

## ABSTRAK

**ZULAINI MASRURO NASUTION. Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik dan Motivasi Belajar Siswa yang Diberi Pembelajaran Berbasis Masalah Dengan Pendekatan Matematika Realistik di SMP Negeri 3 Tebing Tinggi.** Tesis. Medan: Program Studi Pendidikan Matematika Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan (UNIMED). 2017.

Penelitian ini bertujuan : (1) untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematik antara siswa yang diberi pendekatan PBM dan PMR. (2) untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan terhadap motivasi belajar siswa yang diberi pendekatan PBM dan PMR. (3) untuk mengetahui apakah terdapat interaksi yang signifikan antara pembelajaran matematika (PBM, PMR) dengan kemampuan awal (tinggi, sedang, rendah) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematik siswa. (4) untuk mengetahui apakah terdapat interaksi yang signifikan antara pembelajaran matematika (PBM,PMR) dengan kemampuan awal (tinggi, sedang, rendah) terhadap motivasi belajar siswa. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu. Kemudian secara acak dipilih dua kelas. Kelas eksperimen 1 diberi PBM dan kelas eksperimen 2 dengan pembelajaran PMR. Instrumen yang digunakan terdiri dari : tes kemampuan pemecahan masalah matematik dan angket motivasi belajar. Analisis data dilakukan dengan Uji analisis varian dua jalur (ANOVA). Berdasarkan hasil analisis tersebut diperoleh hasil penelitian yaitu: (1) Terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematik antara siswa yang diberi pendekatan PBM dan PMR. (2) Tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap motivasi belajar antara siswa yang diberi pendekatan PBM dan PMR. (3) Tidak terdapat interaksi yang signifikan antara pembelajaran matematika (PBM, PMR) dengan kemampuan awal (tinggi, sedang, rendah) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematik siswa. (4) Tidak terdapat interaksi yang signifikan antara pembelajaran matematika (PBM, PMR) dengan kemampuan awal (tinggi, sedang, rendah) terhadap motivasi belajar siswa.

**Kata Kunci :** Pembelajaran Berbasis Masalah, Pendidikan Matematika Realistik Kemampuan Pemecahan Masalah dan Motivasi Belajar Siswa

## ABSTRACT

**ZULAINI MASRURO NASUTION. Differences In Mathematical Problem Solving Ability and Students' Motivation Were Given a Problem Based learning Approach And Realistic Mathematics Education in SMP Negeri 3 Tebing Tinggi. Thesis. Medan: Mathematics Education Graduate Program, State University of Medan (UNIMED). 2017.**

This study aims : (1) to determine whether there are significant differences in the ability of mathematical problem solving among students by were given PBM and PMR approach. (2) to determine whether there are significant differences in the ability of students motivation were given PBM and PMR approach. (3) to determine whether there is a significant interaction between the learning of mathematics (PBM, PMR) with initial capabilities (high, medium, low) on the ability of students' mathematical problem solving. (4) to determine whether there is a significant interaction between the learning of mathematics (PBM, PMR) with initial capabilities (high, medium, low) on the ability of students' motivation. This study is a quasi-experimental research. Then randomly selected two classes. Experimental class 1 type problem based learning approach (PBM) and the experimental class 2 with realistic mathematics education (PMR). The instrument used consisted of: mathematical problem solving ability test and motivation questionnaire. Data were analyzed by analysis of variance test two lanes (ANOVA). Based on the analysis results obtained by the research are: (1) There is significant difference in the ability of mathematical problem solving among students by PBM and PMR approach. (2) There is significant difference in motivation between students for PBM and PMR approach. (3) There is no significant interaction between the learning of mathematics (PBM, PMR) with initial capabilities (high, medium, low) on the ability of students' mathematical problem solving. (4) There is no significant interaction between the learning of mathematics (PBM, PMR) with initial capabilities (high, medium, low) on the students' motivation.

**Keywords** : Problem-based learning, Realistic Mathematics Education. Problem Solving Ability and Students' Motivation