

ABSTRAK

TUA HALOMOAN HARAHAHAP. Penerapan *Contextual Teaching and Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi dan Representasi Matematika Siswa Kelas VII-2 SMP Nurhasanah Medan Tahun Pelajaran 2012/2013.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) meningkatkan kemampuan koneksi matematika siswa), (2) meningkatkan kemampuan representasi matematika siswa, (3) meningkatkan aktivitas belajar siswa, dan (4) meningkatkan respon positif siswa terhadap pembelajaran matematika. Pendekatan yang diterapkan dalam proses adalah pendekatan *Contextual Teaching and Learning* atau (CTL) pada pembelajaran matematika dengan materi geometri. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII-2 SMP Swasta Nurhasanah Medan Tahun Pelajaran 2012/2013 sebanyak 32 orang yang terdiri dari siswa laki-laki berjumlah 13 orang dan siswa perempuan berjumlah 19 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi untuk mengukur aktivitas belajar, tes untuk mengukur kemampuan koneksi dan representasi matematika siswa, dan angket untuk mengukur respon positif siswa dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa: (1) terjadi peningkatan kemampuan koneksi matematika siswa dengan rata-rata persentase klasikal sebesar 65,63% pada siklus I dan sebesar 87,50% pada siklus II, (2) terjadi peningkatan kemampuan representasi matematika siswa dengan rata-rata persentase klasikal sebesar 75,00% pada siklus I dan sebesar 93,75% pada siklus II, (3) terjadi peningkatan aktivitas belajar siswa dengan rata-rata persentase sebesar 80,72% pada siklus I dan sebesar 87,86% pada siklus II, dan (4) terjadi peningkatan respon positif siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* atau (CTL) dengan rata-rata sebesar 3,33 pada siklus I dengan kriteria baik dan rata-rata sebesar 3,56 pada siklus I dengan kriteria sangat baik.

Pembelajaran dengan menerapkan pendekatan CTL dapat dijadikan salah satu alternatif pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan kemampuan koneksi dan representasi matematika siswa. Akan tetapi, pada awal-awal pembelajaran guru akan mengalami kesulitan dalam menyiapkan anak untuk melakukan proses pembelajaran dengan menerapkan pendekatan CTL, siswa sulit menerima perubahan pembelajaran yang telah mereka terima selama ini dengan pembelajaran konstruktivisme dengan menerapkan pendekatan CTL. Oleh karena itu, disarankan agar sebelum proses pembelajaran dengan menerapkan pendekatan CTL dilakukan, guru membiasakan pembelajaran dengan pembelajaran yang melibatkan aktivitas siswa sehingga siswa akan terbiasa melakukan komunikasi baik secara lisan maupun tulisan.

Kata Kunci: Kemampuan Koneksi, Kemampuan Representasi Matematika Siswa, dan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* atau (CTL).

ABSTRACT

TUA HALOMOAN HARAHAHAP. Application of Contextual Teaching and Learning Ability To Improve Math Connections and Representation Grade VII-2 Junior Nurhasanah Field Academic Year 2012/2013.

This study aims to: (1) improve the ability to connect mathematics students), (2) increase the representation of students' mathematics skills, (3) improving student learning activities, and (4) increase the positive response of students towards learning mathematics. The approach adopted in the process is the approach or Contextual Teaching and Learning (CTL) on the learning of mathematics with material geometry. Subjects were students of class VII-2 junior field Nurhasanah Private Academic Year 2012/2013 a total of 32 people consisting of male students numbered 13 people and women students numbered 19 people. The data was collected by observation to measure the activity of learning, a test to measure the ability of connections and representations of mathematics students, and questionnaires to measure the positive response of students in learning mathematics. Based on the results of research and discussion, it can be concluded that: (1) an increase in the ability to connect mathematics students with an average percentage of 65.63% classical in the first cycle and by 87.50% in the second cycle, (2) an increase in the ability of mathematical representations students with an average percentage of 75.00% classical in the first cycle and by 93.75% in the second cycle, (3) an increase in student learning activities with an average percentage of 80.72% in the first cycle and at 87, 86% in the second cycle, and (4) an increase in positive responses to the students' mathematics learning approach or Contextual Teaching and Learning (CTL) with an average of 3.33 in the first cycle with both criteria and an average of 3, 56 in the first cycle with the criteria very well.

Study by applying of *contextual teaching and learning* can be made one of the effective study alternative in improving ability of and connection of representation student mathematic. However at early study of teacher will find difficulties in preparing child to process study by applying approach of *contextual teaching and learning*, difficult study accept change of study they which have accept during the time with study of konstruktivisme by applying approach of *contextual teaching and learning*. Therefore proces study by applying of *contextual teaching and learning* done teacher accustom study with study entagling student activityso that student will accustomed communication either through oral.

Keywords: Ability Connection, Student Mathematics Ability Representation and Contextual Teaching and Learning Approach or (CTL).