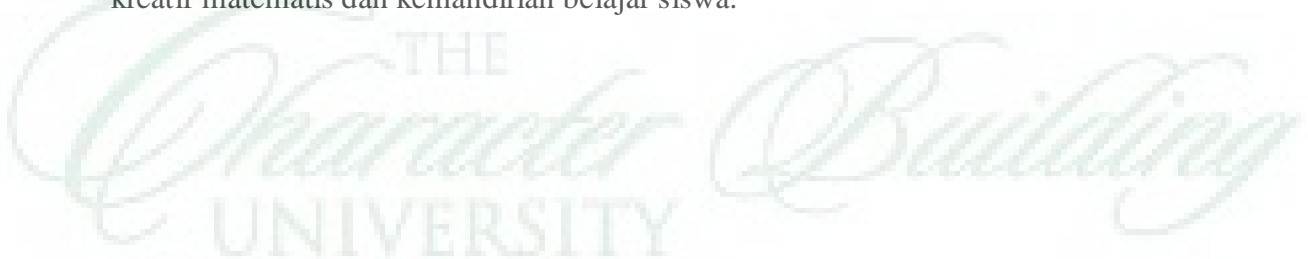


ABSTRAK

Siti Salamah Ginting. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa Kelas VII SMP Ar-Rahman Melalui Pembelajaran *Open-ended* Berbasis *Brain-gym*. Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan. 2015.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui (1) apakah peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis dan kemandirian belajar siswa yang memperoleh pembelajaran *open-ended* berbasis *brain-gym* lebih tinggi dari pada siswa yang memperoleh pembelajaran ekspositori, (2) apakah terdapat interaksi antara pembelajaran dengan *gender* siswa terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis (3) bagaimanakah proses penyelesaian jawaban yang dibuat siswa dalam menyelesaikan masalah pada pembelajaran *open-ended* berbasis *brain-gym* dan pembelajaran ekspositori. Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Ar-Rahman dan sampelnya dipilih secara acak yaitu kelas VII-A (kelas eksperimen) dan kelas VII-B (kelas kontrol). Instrumen yang digunakan terdiri dari: (1) tes kemampuan berpikir kreatif matematis, (2) skala kemandirian belajar. Hasil uji coba untuk tes kemampuan berpikir kreatif matematis didapat validitas berturut-turut sebesar 0,640; 0,698; 0,709; 0,721; dan 0,605 dengan reliabilitas untuk tes berpikir kreatif matematis sebesar 0,692. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji ANAKOVA dan uji ANAVA dua jalur. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis dan kemandirian belajar siswa yang memperoleh pembelajaran *open-ended* berbasis *brain-gym* lebih tinggi dibandingkan siswa yang memperoleh pembelajaran ekspositori (2) tidak terdapat interaksi antara pembelajaran dan *gender* terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Hal ini ditunjukkan dengan nilai signifikansi sebesar 0,499 yang lebih besar dari taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ (3) proses penyelesaian jawaban siswa yang memperoleh pembelajaran *open-ended* berbasis *brain-gym* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memperoleh pembelajaran ekspositori. Dari penelitian ini, peneliti menyarankan untuk membuat perencanaan yang baik, memperhatikan karakteristik siswa, penggunaan waktu yang efisien, serta untuk peneliti selanjutnya lebih menggali lebih jauh untuk kemampuan yang lain.

Kata Kunci: Pembelajaran *open-ended* berbasis *brain-gym*, kemampuan berpikir kreatif matematis dan kemandirian belajar siswa.



ABSTRACT

Siti Salamah Ginting. The Improvement of Students' Mathematical Creative Thinking Ability and Self Regulated Learning at 7th Grade of Ar-Rahman Junior High School Through Open-Ended Based on Brain-Gym Learning. Thesis. Medan: Master Program, State University of Medan. 2015.

The purposes of the research were to determine: (1) the difference of improvement of students' mathematical creative thinking ability (2) the difference of improvement of students' self regulated learning, taught by open-ended based brain-gym and expository learning, (3) the interaction between learning method and students' gender toward mathematics in increasing student's mathematical creative thinking ability, and (4) the process of students' answer in each learning. This research was quasi experimental research. The population of the research was all of the students at 7th grade of Ar-Rahman Junior High School. The sample taken randomly, such as 7th-A (experiment class) and 7th-B (control class). The instruments of research were: (1) mathematical creative thinking ability test, and (2) self regulated learning scale. The result of trials to test mathematical creative thinking test are derived validity row by 0,640; 0,698; 0,709; 0,721; and 0,605 with a reliability test by 0,692. Data analysis was done using ANACOVA and ANAVA two ways formula. The results showed that (1) the improvement of mathematical creative thinking ability and self regulated learning students who received open-ended based brain-gym higher than students who received expository learning. (2) there was no interaction between learning method and students' gender toward mathematics in improvement student's mathematical creative thinking ability, this is shown with significance value of 0.499 was greater than the significance level $\alpha = 0.05$. (3) the process of answers of students who received open-ended learning-based brain-gym better than students who received expository. From this research, the researchers suggest to make good planning, attention to the characteristics of the students, efficient use of time, and for further research to be better explore further the others capabilities.

Key Word: Open-ended learning-based brain-gym, mathematical creative thinking ability, and students' self regulated learning.