

ABSTRAK

YUSLINAWATI. Perbedaan Peningkatan Kemampuan Komunikasi Dan Kemandirian Belajar Matematika Siswa SMP Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Menggunakan Software Autograph Dengan Pembelajaran Konvensional Menggunakan Software Autograph. Tesis. Medan: Program Studi Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Negeri Medan, 2012.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : (1) Apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara peningkatan kemampuan komunikasi matematika siswa melalui pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* yang menggunakan software Autograph dengan pembelajaran secara konvensional yang menggunakan software Autograph. (2) Apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara peningkatan kemandirian belajar siswa melalui pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* yang menggunakan software Autograph dengan pembelajaran secara konvensional yang menggunakan software Autograph. (3) bagaimana proses penyelesaian jawaban yang di buat siswa dalam menyelesaikan masalah yang terkait dengan kemampuan komunikasi kedua pembelajaran. (4) Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* yang menggunakan software Autograph.

Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen. Populasi penelitian ini siswa SMPN 1 Takengon. Pemilihan sampel dilakukan secara random dengan mengacak kelas. Instrumen yang digunakan terdiri dari: (1) tes kemampuan komunikasi dengan materi statistika (2) skala kmandirian belajar (3) angket respon. Adapun tes yang digunakan untuk memperoleh data adalah berbentuk uraian. Data dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif dan analisis statistik nonparametrik. Analisis statistik data dilakukan dengan analisis uji-t dan *Mann Withney*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara peningkatan kemampuan komunikasi matematika siswa melalui pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* yang menggunakan software Autograph dengan pembelajaran secara konvensional yang menggunakan software Autograph. (2) terdapat perbedaan yang signifikan antara peningkatan kemandirian belajar siswa melalui pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* yang menggunakan software Autograph dengan pembelajaran secara konvensional yang menggunakan software Autograph. (3) Proses jawaban siswa pada pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* menggunakan software Autograph lebih bervariasi daripada proses jawaban siswa pada pembelajaran konvensional menggunakan software Autograph. (4). Respon siswa terhadap

komponen dan proses pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw yang menggunakan software Autograph adalah positif.

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti menyarankan agar pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* pada pembelajaran matematika dapat dijadikan alternatif bagi guru matematika untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematika dan kemandirian belajar siswa sebagai salah satu alternatif untuk menerapkan pembelajaran matematika yang inovatif.



THE
Character Building
UNIVERSITY

ABSTRACT

YUSLINAWATI. The Difference Of The Increased Communication Ability And self Regulated Learning Mathematics Junior High School Student Through Jigsaw Cooperative Learning Using Software Autograph By Learning Conventional Using Software Autograph. Thesis. Medan: Postgraduate of Study Mathematic Education University of Negeri Medan, 2012.

This research is aimed 1) Whether there is a significant difference between an increase in math communication skill of students through jigsaw cooperative learning using software Autograph by learning conventional using software Autograph. 2) Whether there is a significant difference between an increase in self regulated learning of students through jigsaw cooperative learning using software Autograph by learning conventional using software Autograph. 3) How is process of resolving the answer being made of students in resolve problems related to the ability of communication both learning. 4) How is the students response against cooperative type jigsaw using software Autograph.

This research is quasi experiment. The population of study was the students of SMPN 1 Takengon. The Sample was chosen randomly with random class. The instruments in this research are: 1) the ability test of mathematical communication 2) The scale of self-reliance learning 3) The chief response. The data analysis of this research using descriptive statistic analysis and nonparametric statistic analysis. Analysis of data statistic by held test-t analysis and Mann Withney.

Findings of this study are: (1) there is ne significant difference between improvement of communication math student learning through cooperative type jigsaw using Autograph software by learning conventional using Autograph software (2) there is a significant difference between independency enhancement of learning students through learning cooperative type Jigsaw using Autograph software by learning conventional using Autograph software (3) The process students answer on learning cooperative type jigsaw using software Autograph more varied than learning conventional using Autograph software (4) The student response against cooperative type jigsaw learning using software Autograph is positive.

The result of study showed that: Based on the result of this research, the researcher suggest that cooperatif type Jigsaw approach can be used as the alternative for mathematics teacher to increase comprehension ability and

students' behavior as one alternative to implementation of innovative mathematic learning.



THE
Character Building
UNIVERSITY