

## ABSTRAK

**RAMADHANI.** Perbedaan Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Dan *Self-Efficacy* Antara Siswa Yang Mendapat Pembelajaran Penemuan Terbimbing Berbantuan GeoGebra Dengan Tanpa Berbantuan GeoGebra Di SMPN 22 Medan. Tesis. Medan: Program Studi Pendidikan Matematika Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan. 2015

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik antara siswa yang mendapat pembelajaran penemuan terbimbing berbantuan *GeoGebra* dengan siswa yang menggunakan pembelajaran penemuan terbimbing tanpa bantuan *GeoGebra*; (2) interaksi antara pendekatan pembelajaran dan pengetahuan awal matematika siswa dalam peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa, (3) mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan *self-efficacy* antara siswa yang belajar dengan penemuan terbimbing berbantuan *GeoGebra* dengan siswa yang belajar penemuan terbimbing tanpa bantuan *GeoGebra*; (4) interaksi antara pendekatan pembelajaran dan pengetahuan awal matematika siswa terhadap peningkatan *self-efficacy* siswa; dan (5) respon siswa terhadap pembelajaran penemuan terbimbing berbantuan *GeoGebra*. Penelitian ini merupakan penelitian *quasi eksperimen* dengan subjek penelitian kelas VII SMPN 22 Medan. Instrumen yang digunakan terdiri dari: (1) tes pengetahuan awal matematik, (2) tes kemampuan pemecahan masalah matematika, (3) angket *self efficacy* , dan (4) angket respon siswa terhadap pembelajaran penemuan terbimbing berbantuan *GeoGebra*. Analisis data dilakukan dengan ANACOVA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang mendapat perlakuan pembelajaran penemuan terbimbing berbantuan *GeoGebra* dengan siswa yang diajarkan dengan penemuan terbimbing tanpa bantuan *GeoGebra* yaitu 0,091, (2) tidak terdapat interaksi antara pembelajaran dengan pengetahuan awal matematika siswa terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik, (3) terdapat perbedaan peningkatan *self efficacy* antara siswa yang mendapat pembelajaran penemuan terbimbing berbantuan *GeoGebra* dengan siswa yang diajarkan dengan penemuan terbimbing tanpa bantuan *GeoGebra* (4) tidak ada interaksi anatara pembelajaran dengan pengetahuan awal matematika dengan peningkatan *self efficacy* siswa yaitu 0,140, (5) respon siswa terhadap pembelajaran penemuan terbimbing berbantuan *GeoGebra* positif 89,47%.

**Kata Kunci:** Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik, *Self Efficacy* Siswa, Pembelajaran Penemuan Terbimbing, dan *Geogebra* .

## ABSTRACT

**RAMADHANI.** *Differences Enhancing the Ability of Problem Solving and Self Efficacy between students through guided discovery learning assisted GeoGebra with without GeoGebra of SMP Negeri 22.* Thesis. Medan: Mathematics Education Postgraduate Program, State University of Medan, 2015

The purposes of the research were to determine: (1) the different of enhancing the ability of mathematics problem solving of students who learned using guided discovery learned assisted with GeoGebra with students who quided discovery learned without GeoGebra, (2) interaction between learned and mathematics prior knowledge toward enhancing the ability of mathematics problem solving, (3) the different of enhancing *self efficacy* of students who learned using guided discovery learned assisted with GeoGebra with students who quided discovery learned without GeoGebra (4) interaction between learned with mathematics prior knowledge of students toward enhancing the ability of mathematics *self-efficacy* of students, (5) the student's response was students whose learning uses guided discovery learning assisted GeoGebra. The research is a quasi-experiment. The subject of the research was VII SMP Negeri 22 Medan. Instruments used consist of: (1) mathematics pretest, (2) mathematics problem solving test, (3) mathematics *self-efficacy* questionnaire, (4) responses questionnaire by guided discovery learning assisted GeoGebra.. Data analysis was conducted by analysis covariant (ANACOVA). The results of the research show that: (1) The differences enhancing the ability of mathematics problem solving of students whose learned uses guided discovery learning assisted GeoGebra with students' who quided discovery learning is 0,091, (2) There was not interaction between learning and mathematics prior knowledge of students toward enhancing the ability of mathematics problem solving, (3) The differences enhancing the *self efficacy* of students whose learning uses quided discovery learning assisted GeoGebra with students' who have guided discovery learning witout GeoGebra is 0,140. (4) There was not interaction between learning with mathematics prior knowledge of students toward enhancing the ability of mathematics *self-efficacy* of students (5) students' responses to learning guided discovery learning aided GeoGebra positive was 89,47%.

**Keywords:** Mathematical Problem Solving Ability, *Self Efficacy*, Quided Discovery Learning, and GeoGebra.