medan, 2017.

The research aims to (1) know the difference of physics science process skill which is taught by using learning model of saintific inquiry using PhET media better than the students who are taught by direct learning model, (2) to know the difference of students' creative thinking ability which is learned by using the saintific learning model Inquiry using PhET media is better than students who are taught by direct learning model and (3) there is an interaction between scientific inquiry learning model using PhET media with creative thinking ability in improving students' science process skill. This research is a quasi experimental research with two group pretest posttest design. The study population is all students of class X MAN 1 Padangsidempuan second semester of academic year 2016/2017. The sample of this research was taken by randomly as many as 2 classes of 68 students, experimental class consisting of 34 students applied with scientific inquiry learning model using PhET media and control class consist of 34 students applied by direct learning. Instrument used in research that is skill instrument of science process in the form of description as many as 10 problem which have been declared valid by expert team. The result of analysis with ANAVA test is hypothesis testing (1) physics process physics skill which is learned by using learning model of saintific inquiry using PhET media better than student which is taught by direct learning model, (2) there is difference of students' creative thinking ability which is learned by using The learning model of saintific inquiry using PhET media is better than the students who are taught by direct learning model and (3) there is an interaction between scientific inquiry learning model using PhET media with creative thinking ability in improving students' science process skill.

Keywords: Scientific Inquiry Learning, PhET Media, Science Process Skills, Creative Thinking Skills.

