**PENERAPAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL)* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN REPRESENTASI MATEMATIS SERTA *SELFT REGULATED LEARNING* SISWA SMP**

**ARTIKEL**

**Oleh**

**ANTONIUS RIO BARUNO**

**NPM. 156080025**



**MAGISTER PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**PROGRAM PASCA SARJANA**

**UNIVERSITAS PASUNDAN BANDUNG**

**2018**

**Penerapan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* untuk**

**Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Representasi Matematis**

**Serta *Selft Regulated Learning* Siswa SMP**

Oleh : Antonius Rio Baruno

SMP Santa Angela Bandung

 *e-mail* : antoniusbaruna30@gmail.com

**Abstrak:** Tujuan utama dari pembelajaran matematika disetiap jenjang pendidikan adalah terciptanya kemampuan peserta didik yang tercermin dalam kemampuan berfikir kritis, logis, sistematis dan memiliki sifat objektif serta displin dalam memecahkan suatu permasalahan matematik. Pemecahan masalah gdan representasi matematik merupakan konsep belajar yang tingkatnya paling tinggi dibandingkan dengan tipe belajar lainnya. Oleh karena itu, perlu adanya suatu model pembelajaran yang tepat agar siswa dapat memecahkan permasalahan permasalahan dan representasi matematik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui manakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan representasi matematik yang lebih baik antara siswa yang melaksanakan pembelajaran dengan pembelajaran Contextual Learning and Teaching dan siswa yang melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan konvensional serta dampaknya terhadap *Selft Regulated Learning*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan representasi matematis serta angket *Selft Regulated Learning* . Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMP Sabta Angela Bandung. Sedangkan sampel diambil dua kelas secara acak menurut kelas. Metode penelitian ini merupakan quasi eksperimen menggunakan strategi *Mixed Method*. Hasil Penelitian adalah sebagai berikut ; (1) Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang belajar dengan *Contextual Teaching and Learning* lebih baik daripada siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional, (2) Peningkatan kemampuan representasi matematis siswa yang belajar dengan *Contextual Teaching and Learning* lebih baik daripada siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional, (3) *Self regulated learning* siswa yang belajar dengan *Contextual Teaching and Learning* lebih tinggi dari pada siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional., (4) Gambaran *self regulated learning*  matematis siswa dengan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* lebih baikdibandingkan dengan konvensional (5) Terdapat korelasi positif antara kemampuan pemecahan masalah dan representasi matematis siswa.

Kata Kunci: *Contextual Teaching and Learning*, Kemampuan Pemecahan Masalah dan Representasi Matematis serta *Self regulated learning* siswa.

**Abstract :** The main purpose of learning mathematics in every level of education is the creation of the ability of learners are reflected in the ability to think critically, logically, systematically and have objective and discipline in solving a mathematical problem. Problem solving and mathematical representation is the highest level of learning concepts compared to other types of learning. Therefore, the need for an appropriate model of learning so that students can solve problems problems and mathematical representation. This study aims to find out which improvement of problem solving skills and better mathematical representation between students who implement learning with Contextual Learning and Teaching learning and students who implement learning with conventional approach and its impact on Selft Regulated Learning. The instrument used in this research is the test of mathematical problem solving ability and mathematical representation and Selft Regulated Learning questionnaire. The population in this study are students of SMP Sabta Angela Bandung. While the sample is taken two classes randomly according to class. This research method is quasi experiment using Mixed Method strategy. Research results are as follows; (1) Improved mathematical problem solving skills of students learning with Contextual Teaching and Learning is better than students learning with conventional learning, (2) Improvement of mathematical representation of students learning with Contextual Teaching and Learning is better than students learning with conventional learning , (3) Self regulated learning of students who study with Contextual Teaching and Learning is higher than students who learn with conventional learning, (4) description of self regulated learning mathematical of students with Contextual Teaching and Learning (CTL) learning better than conventional (5) There is a positive correlation between problem-solving ability and student's mathematical representation.

Keywords: Contextual Teaching and Learning, Problem Solving Ability and Mathematical Representation and Self regulated learning students.

**DAFTAR PUSTAKA**

Habibie, Z. R. (2015) *peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan self-efficacy siswa SMA melalui Pembelajaran Problem Based Learning.* Tesis pada Jurusan Pendidikan Matematika UNPAS Bandung: tidak diterbitkan

Lalah, A, 2011. *Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dan Kecerdasan Emosional Peserta Didik Madrasah Tsanawiyah*. Tesis Unpas : tidak di terbitkan

NCTM. 2000. *Principles and Standards for School Mathematics*. USA : NCTM

Nurhadi, dkk. (2004). *Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching and Learning (CTL) dan Penerapannya Dalam KBK*. Malang: Universitas Negeri Malang

Prabawanto, S. 2012. *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah, Komunikasi, dan Self Efficacy Matematis Mahasiswa Melalui Pembelajaran dengan Pendekatan Metacognitif Scaffolding*. Tesis UPI : tidak diterbitkan

Thsumatri. Kemampuan Siswa Representasi Matematis (online). Tersedia pada : <http://thsumantri.blogspot.co.id/2014/05/kemampuan-siswa-representasi-matematis.html>. Diakses pada tanggal : 18 September 2016