

## ABSTRAK

**UNE DORO SIGOP SIANIPAR. Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Merdeka. Tesis. Medan: Program Studi Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Negeri Medan. 2015.**

Kata Kunci: Kemampuan Pemahaman Konsep, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika, Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) Apakah peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas X SMK Negeri 1 yang diajarkan dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* lebih tinggi dari pada siswa kelas X SMK Negeri 1 yang diajarkan melalui pembelajaran konvensional; (2) Apakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas X SMK Negeri 1 yang diajarkan dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* lebih tinggi dari pada siswa kelas X SMK Negeri 1 yang diajarkan melalui pembelajaran konvensional; (3) Apakah terdapat interaksi antara pembelajaran dengan kemampuan awal siswa kelas X SMK Negeri 1 terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa; dan (4) Apakah terdapat interaksi antara pembelajaran dengan kemampuan awal siswa kelas X SMK Negeri 1 terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian *quasi experiment*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa SMK Negeri 1 Merdeka. Kemudian dipilihlah siswa kelas X BB sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas X GB sebagai kelas kontrol melalui teknik pengambilan sampel secara *purposive sampling*. Kelas eksperimen diberi perlakuan pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Instrumen yang digunakan terdiri dari: tes kemampuan pemahaman konsep dan tes kemampuan pemecahan masalah matematika. Data dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan dengan ANAVA 2 Jalur.

Berdasarkan hasil analisis tersebut diperoleh hasil penelitian sebagai berikut: (1) Peningkatan kemampuan pemahaman konsep yang memperoleh pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* lebih tinggi daripada kemampuan pemahaman konsep yang memperoleh pembelajaran konvensional. (2) Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika yang memperoleh pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* lebih tinggi daripada kemampuan pemecahan masalah matematika yang memperoleh pembelajaran konvensional. (3) Tidak terdapat interaksi antara pembelajaran dengan kemampuan awal siswa terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep. (4) Tidak terdapat interaksi antara pembelajaran dengan kemampuan awal matematika siswa terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika. Berdasarkan hasil penelitian, maka peneliti menyarankan: pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

## ABSTRACT

**UNE DORO SIGOP SIANIPAR. The Increasing of Students' Understanding Mathematical of Concept and Mathematics Problem Solving Ability through Cooperative Learning of type *Jigsaw* Student for X Grade in SMK Negeri 1 Merdeka. Thesis. Medan: Postgraduate of Study Mathematics Education Program, State University of Medan. 2015.**

Keywords : Understanding Mathematical of Concept, Mathematics Problem Solving Ability, Cooperative Learning of Type *Jigsaw*.

The purpose of this research is to analyze: (1) Is the increase in understanding mathematical of concept ability using cooperative learning of type *jigsaw* higher than understanding mathematical of concept ability of students who received conventional learning. (2) Is the increase mathematics problem solving of the students who obtain cooperative learning of type *jigsaw* higher than the ability of mathematics problem solving of students who received conventional learning. (3) Is there an interaction between students' mathematics ability (high, medium, low) and learning to increase student's understanding mathematical of concept. (4) Is there an interaction between students' mathematics ability (high, medium, low) and learning to increase student's mathematics problem solving ability.

This type of research is a quasi experimental research. The population of this research is all students in SMK Negeri 1 Merdeka. Then student in X BB SMK Negeri 1 Merdeka is chosen as the experimental class and students in class X GB is choosen as a control class by using purposive sampling technique. Experimental class was treated by using cooperative learning of type *jigsaw* and control class was treated by using conventional learning. The instrument used consisted of: a test of mathematical understanding of concept and mathematics problem solving ability. The data in this study were analyzed using Two Ways ANOVA.

Based on those analyses, the researcher acquires the result. That are: (1) The increasing of student's mathematical understanding of concept ability using coopeartive learning of type *jigsaw* is higher than conventional learning. (2) The increasing of students' mathematics problem solving ability using coopeartive learning of type *jigsaw* is higher than conventional learning. (3) There is no interaction between mathematical prerequisite ability and learning on mathematical understanding of concept ability. (4) There is no interaction between mathematical prerequisite ability and learning on mathematics problem solving ability. Based on results of this research suggested that coopeartive learning of type *jigsaw* could increase student's mathematical understanding of concept and mathematics problem solving ability.