

ABSTRAK

Siti Marwa Hernawan (4191111007) Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Dengan Pendekatan Kontekstual Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat apakah terdapat pengaruh pembelajaran berbasis masalah dengan pendekatan kontekstual terhadap kemampuan representasi matematis siswa. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 05 Percut Sei Tuan merupakan penelitian yang termasuk kedalam kategori eksperimen semu (*Quasi Experiment*) dengan desain penelitian yang digunakan yaitu *pretest-posttest control group design* yang merupakan bentuk desain yang melibatkan dua kelompok kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Terdapat 60 subyek dari kelas VIII dalam penelitian ini yang diperoleh dengan teknik random sampling, terdiri dari 30 siswa pada kelas eksperimen yang diberlakukan pembelajaran berbasis masalah dengan pendekatan kontekstual dan 30 siswa lainnya untuk kelas kontrol yang diberlakukan pembelajaran konvensional. Instrumen tes pada penelitian ini menggunakan tes kemampuan representasi matematis berjumlah 4 butir soal dalam bentuk essay. Berdasarkan data hasil *posttest*, nilai rata-rata pada kelas eksperimen yaitu sebesar 82,98 dan nilai rata-rata pada kelas kontrol yaitu 77,15. Berdasarkan hasil uji statistik, data terbukti berdistribusi normal dan homogen sehingga dilakukan uji hipotesis menggunakan uji-t. Hasil dari uji-t menunjukkan bahwa $t_{hitung} = 4,083$ dan $t_{tabel} = 2,0017$ dengan taraf signifikansi 0,05 yang artinya $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa rata-rata kemampuan representasi matematis siswa yang diberlakukan pembelajaran berbasis masalah dengan pendekatan kontekstual lebih tinggi dari pada rata-rata kemampuan siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional. Hal ini berarti, terdapat pengaruh pembelajaran berbasis masalah dengan pendekatan kontekstual terhadap kemampuan representasi matematis siswa.

Kata Kunci: Pembelajaran Berbasis Masalah, Pendekatan Kontekstual, Representasi matematis

ABSTRACT

Siti Marwa Hernawan (4191111007) THE EFFECT OF PROBLEM-BASED LEARNING WITH A CONTEXTUAL APPROACH ON STUDENTS' MATHEMATICAL REPRESENTATION SKILLS

The purpose of this study was to see if there is an effect of problem-based learning with contextual approach on students' mathematical representation skills. This research was conducted at SMP Negeri 05 Percut Sei Tuan, which is a research that falls under the category of quasi-experimental with the research design used, namely pretest-posttest control group design, which is a form of design that involves two groups of classes, namely experimental and control classes. There were 60 subjects from class VIII in this study obtained by random sampling technique, consisting of 30 students in the experimental class that applied problem based learning with contextual approach and 30 other students for the control class that applied conventional learning. The test instrument used in this study was a mathematical representation ability test with a total of 4 questions in the form of an essay. Based on the post-test data, the average score in the experimental class was 82,98 and the average score in the control class was 77,15. Based on the results of the statistical tests, the data were found to be normally distributed and homogeneous, so the hypothesis was tested using the t-test. The results of the t-test show that $t_{\text{count}} = 4,083$ and $t_{\text{table}} = 2,0017$ at a significance level of 0.05 which means $t_{\text{count}} > t_{\text{table}}$, then H_0 is rejected and H_a is accepted. So, it can be concluded that the average mathematical representation ability of students who are taught problem-based learning with contextual approach is higher than the average ability of students who are taught with conventional learning. This means that there is an effect of problem-based learning with contextual approach on students' mathematical representation ability.

Keywords: Problem-based Learning, Contextual Approach, Mathematical Representation

