

## ABSTRAK

**SITI RAHMI RITONGA. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Menggunakan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dan *Self-Efficacy* Siswa Kelas X Siswa SMA Swasta Imelda.** Tesis. Medan: Program Studi Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Negeri Medan, 2017.

Penelitian pengembangan ini secara umum bertujuan untuk memperoleh pengembangan perangkat pembelajaran menggunakan *CTL* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan *self-efficacy* siswa. Secara khusus bertujuan untuk: 1) Mengetahui validitas pengembangan perangkat pembelajaran menggunakan *CTL* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* siswa dengan total skor 4,26 berdasarkan kriteria kevalidan maka dapat dikatakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan **“valid”** ; 2) Mengetahui kepraktisan pengembangan perangkat pembelajaran menggunakan *CTL* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* siswa dengan total skor pada aspek keterlaksanaan (respon guru menggunakan perangkat pembelajaran) yaitu 4,01 atau sesuai kriteria kepraktisan yaitu **“praktis”** dan pada aspek keterbacaan (respon siswa) yaitu 94,31% berdasarkan kriteria kepraktisan lebih dari 80% siswa merespon positif **“praktis”**; 3) Mengetahui keefektifan pengembangan perangkat pembelajaran menggunakan *CTL* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* siswa yaitu (a) Ketuntasan tes kemampuan pemecahan masalah matematik siswa pada uji coba I total skor yaitu 76,4 dengan kriteria keefektifan minimal 75% belum memenuhi atau **“belum efektif”** sedangkan pada uji coba II total skor yaitu 97,25 **“efektif”**; (b) Guru mengelola pembelajaran mencapai skor yaitu 2,95 termasuk ke dalam kategori **“kurang baik dan belum efektif”** dan pada uji coba II mencapai skor 3,35 termasuk ke dalam kategori **“baik dan efektif”**; (c) waktu yang digunakan pada saat pembelajaran adalah sama. 4) Mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada uji coba I diperoleh *N-gain* yaitu 0,49 sesuai dengan kriteria peningkatan yaitu sedang dan pada uji coba II diperoleh *N-gain* yaitu 0,85 sesuai kategori peningkatan adalah tinggi. (5) Mengetahui peningkatan *self-efficacy* siswa yang belajar menggunakan perangkat pembelajaran menggunakan *ctl* diperoleh rata-rata skor pada uji coba I yaitu 3,04 sesuai dengan kriteria yaitu termasuk pada kategori dan nilai realibilitas yang telah ditentukan termasuk tinggi dan pada uji coba II rata-rata skor *self-efficacy* siswa yaitu 3,47 yang berarti siswa terjadi peningkatan *self-efficacy* pada siswa. Jenis penelitian ini adalah pengembangan perangkat pembelajaran. Penelitian ini menggunakan model 4-D.

**Kata Kunci:** Pengembangan, Perangkat Pembelajaran, *CTL*, Pemecahan Masalah dan *Self-Efficacy*.

## ABSTRACT

**SITI RAHMI RITONGA. Development of Learning Devices Use Contextual Teaching and Learning to Improve Mathematical Problem Solving Ability and Self-Efficacy Senior High School Students.** Thesis. Medan: Post graduate Mathematics Education Program State University of Medan, 2017.

This development research generally aims to obtain the development of learning tools using CTL to remind students of problem-solving and student self-efficacy skills. Specifically aims to:

1) To know the validity of learning device development using CTL to improve the problem solving ability of mathematics and self efficacy of students with total score 4,26 based on the criteria of validity, hence can be said learning device developed "valid"; 2) Knowing the practicality of learning device development using CTL to improve the problem solving ability of mathematics and self efficacy of students with total score on the aspects of implementation (teacher's response using learning device) that is 4.01 or according to the practical criteria that is "practical" and on the aspect of readability students) that is 94.31% based on practicality criteria more than 80% of students respond positively "practical"; 3) Knowing the effectiveness of learning device development using CTL to improve the problem solving ability of mathematics and self efficacy of students that is (a) Completeness of test of problem solving ability of student mathematic at trial I total score that is 76,4 with criterion of effectivity minimum 75% not fulfill or " not yet effective "while in trial II the total score is 97,25" effective "; (b) Teachers manage learning achieves a score of 2.95 is included in the category "less good and not effective" and on trial II reached score 3.35 included into the category of "good and effective"; (c) the time spent on learning is the same. 4) Knowing improvement of problem solving ability of student mathematics in experiment I obtained N-gain that is 0,49 according to criterion of increase that is medium and at trial II obtained N-gain that is 0,85 according to category of improvement is high. (5) Knowing the increase of self-efficacy of students who learn to use learning tool using ctl obtained average score in trial I that is 3.04 according to criteria that is included in category and value of reliability which have been determined including high and in trial II flat student self-efficacy score is 3.47, which means that students increase self-efficacy in students. This type of research is the development of learning tools. This research uses 4-D model.

**Keywords:** Development, Learning Devices, CTL, Problem Solving and Self-Efficacy