

ABSTRAK

Eka Firmansyah (2017). Kemampuan Matematisasi, Kemampuan Penalaran Matematis, dan Disposisi Matematis Siswa dalam Implementasi Pembelajaran Generatif.

Masih banyak siswa sekolah menengah yang masih merasa kesulitan mengerjakan soal-soal dalam bentuk cerita yang di dalamnya merupakan masalah sehari-hari dan soal yang berbau penalaran. Selain itu kebanyakan siswa tersebut memiliki disposisi matematis yang rendah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis peningkatan kemampuan matematisasi, kemampuan penalaran matematis, dan disposisi matematis siswa yang mendapatkan Pembelajaran Generatif (PG) dan yang mendapatkan Pembelajaran Konvensional (PK) berdasarkan Pengetahuan Awal Matematis (PAM). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode campuran (*mixed methods*) dengan desain *embedded experiment*. Analisis data kuantitatif dengan uji-t, uji Mann-Whitney, uji Friedman, uji Rank Spearman, dan analisis data kualitatif dengan *Grounded theory*. Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII di SMP Negeri Ciwidey, yang diambil sebanyak dua kelas yang terdiri dari 73 siswa yang dipilih secara *purposive*. Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini adalah: (1) Peningkatan kemampuan matematisasi siswa yang mendapatkan Pembelajaran Generatif tidak lebih baik daripada siswa yang mendapatkan Pembelajaran Konvensional ditinjau secara keseluruhan, PAM Tinggi, dan PAM Rendah; (2) Peningkatan kemampuan matematisasi siswa yang mendapatkan Pembelajaran Generatif lebih baik daripada siswa yang mendapatkan Pembelajaran Konvensional ditinjau dari PAM Sedang; (3) Tidak ada pengaruh interaksi antara pembelajaran (Generatif dan Konvensional) dan pengetahuan awal matematis (Tinggi, Sedang, Rendah) terhadap peningkatan kemampuan matematisasi siswa; (4) Peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa yang mendapatkan Pembelajaran Generatif tidak lebih baik daripada siswa yang mendapatkan Pembelajaran Konvensional ditinjau secara keseluruhan, PAM Tinggi, dan PAM Rendah; (5) Tidak ada pengaruh interaksi antara pembelajaran (Generatif dan Konvensional) dan pengetahuan awal matematis (Tinggi, Sedang, Rendah) terhadap peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa; (6) Pencapaian disposisi matematis siswa yang mendapatkan Pembelajaran Generatif tidak lebih baik daripada siswa yang mendapatkan Pembelajaran Konvensional ditinjau secara keseluruhan, PAM Tinggi, dan PAM Rendah; (7) Tidak ada asosiasi antara peningkatan kemampuan matematisasi dan peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa yang mendapatkan model pembelajaran generatif; (8) Ada asosiasi antara peningkatan kemampuan matematisasi dan disposisi matematis siswa yang mendapatkan model pembelajaran generatif.

Kata Kunci: Kemampuan Matematisasi, Kemampuan Penalaran Matematis, Disposisi Matematis, Pembelajaran Generatif.

ABSTRACT

Eka Firmansyah (2017). Students' Mathematization Ability, Mathematical Reasoning Ability, and Mathematical Disposition in the Implementation of Generative Learning.

There are still many high school students who find difficult in solving story problems which consist of reasoning. Furthermore, most students have low mathematical disposition. This research aims to analyze the students' enhancement in mathematization ability, mathematical reasoning ability, and mathematical disposition who obtained Generative Learning (GL), based on Prior Mathematical Knowledge (PMK). Mix methods with embedded experiment design were applied as the research method. Quantitative data analysis are carried out by using t-test, Mann-Whitney test, Friedman test, Rank Spearman test, and qualitative data analysis are conductive by using Grounded theory. The research subjects, who are selected purposively, in this study are 73 students in 8th grade from two classes of Junior High School at Ciwidey. The results of the research are: (1) Mathematization ability enhancement of students who obtained Generative Learning (GL) is similar to students obtaining Conventional Learning (CL), observed as whole, High PMK, and Low PMK; (2) Students' enhancement in mathematization ability who obtained Generative Learning (GL) is better than students who obtained Conventional Learning (CL), reviewed from Medium PMK; (3) There is no effect interaction between Model of Teaching (Generative Learning) and Prior Mathematical Knowledge (High, Medium, Low) toward the enhancement of students' mathematization ability; (4) Students' enhancement in mathematical reasoning who obtained Generative Learning (GL) is similar to students who obtained Conventional Learning (CL), observed as whole, High PMK and Low PMK; (5) There is no effect interaction between Model of Teaching (Generative Learning) and Prior Mathematical Knowledge (High, Medium, Low) toward the enhancement of students' mathematical reasoning ability; (6) Students' achievement in mathematical disposition who obtained Generative Learning (GL) is similar to students who obtained Conventional Learning (CL), observed as whole, High PMK, and Low PMK; (7) There is no association between students' enhancement in mathematization ability and mathematical reasoning ability who obtained Generative Learning (GL); (8) There is an association between students' enhancement in mathematization ability and mathematical disposition who obtained Generative Learning (GL).

Keywords: Mathematization Ability, Mathematical Reasoning Ability, Mathematical Disposition, Generative Learning.