

ABSTRAK

Yusnarti Hutagalung. Peningkatan Kemampuan Representasi dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Pendekatan Penemuan Terbimbing Menggunakan Autograph. Tesis. Program Studi Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Negeri Medan, 2016.

Tujuan penelitian ini adalah : (1) untuk mengetahui peningkatan kemampuan representasi dan pemecahan masalah matematika siswa yang diberi pembelajaran dengan pendekatan penemuan terbimbing menggunakan autograph lebih tinggi daripada siswa yang diberi pembelajaran dengan pendekatan konvensional, (2) mengetahui adanya interaksi kemampuan awal dan pendekatan pembelajaran terhadap peningkatan kemampuan representasi dan pemecahan masalah matematika siswa, dan (3) melihat proses jawaban siswa yang diberi pembelajaran dengan pendekatan penemuan terbimbing menggunakan autograph dan pendekatan konvensional. Jenis penelitian ini adalah kuasi eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMP Swasta Brigjend Katamso 2 Medan, dan sampelnya dipilih secara acak dengan VII-2 sebagai kelas eksperimen dan VII-1 sebagai kelas kontrol yang masing-masing berjumlah 40 orang. Instrumen yang digunakan terdiri dari tes kemampuan representasi dan pemecahan masalah matematika siswa yang berbentuk uraian. Instrumen tersebut dinyatakan telah memenuhi syarat validasi serta memiliki koefisien realibilitas 0,85 untuk tes kemampuan representasi dan 0,853 untuk tes kemampuan pemecahan masalah matematik siswa. Penelitian ini menggunakan uji Anava dua jalur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) peningkatan kemampuan representasi dan pemecahan masalah matematik siswa yang diberi pembelajaran dengan pendekatan penemuan terbimbing menggunakan autograph lebih tinggi dibandingkan pembelajaran dengan pendekatan konvensional, (2) tidak terdapat interaksi kemampuan awal dan pembelajaran terhadap peningkatan kemampuan representasi dan pemecahan masalah matematika siswa, dan (3) proses jawaban siswa yang diberi pembelajaran dengan pendekatan penemuan terbimbing menggunakan autograph lebih baik dibandingkan pembelajaran dengan pendekatan konvensional. Peneliti menyarankan agar pembelajaran dengan pendekatan penemuan terbimbing menggunakan autograph menjadi alternatif bagi guru dalam meningkatkan kemampuan representasi dan pemecahan masalah matematika siswa.

Kata Kunci: Pendekatan Penemuan Terbimbing, Kemampuan Representasi, dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

ABSTRACT

Yusnarti Hutagalung . Increasing Representation Ability and Problem Solving Mathematical Students Through Guided Inquiry Approach in Junior High School Brigjend Katamso 2 Medan. Thesis. Programs Postgraduate Mathematics Education State University of Medan, 2016.

The aims of this research is : (1) to know the increasing of students' mathematical representation and problem solving abilities through guided inquiry approach using autograph that higher than conventional approach, (2) to determine the interaction of prior knowledge and learning to the improvement of mathematical representation and problem solving ability, and (3) to describe the process answer from students who gave guided inquiry approach using autograph. The population of this research are all of students in SMP Brigjend Katamso 2 Medan, and the chosen sample is randomly with VII - 2 as experiment class and VII - 1 as control class 40 students for each class. The instrument used consistly of a test representation ability and problem solving ability of student in description form. The instrumen has been declared eligible validation and had coefisien reability 0,85 in representation and 0,853 student's in problem solving ability. This research uses two ways ANOVA test. The results of this research shown that : (1) increasing in mathematical representation and problem solving ability of students who are taught with the guided inquiry approach using autograph was higher than conventional approach, (2) there is no interaction of prior knowledge and learning to improve of students' mathematical representation and problem solving ability, and (3) the process of students answers who are taught with the guided inquiry approach using autograph better than conventional approach. The research suggests to use the guided inquiry approach using autograph as an alternative way for teacher to increase students mathematical representation and problem solving abilites.

Key Word: Guided Inquiry Approach, Representation Ability, and Problem Solving Mathematical Ability Students