

ABSTRAK

Asti Asterina (1102836). **Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematis Melalui Pembelajaran *Problem-Centered Learning* (PCL) Siswa SMP.**

Matematika merupakan mata pelajaran yang jarang disukai oleh generasi muda Indonesia. Padahal matematika merupakan dasar dari segala ilmu. Pengaplikasian ilmu matematika ini selalu ditemui di persoalan kehidupan manusia sehari-hari, seperti menggunakan kalkulator, menghitung berat sayuran, dan lain-lain. Indonesia menempati peringkat terbawah di PISA 2012 dalam kemampuan matematis. Ini berarti kemampuan matematis siswa Indonesia perlu ditingkatkan. Rendahnya kemampuan ini disebabkan siswa yang terlalu fokus pada soal rutin. Untuk hal ini maka dibutuhkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif untuk memecahkan soal non rutin tersebut. Hal lain yang mendukung opini ini adalah hasil studi pendahuluan di SMP Negeri 6 Cimahi menunjukkan kemampuan matematis siswa khususnya kemampuan berpikir kritis dan kreatif matematis siswanya masih rendah. Maka dari itu, penelitian ini menggunakan pembelajaran *Problem-Centered Learning* (PCL) untuk meningkatkan dua kemampuan itu. Metode yang digunakan adalah kuasi eksperimen, dengan pengambilan satu kelas eksperimen saja, dengan tujuan mengetahui kualitas dari pembelajaran PCL itu sendiri. Teknik pengumpulan data melalui hasil pretes dan postes pada kelas eksperimen yang dipilih secara acak. Dari hasil penelitian dengan melihat rata-rata indeks gain, diperoleh hasil terdapat peningkatan pada kemampuan berpikir kritis dan kreatif matematis dengan kualitas sedang. Selain itu, diperoleh indikator yang paling tinggi peningkatannya pada kemampuan berpikir kritis adalah memberikan penjelasan dan paling rendah adalah menyimpulkan. Sedangkan pada kemampuan berpikir kreatif yang peningkatannya paling tinggi adalah berpikir luwes, dan paling rendah adalah berpikir orisinal.

Kata kunci: kemampuan berpikir kritis dan kreatif matematis, *Problem Centered Learning* (PCL).

ABSTRACT

Mathematics is a lesson which most of young generation in Indonesia dislike. Whereas mathematics is basic of any science. In daily life we will always face the application of math, such as the use of calculator, counting the weight of vegetables, etc. Indonesia is in the lowest grade in PISA 2012 for the capability of math. It means the capability of math needs to be improved. The less of capability is caused by uncommon question of math that must be solved by the students. For this matter, we need to improve the capability especially for mathematical thinking critically and creatively capability. On the other hand, to support this argument, the result of preface research in Junior High School 6 Cimahi shows that mathematical thinking critically and creatively capability is still low. Therefore, the method that this research take is *Problem-Centered Learning* (PCL) to improved those capabilities. The research method is a quasi-experiment, by taking one random sample class, in order to test the quality of PCL. Collecting data is taken from the result of pretest and posttest in the sample class. By mean of gain index, the result of this research showed that there is improvement for those capabilities in medium level. Moreover, the result of mathematical thinking critically capability showed that the indicator which got the highest improvement is elementary clarification, and the lowest improvement is inference. While the indicator of mathematical thinking creatively capability which got the highest improvement is flexibility, and the lowest improvement is originality.

Keywords: mathematical thinking critically and creatively capability, *Problem-Centered Learning*

Asti Asterina, 2015

PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN KREATIF MATEMATIS MELALUI PEMBELAJARAN *PROBLEM CENTERED LEARNING*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu