ABSTRAK

Ellyana Sari Harahap. Perbedaan Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Komunikasi Matematika Siswa SMP Melalui Strategi *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring* (REACT) Dengan Model Pembelajaran Konvensional.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kreatif dan komunikasi matematika siswa melalui strategi relating, experiencing, applying, cooperating, transferring (REACT) lebih baik secara signifikan dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional, (2) tidak terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan kemampuan awal matematika (KAM) dalam peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa, (3) tidak terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan kemampuan awal matematika (KAM) dalam peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa. Jenis penelitian ini adalah kuasi eksperimen. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Medan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII dengan mengambil sampel dua kelas. Instrumen yang digunakan terdiri dari tes KAM dan tes (pretes dan postes) dengan indikator dua kemampuan sekaligus yaitu kemampuan berpikir kreatif dan komunikasi matematika siswa. Instrumen tersebut dinyatakan telah memenuhi syarat validitas isi serta koefisien reabilitas tinggi yaitu 0,83 pada kemampuan berpikir kreatif dan 0,77 pada kemampuan matematika. Data dianalisis dengan uji ANAKOVA dan ANAVA dua jalur. Sebelum digunakan uji ANAKOVA dan ANAVA dua jalur terlebih dahulu dilakukan uji homogenitas dalam penelitian dan normalitas dalam penelitian ini dengan taraf signifikan 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa yang diberi pembelajaran dengan menggunakan strategi REACT lebih baik dari pada menggunakan pembelajaran konvensional. Hal ini terlihat dari hasil analisis kovarians (ANAKOVA) untuk F hitung 69.18 lebih besar dari F tabel 4,00. Konstanta persamaan regresi untuk pembelajaran REACT yaitu 8,297 lebih besar dari pembelajaran konvensional yaitu 6,192 (2) terdapat perbedaan peningkatan kemampuan komunikasi matematika siswa yang diberi pembelajaran dengan menggunakan strategi REACT lebih baik dari pada menggunakan pembelajaran konvensional. Hal ini terlihat dari hasil analisis kovarians (ANAKOVA) untuk F hitung 74.57 lebih besar dari F tabel 4,00. Konstanta persamaan regresi untuk pembelajaran REACT yaitu 53.50 lebih besar dari pembelajaran konvensional yaitu 35,14 (3) tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan kemampuan awal matematika siswa terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif Siswa (4) tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan kemampuan awal matematika siswa terhadap peningkatan kemampuan komunikasi matematika siswa.

Kata Kunci: Kemampuan Berpikir Kreatif, Komunikasi Matematis, Strategi REACT

ABSTRACT

Ellyana Sari Harahap. The Differences of Improving Junior High School Student's Creative Thinking ang Communication Mathematic Ability Through The Relating, Experiencing, Apllying, Cooperating, Transferring (REACT) Strategy and Conventional Learning Model.

This study aims to determine (1) the difference in improvement in creative thinking ability and mathematical communication of students through relating strategies, experiencing, applying, cooperating, transferring (REACT) significantly better than conventional learning models, (2) there is no interaction between learning approaches with early mathematical abilities (KAM) in improving students 'creative thinking ability, (3) there is no interaction between learning approaches and early mathematical abilities (KAM) in improving students' mathematical communication ability. This type of research is quasi-experimental. This research was carried out in Medan 1 Public Middle School. The population in this study were all students of class VIII by taking a sample of two classes. The instruments used consisted of the KAM test and the test (pretest and posttest) with indicators of two abilities at once namely creative thinking ability and mathematical communication of students. The instrument was stated to have fulfilled the requirements for content validity and high reliability coefficient, which was 0.83 on creative thinking ability and 0.77 on mathematical abilities. Data were analyzed by ANAKOVA and two-way ANOVA test. Before using the two-way ANAKOVA and ANAVA test the homogeneity test in the study and the normality in this study were carried out with a significance level of 5%. The results showed that: (1) there were differences in the increase in creative thinking ability of students who were given learning by using the REACT strategy better than using conventional learning. This can be seen from the results of the analysis of covariance (ANAKOVA) for F count 69.18 greater than F table 4.00. The regression equation constant for REACT learning is 8,297 greater than conventional learning which is 6,192 (2) there are differences in the increase in mathematical communication ability of students who are given learning using the REACT strategy better than using conventional learning. This can be seen from the results of the analysis of covariance (ANAKOVA) for F count 74.57 greater than F table 4.00. The regression equation constant for REACT learning which is 53.50 is greater than conventional learning, 35.14 (3) there is no interaction between the learning model and students' initial mathematical ability to increase creative thinking ability Students (4) there is no interaction between learning models with early mathematical abilities students to improve students' mathematical communication ability.

Kata Kunci: Creative Thinking Ability, Mathematical Communication Ability, REACT Strategy