

## ABSTRAK

**SITI ZUBAIDAH. Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan *Self Efficacy* Matematik Siswa SMP Negeri 26 Medan dengan Pendekatan Matematika Realistik.** Tesis. Medan: Program Studi Pendidikan Matematika Pasca Sarjana Universitas Negeri Medan, 2013.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui: (1) apakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan matematika realistik lebih baik dibandingkan dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran biasa, (2) apakah ada interaksi antara pembelajaran dengan pengetahuan awal matematika siswa terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik, (3) apakah peningkatan kemampuan *self efficacy* matematik siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan matematika realistik lebih baik dibandingkan dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran biasa, (4) apakah ada interaksi antara pembelajaran dengan pengetahuan awal matematika siswa terhadap peningkatan kemampuan *self efficacy* matematik siswa, (5) bagaimana proses penyelesaian masalah yang dibuat siswa melalui pembelajaran matematika dengan pendekatan matematika realistik dan pembelajaran biasa. Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 26 Medan. Secara acak, dipilih dua kelas dari tujuh kelas sebagai sampel penelitian, yaitu siswa kelas VII D dan VII E. Kelas eksperimen diberi perlakuan pembelajaran matematika dengan pendekatan matematika realistik dan kelas kontrol diberi perlakuan pembelajaran biasa. Instrumen yang digunakan terdiri dari: (1) tes pengetahuan awal matematik, (2) tes kemampuan pemecahan masalah matematik, (3) angket *self efficacy* matematik, dan (4) lembar observasi kegiatan pembelajaran matematika dengan pendekatan matematika realistik. Instrumen tersebut dinyatakan telah memenuhi syarat validitas isi, serta koefisien reliabilitas sebesar 0,7620; 0,9585 dan 0,8484 berturut-turut untuk tes kemampuan pemecahan masalah matematik dan angket *self efficacy* matematik, tes pengetahuan awal matematik. Analisis data dilakukan dengan uji t (satu arah) dan analisis varian (ANAVA) dua jalur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan matematika realistik lebih baik dibandingkan dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran biasa. (2) Tidak terdapat interaksi antara pembelajaran dengan pengetahuan awal matematika siswa terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik. (3) Peningkatan kemampuan *self efficacy* matematik siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan matematika realistik lebih baik dibandingkan dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran biasa. (4) Tidak terdapat interaksi antara pembelajaran dengan pengetahuan awal matematika siswa terhadap peningkatan kemampuan *self efficacy* matematik siswa.

## ABSTRACT

**SITI ZUBAIDAH.** *Enhancing the Ability of Problem Solving and Mathematics Self Efficacy of SMP Negeri 26 Medan students through Realistic Mathematics Approach.* Thesis. Medan: Mathematics Education Postgraduate Program, State University of Medan, 2013.

The purposes of the research are to determine: (1) is enhancing the ability of mathematics problem solving of students whose learning uses realistic mathematics approach better than students who have ordinary learning, (2) is there any interaction between learning and mathematics prior knowledge of students toward enhancing the ability of mathematics problem solving, (3) is enhancing the ability of mathematics *self-efficacy* of students whose learning realistic mathematics approach better than students who have ordinary learning, (4) is there any interaction between learning with mathematics prior knowledge of students toward enhancing the ability of mathematics *self-efficacy* of students, (5) How is problem solving process made by students through mathematics learning by realistic mathematics approach and an ordinary learning. The research is a quasi-experiment. The population of the research is VII grader students of SMP Negeri 26 Medan. It was randomly chosen two classes of seven classes as research samples, i.e. students of VII D and VII E. Experimental class was given a mathematics treatment by realistic mathematics approach and the control class was delivered an ordinary treatment. Instruments used consist of: (1) mathematics pretest, (2) mathematics problem solving test, (3) mathematics *self-efficacy* questionnaire, (4) sheet of mathematics observing learning activity by realistic mathematics approach. The instruments have been stated as content validity requirement, as well as reliable coefficient is 0.7620; 0.9585 and 0.8484 sequentially for the ability of mathematics problem solving test and mathematics *self-efficacy* questionnaire, mathematics pretest. Data analysis was conducted by T test (one-tailed) and two-way variant analysis (ANOVA). The results of the research show that: (1) The enhancing the ability of mathematics problem solving of students whose learning uses realistic mathematics approach is better than the students' who have an ordinary learning only. (2) There is no interaction between learning and mathematics prior knowledge of students toward enhancing the ability of mathematics problem solving. (3) The enhancing the ability of mathematics *self-efficacy* of students who have learning realistic mathematics approach is better than students' who have ordinary learning. (4) There is no interaction between learning with mathematics prior knowledge of students toward enhancing the ability of mathematics *self-efficacy* of students.