

## ABSTRAK

**Winnery L. Habeahan.** Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik dan Kreativitas Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) di SMP Negeri 2 Siantar. Tesis. Program Studi Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Negeri Medan, 2014.

Tujuan penelitian ini adalah : (1) untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan kreativitas matematik siswa yang diajar melalui model pembelajaran berbasis masalah lebih tinggi daripada siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional, (2) mengetahui adanya interaksi kemampuan awal dan pembelajaran terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematik siswa, dan (3) melihat proses jawaban siswa yang diberi pembelajaran berbasis masalah dan pembelajaran konvensional. Jenis penelitian ini adalah kuasi eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMP N 2 Siantar, dan sampelnya dipilih secara acak dengan VII-2 sebagai kelas eksperimen dan VII-5 sebagai kelas kontrol yang masing- masing berjumlah 30 orang. Instrumen yang digunakan terdiri dari tes kemampuan pemecahan masalah dan kreativitas siswa yang berbentuk uraian. Instrumen tersebut dinyatakan telah memenuhi syarat validasi serta memiliki koefisien realibilitas 0,858 untuk tes kemampuan pemecahan masalah dan 0,857 untuk tes kreativitas matematik siswa. Penelitian ini menggunakan uji Anava dua jalur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan kreativitas matematik siswa yang diajar dengan pembelajaran berbasis masalah lebih tinggi dibandingkan pembelajaran konvensional, (2) tidak terdapat interaksi kemampuan awal dan pembelajaran terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan kreativitas matematik siswa, dan (3) proses jawaban siswa yang diajar dengan pembelajaran berbasis masalah lebih baik dibandingkan pembelajaran konvensional. Peneliti menyarankan agar pembelajaran berbasis masalah menjadi alternatif bagi guru dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan kreativitas matematik siswa.

Kata Kunci: Pembelajaran Berbasis Masalah, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik, dan Kreativitas Siswa

## ABSTRACT

**Winnery L. Habeahan** . Increasing Problem Solving Mathematical Ability and Creativity Students Through Problem Based Learning (PBL) in Junior High School 2 Siantar. Thesis. Programs Postgraduate Mathematics Education State University of Medan, 2014.

The aims of this research is : (1) to know the increasing of students' mathematical problem solving and creativity abilities by using problem-based learning that higher than conventional learning, (2) to determine the interaction of prior knowledge and learning to the improvement of mathematical problem solving and creativity ability, and (3) to describe the process answer from students who gave problem-based learning. The population of this research are all of students in SMP N 2 Siantar, and the chosen sample is randomly with VII - 2 as experiment class and VII - 5 as control class 30 students for each class. The instrument used consistly of a test problem solving and creativity ability of student in description form. The instrumen has been declared eligible validation and had coefisien reability 0,858 in problem solving and 0,857 student's in creativity ability. This research uses two ways ANOVA test. The results of this research shown that : (1) increasing in mathematical problem-solving and creativity ability of students who are taught with a problem -based learning was higher than conventional learning, (2) there is no interaction of prior knowledge and learning to improve of students' mathematical problem solving and creativity ability, and (3) the process of students answers who are taught with the problem-based learning better than conventional learning. The research suggests to use the problem based learning as an alternative way for teacher to increase students mathematical problem solving and creativity abilites.

Key Word: Problem Based Learning, Problem Solving Mathematical Ability, and Creativity Students