

## ABSTRAK

**ZUHEYRI. Perbedaan Peningkatan Kemampuan Koneksi dan Pemecahan Masalah Matematik Siswa SMP Negeri 1 Percut Sei Tuan dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Jigsaw.** Tesis. Medan. Program Studi Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Negeri Medan. 2015.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1) Mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan koneksi matematik menggunakan model pembelajaran kooperatif jigsaw dengan pembelajaran biasa; 2) Mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif jigsaw dengan pembelajaran biasa; 3) Mendeskripsikan aktivitas siswa selama proses model pembelajaran kooperatif jigsaw; dan 4) Mendeskripsikan proses jawaban siswa saat menyelesaikan soal-soal koneksi dan pemecahan masalah pada saat model pembelajaran kooperatif jigsaw.

Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen. Populasi penelitian ini adalah siswa SMP N1 Percut Sei Tuan. Pemilihan sampel dilakukan secara random dengan mengacak kelas. Instrumen yang digunakan terdiri dari: 1) tes kemampuan koneksi matematik; 2) tes kemampuan pemecahan masalah matematik; 3) lembar pengamatan aktivitas siswa. Adapun tes yang digunakan untuk memperoleh data adalah tes berbentuk uraian. Data penelitian ini dianalisis dengan menggunakan analisis statistik nonparametrik. Analisis statistik data dilakukan dengan analisis kovarian (ANAKOVA).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) terdapat perbedaan peningkatan koneksi matematik siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif jigsaw dengan pembelajaran biasa; 2) terdapat perbedaan peningkatan pemecahan masalah matematik siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif jigsaw dengan pembelajaran biasa; 3) proses jawaban siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif jigsaw lebih bervariasi dari pada proses jawaban siswa pada pembelajaran biasa; 4) aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif jigsaw sangat baik dan berada pada interval toleransi yang telah ditentukan.

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti menyarankan agar pembelajaran kooperatif jigsaw pada pembelajaran matematika dapat dijadikan salah satu alternative bagi guru matematika untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematik dan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa.

**Kata Kunci: Model Pembelajaran Kooperatif Jigsaw, Koneksi, Pemecahan Masalah.**

## ABSTRACT

**ZUHEYRI. The Differences Improvement of Students' Ability on Mathematics Connection and Problem Solving by Using Cooperative Learning Jigsaw at SMP Negeri 1 Percut Sei Tuan.** Thesis. Medan: Department of Educational Mathematics Post-Graduate State University of Medan, 2015.

This study was aimed: 1) To find out differences in improvement of the ability in mathematical connections using cooperative learning jigsaw with conventional learning; 2) To find out differences in improvement of mathematical problem solving using cooperative learning jigsaw with conventional learning; 3) To describes students' activities during the learning-teaching of cooperative learning jigsaw; 4) To describe the way of answering mathematics connection and in mathematical problem solving using cooperative learning jigsaw .

This was a quasi-experimental research. The population was student. of SMP N 1 Percut Sei Tuan. The sample was selected randomly with random class. The instrument was consisted of: 1) Mathematics connection test; 2) Mathematics problem solving test; 3) The observation sheet of student activity. The tests used to obtain the data was essay test. The data was analyzed by using statistical analysis nonparamatic. Statistical analysis of data conducted by analysis of covariance (Anacova).

The results showed that: 1) There was difference between students improvement on mathematics connection ability taught by using cooperative learning jigsaw and taught by conventional learning; 2) There was difference between students improvement on mathematics problem solving ability taught by using cooperative learning jigsaw and taught by conventional learning; 3) The way of students' answer taught by using cooperative learning jigsaw was more varied than the one taught by using conventional learning; 4) Students' activities were very well by cooperative learning jigsaw and were a intervals of a predetermined tolerance.

Based on these results, the researcher suggested that cooperative learning jigsaw can be used as an alternative to the teachers of mathematics to improve students' ability on mathematics connection and problem solving.

**Keyword: Model Using Cooperative Learning Jigsaw, Connection, Problem Solving**