

ABSTRAK

BOYNES MANURUNG. Peningkatan kemampuan Pemecahan Masalah dan *Self-Efficacy* Matematis Siswa SPM Parulian 1 Medan Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah.Tesis. Medan: Program Studi Pendidikan Matematika Pasca Sarjana Universitas Negeri Medan, 2015.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui: (1) peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pembelajaran berbasis masalah lebih tinggi daripada siswa yang mengikuti pembelajaran biasa. (2) peningkatan *self-efficacy* siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pembelajaran berbasis masalah lebih tinggi daripada siswa yang mengikuti pembelajaran biasa (3) interaksi antara pendekatan pembelajaran dan kemampuan awal matematika (KAM) siswa terhadap *self-efficacy* matematis siswa. (4) interaksi antara pendekatan pembelajaran dan kemampuan awal matematika (KAM) siswa terhadap *self-efficacy* matematis siswa. (5) pola jawaban yang dibuat siswa dalam menyelesaikan masalah pada masing-masing pembelajaran. Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen. Instrumen yang digunakan terdiri dari: (1) tes kemampuan pemecahan masalah matematika, (2) *angket self-efficacy*. Instrumen tersebut dinyatakan telah memenuhi syarat validitas isi, serta koefisien reliabilitas sebesar 0,79 dan 0,614 berturut-turut untuk kemampuan pemecahan masalah matematika dan *self-efficacy* matematis. Analisis data dilakukan dengan analisis kovarian (ANACOVA) dan analisis varian (ANAVA). Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika antara siswa yang diberi pembelajaran berbasis masalah dengan siswa yang diberi pembelajaran biasa. Hal ini terlihat dari hasil ANACOVA untuk $F_{hitung} = 20,69$ lebih besar F_{tabel} adalah 3,97. Konstanta persamaan regresi untuk model pembelajaran berbasis masalah yaitu 8,24 lebih besar dari pembelajaran biasa yaitu 5,39. (2) Terdapat peningkatan *self-efficacy* matematis antara siswa yang diberi pembelajaran berbasis masalah dengan siswa yang diberi pembelajaran biasa. Hal ini terlihat dari hasil ANACOVA untuk $F_{hitung} = 17,67$ lebih besar F_{tabel} adalah 3,12. Konstanta persamaan regresi untuk pembelajaran berbasis masalah yaitu 7,65 lebih besar dari pembelajaran biasa yaitu 2,31. (3) Tidak terdapat interaksi antara pembelajaran dan kemampuan awal matematika siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. (4) Tidak terdapat interaksi antara pembelajaran dan kemampuan awal matematika siswa *self-efficacy* matematik siswa. (5) Proses penyelesaian jawaban siswa yang pembelajarannya dengan menggunakan pembelajaran berbasis masalah lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran biasa.

Kata Kunci: Pembelajaran Berbasis Masalah, Pemecahan Masalah dan *Self-Efficacy* Matematis

ABSTRACT

BOYNES MANURUNG. Increasing Mathematics Problem Solving Ability and *Self-Efficacy* Student's of Parulian 1 Junior High School Medan Through Problem-Based Learning Instruction. Tesis. Field: Mathematics Education Program Post-Graduate Studies, State University of Medan, 2015

The purpose of this study to determine: (1) increasing of student's mathematical problem-solving skills taught using problem-based learning approach is higher than student's taught using usually learning instruction, (2) increasing *Self-Efficacy* skills taught using problem-based learning approach is higher than student's taught using usually learning instruction, (3) the interaction between learning of mathematics and prior knowledge of students to increase problem-solving abilities of students (4) the interaction between learning of mathematics and prior knowledge of students to increase *Self-Efficacy* mathematics abilities of students, (5) process of answer made by student in solving problems of mathematics problem solving by student on problem-based learning instruction and usually learning instruction. This study is a quasi-experimental study/research. The instrument used consisted of: (1) test the ability of solving mathematical problems, (2) self-efficacy questionnaire. The instrument has been declared eligible content validity, and reliability coefficient of 0.79 and 0.614 respectively for mathematical problem solving skills and mathematic *self-efficacy*. Data analysis was performed by analysis of covariance (ANACOVA) and analysis of variance (ANAVA). The results showed that (1) There are increasing in mathematical problem-solving skills among students who are given a problem-based learning instruction with students who were usually instruction. This is evident from the results ANACOVA to $F_{hitung} = 20,69$ is greater $F_{tabel} 3,97$. Constants of regression equations to problem-based learning that is 8,24 greater than the usually learning is 5,39. (2) There are increasing in *self-efficacy* skills among students who are given a mathematical of problem-based learning with students who were usually instruction. This is evident from the results ANACOVA to $F_{hitung} = 17,62$ is greater $F_{tabel} 3,12$. Constants of regression equations to problem-based learning that is 7,65 greater than the usually learning is 2,31. (3) There is no interaction between the of learning and early math skills of students to problem-solving abilities of students. (4) There is no interaction between the of learning and early math skills of students of students' mathematical *self-efficacy*. (5) The process of settlement of the students' answers use instruction with problem-based learning is better than usually learning.

Keywords: Problem-Based Learning, Mathematical Problem Solving and *Self-Efficacy*