

ABSTRAK

CAHYANI MEGARURI, Perbandingan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Antara Siswa yang Diajar dengan Model *Learning Cycle 7E* dan Model Pencapaian Konsep di SMP. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta, 2017.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diajar dengan model *learning cycle 7E* lebih tinggi dari siswa yang diajar dengan model pencapaian konsep pada pokok bahasan garis dan sudut.

Penelitian dilakukan pada siswa kelas VII di SMP Negeri 149 Jakarta di semester genap tahun pelajaran 2016/2017. Metode penelitian yang dilakukan adalah *quasi experiment*. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *two stage sampling* yang terdiri dari teknik *purposive sampling* dan *cluster random sampling*. Sampel yang diambil sebanyak dua kelas yang telah teruji berdistribusi normal, memiliki varians yang sama, dan memiliki kesamaan rata-rata. Instrumen yang digunakan adalah tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Instrumen berupa tes uraian sebanyak 8 soal. Sebelum digunakan instrumen diuji validitas isi dan konstruk oleh ahli, serta validitas empiris dengan uji *Pearson Product Moment*. Pengujian reliabilitas instrumen dihitung menggunakan rumus *Alpha Cronbach*. Dari hasil perhitungan diperoleh nilai koefisien sebesar 0,764 yang artinya reliabilitas instrumen termasuk dalam kategori tinggi.

Berdasarkan data hasil penelitian, nilai rata-rata dari kelas eksperimen I yang diajar dengan model *learning cycle 7E* dan kelas eksperimen II yang diajar dengan model pencapaian konsep masing-masing yaitu 64,176 dan 54,972. Dari hasil pengujian normalitas menggunakan uji *Liliefors* diperoleh bahwa data dari kedua kelas berdistribusi normal. Dari hasil pengujian homogenitas menggunakan uji *Fisher* diperoleh bahwa data dari kedua kelas memiliki varians yang sama. Uji hipotesis dihitung menggunakan uji-t dimana $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$. Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh $t_{hitung} = 2,016$ dan $t_{tabel} = 1,995$, atau dapat dinyatakan $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, sehingga tolak H_0 atau terima H_1 . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diajar dengan model *learning cycle 7E* lebih tinggi daripada siswa yang diajar dengan model pencapaian konsep.

Kata Kunci: Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis, Model *Learning Cycle 7E*, Model Pencapaian Konsep

ABSTRACT

CAHYANI MEGARURI, Comparison of Understanding of Mathematical Concept Between Student Who Learned Using Learning Cycle 7E Model and Concept Attainment Model in Junior High School. Skripsi. Program Mathematics Education, Faculty of Mathematics and Science, Universitas Negeri Jakarta, 2017.

This research aimed to determine whether students' understanding of mathematical concept that learned using learning cycle 7E model is higher than students' that learned using concept attainment model on subject about lines and angles.

This research was conducted to seventh grade students at SMP Negeri 149 Jakarta in second semester, 2017. The research method was quasi experiment. The sampling technique were two stage sampling, consisted of purposive sampling and cluster random sampling. Two classes that were normally distributed, have equal variances and means were used as samples. The first sample as experiment class I used learning cycle 7E model meanwhile the second sample as experiment class II used concept attainment model. The instrument in this research was essay based on understanding of mathematical concept indicators consisted of 8 questions. The instrument was tested its validity by expert and Pearson Product Moment test and its reliability by Alpha Cronbach test.

Based on results from this research, experiment class I's mean was 64,176 and experiment class II's mean was 54,972. Datas from two experiment classes were normally distributed, and have equal variances, so the hypothesis would be calculated by t-test which has the same variance. From t-test calculation, $t = 2,016$ and $t_{table} = 1,995$, or could be written as $t \geq t_{table}$, so H_0 was rejected. It could be concluded that students' understanding of mathematical concept that learned using learning cycle 7E is higher than students' understanding of mathematical concept that learned using concept attainment model.

Keywords: Understanding of Matematical Concept, Learning Cycle 7E Model, Concept Attainment Model