

ABSTRAK

Ardeta, Y. Tri Ega. (2014). Perbedaan Prestasi Belajar Siswa atas Penggunaan Alat Peraga Matematika Berbasis Metode Montessori.

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya pendidikan matematika di Indonesia. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan prestasi belajar siswa atas penggunaan alat peraga matematika berbasis metode Montessori. Alat peraga yang digunakan adalah papan dakon bilangan bulat.

Penelitian ini adalah penelitian *quasi-experimental* dengan desain *nonequivalent control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Karitas Nandan tahun ajaran 2013/2014. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV A sebagai sampel eksperimen dan siswa kelas IV B sebagai kelompok kontrol. Data penelitian diperoleh dari hasil *pre-test* dan *post-test* yang dilakukan dengan menggunakan 10 soal essay yang telah diuji validitas, reliabilitas dan tingkat kesukarannya. Teknik pengumpulan data dilakukan menggunakan 2 cara yaitu dokumentasi dan observasi. Instrumen penelitian yang digunakan adalah soal tes dan lembar observasi. Teknik analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah *independent t-test* dengan menggunakan bantuan *Microsoft Excel* dan *Statistical Product & Service Solutions (SPSS)*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada perbedaan prestasi belajar siswa atas penggunaan alat peraga matematika berbasis metode Montessori. Skor siswa pada kelompok eksperimen ($M=31,55$; $SE=0,45$) lebih tinggi daripada kelompok kontrol ($M=30$, $SE=0,45$). Perbedaan ini signifikan $t(34)=-2,218$; $p>0,5$; dengan memiliki *effect size* sedang ($r=0,35$).

Kesimpulan dari penelitian ini adalah ada perbedaan prestasi belajar siswa atas penggunaan alat peraga matematika berbasis metode Montessori. Peneliti merekomendasikan alat peraga matematika montessori dapat digunakan oleh guru sebagai salah satu media pada pembelajaran matematika.

Kata kunci: alat peraga matematika, metode Montessori, prestasi belajar, papan dakon bilangan bulat.

ABSTRACT

Ardeta, Y. Tri Ega. (2014). The Differences on academic achievement of math's visual aid based on Montessori method. Yogyakarta. Sanata Dharma University.

This study was based on math educational condition in Indonesia that hasn't oriented on daily activity. Therefore Indonesia has low position for math educational ini around the world. This study aims to find out the academic achievement differences of using visual aid based on Montessori method. The visual aid is used for addition and subtraction integers in four grade students of elementary school.

This research is a quasi-experimental research using nonequivalent control group design. The population of this study are the first grade students in SD Karitas. Sample of this study are 4A with 18 students as the experimen group and 4B with 87 students as the control group. This study used data collecting such as documentation and observation. The data in this study are obtained by doing the pre test and post test use 10 questions that have been tested for their validity, reliability and level of difficulty. Data analysis technique is supported by Microsoft Excel and the Statistical Product and Service Solutions (SPSS).

The result of this study was in generally experiment group ($M = 31,55$; $SE = 0,45$) have the greather mean than control group ($M = 30$; $SE = 0,45$). The differences was significant $t(34) = -2.218$ and it has low effect size $0,35$. The conclusion of this study shows that there is an the academic achievement differences of using visual aid based on Montessori method. Researcher believe this visual aids is recommended to use in elementary math.

Keywords: math material, Montessori method, student achievement