

ABSTRAK

Ati Yuliati (0905862). Penerapan Pendekatan *Concrete-Representational-Abstract* (CRA)untuk Meningkatkan Kemampuan Abstraksi Matematis Siswa SMP dalam Belajar Geometri.

Penelitian ini mengkaji “Penerapan Pendekatan *Concrete-Representational-Abstract* (CRA)untuk Meningkatkan Kemampuan Abstraksi Matematis Siswa SMP dalam Belajar Geometri” dengan desain kuasi eksperimen kelompok kontrol nonekivalen. Populasi penelitian ini adalah seluruh kelas VII SMP Negeri 12 Bandung semester genap tahun ajaran 2012/2013. Sampel penelitiannya yaitu dua kelas yang diambil dari populasi yang telah ada dengan karakteristik yang serupa. Tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisis peningkatan kemampuan abstraksi matematis siswa SMP pada materi geometri yang pembelajarannya menggunakan pendekatan CRA dan siswa yang mendapat pembelajaran dengan menggunakan pendekatan konvensional. Penelitian ini dibatasi pada pokok bahasan segiempat. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes tertulis kemampuan abstraksi matematis siswa, angket skala sikap, jurnal harian siswa, lembar observasi, dan wawancara. Hasil penelitian yang diperoleh berupa skor pretes dan postes yang kemudian diolah dengan metode statistika. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan abstraksi matematis siswa SMP pada materi geometri yang pembelajarannya menggunakan pendekatan CRA lebih baik daripada siswa yang mendapat pembelajaran dengan pendekatan konvensional; kualitas peningkatan kemampuan abstraksi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan CRA termasuk kedalam kategori sedang; dan sikap siswa terhadap pembelajaran yang menggunakan pendekatan CRA adalah positif.

Kata kunci : Pendekatan *Concrete-Representational-Abstract* (CRA), Abstraksi Matematis.

ABSTRACT

This research examines the “Application of Concrete-Representational-Abstract (CRA) Approach in Improving Mathematical Abstraction Ability of Junior High School Students in Learning Geometry” with quasi-experimental design of a control group non-equivalent. The population of this research is all students of grade VII of SMP Negeri 12 Bandung in the second semester of academic year 2012/2013. Research sample is drawn from two classes of existing populations with similar characteristics. The purpose of this research is to analyze the students’ enhancement of mathematical abstraction ability in learning geometry who get CRA approach and the students who get learning by using a conventional approach. This research is confined in the topic of quadrilateral. The instrument of this research used a written test of students’ mathematical abstraction ability, attitude scale questionnaire, students’ daily journals, observation sheets, and interview sheet. The results obtained in the form of pretest and posttest scores which then processed with statistical methods. The results are showed that an enhancement of students’ ability of junior high school on mathematical abstraction of geometry learning material (using CRA approach) is better than the students who received conventional learning approach; the quality of students’ enhancement who learned mathematics using CRA approach is in medium category, and the attitude of students towards CRA approach is positive.

Keyword: *Concrete-Representational-Abstract (CRA) approach, Mathematical Abstraction.*