

ABSTRAK

SYAHRIANI SIRAIT. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* (GI) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Komunikasi Matematik Siswa SMA Di Kota Kisaran.Tesis. Medan: Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan, 2013.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Kooperatif Tipe GI, Kemampuan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Komunikasi Matematik siswa

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Apakah peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematik siswa yang diajarkan dengan pembelajaran kooperatif tipe GI lebih tinggi daripada siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional. (2) Apakah peningkatan kemampuan komunikasi matematik siswa yang diajarkan dengan pembelajaran kooperatif tipe GI lebih tinggi daripada siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional., (3) Apakah terdapat interaksi antara pembelajaran yang digunakan dengan kemampuan awal siswa terhadap kemampuan pemahaman konsep matematik siswa (4) Apakah terdapat interaksi antara pembelajaran yang digunakan dengan kemampuan awal siswa terhadap kemampuan komunikasi matematik siswa (5) Bagaimana proses penyelesaian soal-soal yang terkait dengan kemampuan pemahaman konsep dan komunikasi matematik siswa pada pembelajaran kooperatif tipe GI dan pembelajaran konvensional.

Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen dengan populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri di kota kisaran. Pemilihan sampel dilakukan secara acak yaitu SMA Negeri 1 Kisaran. Instrumen yang digunakan terdiri dari: (1) tes kemampuan pemahaman konsep dan komunikasi matematik dengan materi trigonometri (2) Lembar Pertanyaan. Data dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif, analisis dan statistik parametrik. Analisis statistik data dilakukan dengan analisis uji t dan anava 2 jalur.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematik siswa yang diajarkan dengan pembelajaran kooperatif tipe GI lebih tinggi daripada siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional (2) peningkatan kemampuan komunikasi matematik siswa yang diajarkan dengan pembelajaran kooperatif tipe GI lebih tinggi daripada siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional (3) Tidak terdapat interaksi antara pembelajaran yang digunakan dengan kemampuan awal siswa terhadap kemampuan pemahaman konsep matematik siswa (4) Tidak terdapat interaksi antara pembelajaran yang digunakan dengan kemampuan awal siswa terhadap kemampuan komunikasi matematik siswa (5) Proses penyelesaian jawaban siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe GI lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

ABSTRACT

SYAHRIANI SIRAIT. The Effect of Cooperative *Group Investigation* (GI) Learning Model Towards Conceptual Understanding and Mathematical Communication ability of Senior High School Students in Kisaran City.

Thesis. Medan: Posgraduate Program of Study Mathematics Education State University of Medan, 2013

Key Words: Cooperative *Group Investigation* (GI) Learning Model, Conceptual Understanding and Mathematical Communication

This research was aimed to investigate (1) whether improvement of abilities of understanding mathematical concept of students taught by using cooperative learning type GI is higher than those taught by using conventional teaching learning; (2) whether improvement of abilities of understanding mathematical communication of students taught by using cooperative learning type GI is higher than those taught by using conventional teaching learning; (3) whether there is interaction between teaching learning used and students' initial abilities to mathematical concept understanding; (4) whether there is interaction between teaching learning used and students' initial abilities of mathematical communication understanding; (5) how process of problems solving is related to abilities of students' understanding of mathematical concept and communication in cooperative learning type GI and conventional learning.

This research is quasi-experimental research with all students at grade X in State Senior High Schools in Kisaran as research population. Sample was chosen randomly that is SMA Negeri 1 Kisaran. Instruments used consist of: (1) achievement test of mathematical concept and communication with trigonometry as the material, (2) Question sheets. The data in this research were analyzed by using descriptive statistical analysis, analysis and statistical parametric. Statistical data analysis was done by analyzing t-test and two ways ANAVA.

The results of the research show that (1) Improvement of understanding mathematical concept abilities of students taught by using cooperative learning type GI is higher than those taught by using conventional teaching learning; (2) Improvement of understanding mathematical communication abilities of students taught by using cooperative learning type GI is higher than those taught by using conventional teaching learning; (3) There is no interaction between teaching learning used and initial students' abilities to abilities of understanding mathematical concept of students; (4) There is no interaction between teaching learning used and initial students to abilities of understanding mathematical communication of students (5) Process of problem solving by students taught by using cooperative learning type GI is better than those taught by using conventional teaching learning.