

ABSTRAK

RIKCY ALMEDA (NIM: 8156175009). Efek Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* berbantuan PhET dan Kemampuan Kerjasama Terhadap Pengetahuan Konseptual Siswa. Tesis. Medan: Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan, 2017.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah pengetahuan konseptual siswa dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* berbantuan PhET lebih baik daripada pembelajaran konvensional; untuk mengetahui apakah pengetahuan konseptual siswa yang memiliki kemampuan kerjasama di atas rata-rata lebih baik daripada siswa yang memiliki kemampuan kerjasama di bawah rata-rata; untuk mengetahui apakah ada interaksi antara model pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* berbantuan PhET dengan kemampuan kerjasama dalam meningkatkan pengetahuan konseptual siswa. Penelitian ini merupakan penelitian *quasi experiment*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X Semester 2 Pesantren Nurul Hakim (MAS) pada Tahun Ajaran 2016/2017. Pemilihan sampel dilakukan dengan Teknik *cluster random sampling* sebanyak dua kelas, dimana kelas eksperimen diajarkan dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* berbantuan PhET dan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Instrumen yang digunakan terdiri dari tes pengetahuan konseptual dan angket kemampuan kerjasama yang telah divalidkan dan reliabel. Data dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan ANAVA dua jalur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan konseptual siswa yang menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* berbantuan PhET lebih baik dengan nilai 75,33 dibandingkan pembelajaran konvensional dengan nilai rata-rata 69,00; pengetahuan konseptual siswa yang memiliki kemampuan kerjasama di atas rata-rata dengan nilai 75,17 lebih baik dari pada siswa yang memiliki kemampuan kerjasama di bawah rata-rata dengan nilai 69,53; terdapat interaksi antara model pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* berbantuan PhET dan kemampuan kerjasama terhadap pengetahuan konseptual siswa sebesar 0,037. Interaksi ini menunjukkan pengetahuan konseptual siswa dominan pada model pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* berbantuan PhET pada kelompok siswa yang memiliki kemampuan kerjasama di atas rata-rata.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Kooperatif, *Group Investigation*, PhET, Kemampuan Kerjasama, Pengetahuan konseptual.

ABSTRACT

RIKCY ALMEDA (NIM: 8156175009). Effect of Cooperative Learning Model type Group Investigation Assisted PhET and Teamwork Skill on Students Conceptual Knowledge. Thesis. Medan: Postgraduate Program, State University of Medan, 2017.

This research aim is to know whether conceptual knowledge of students taught by Cooperative Learning Model type Group Investigation assisted PhET is better than conventional learning; to know whether conceptual knowledge of students in above average is better than the student in below average; to know whether there is an interaction between Cooperative Learning Model type Group Investigation assisted PhET and teamwork skill in improving conceptual knowledge of students. This research is quasi experimental research. The population in this research is all the students in class X Semester 2 Nurul Hakim Islamic Boarding School in Academic Year 2016/2017. The sample taken by cluster random sampling technique as much as 2 classes, where the experiment class taught by Cooperative Learning Model type Group Investigation assisted PhET and control class taught by conventional learning. Instrument used in this research consist of conceptual knowledge test and questionnaire of teamwork skill that has been validated and reliable. Data in this research analyzed by two ways ANAVA. The result of this research shows that conceptual knowledge of students taught by Cooperative Learning Model type Group Investigation assisted PhET with value 75,33 is better than conventional learning with value 69,00; conceptual knowledge of students in above average of teamwork skill with value 75,15 is better than the student in below average of teamwork skill with value 69,53; there is an interaction between Cooperative Learning Model type Group Investigation assisted PhET and teamwork skill in improving conceptual knowledge of students with value 0,037. This interaction shows the conceptual knowledge of students is dominan in Cooperative Learning Model type Group Investigation assisted PhET in group of students who have above average of teamwork skill.

Keywords : Cooperative Learning, Group Investigation, PhET, Teamwork Skill, Conceptual Knowledge