

ABSTRAK

PERBEDAAN KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA ANTARA MODEL PEMBELAJARAN *BRAIN BASED LEARNING* DENGAN MODEL EKSPOSITORI

Oleh

Erni Yulia Lestari

NIM. 1406645

Penelitian ini bertujuan untuk menunjukkan perbedaan kemampuan penalaran matematis siswa melalui penerapan model *Brain Based Learning* dengan pembelajaran yang konvensional (model Ekspositori). Penelitian ini menggunakan pendekatan eksperimen dengan desain *Quasi Eksperimental* jenis *Nonequivalent Control Group*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V di wilayah Gugus Sumur Bandung. Penelitian dilaksanakan di SDN 001 Merdeka dengan memilih dua kelas sebagai sampel penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan penalaran matematis yang diberikan sebelum dilakukannya perlakuan dan sesudah diberikannya perlakuan. Melalui analisis data *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat diketahui bahwa kedua kelas memiliki kemampuan awal yang homogen atau sama. Setelah dilakukannya perlakuan dikelas eksperimen dengan menggunakan model *Brain Based Learning* dan kelas kontrol dengan menggunakan model Ekspositori, keduanya mengalami peningkatan kemampuan penalaran matematis yang signifikan, hal itu ditunjukkan dengan nilai Signifikansi atau sig pada kedua kelas adalah 0,000. Karena data kedua kelas mengalami peningkatan kemampuan penalaran matematis yang signifikan antara skor *pretest* dan *posttest* maka dilakukanlah analisis N-Gain agar dapat mengetahui perbedaan peningkatan kelas kontrol dan kelas eksperimen. Analisis N-Gain menunjukkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa yang memperoleh pembelajaran model *Brain Based Learning* sebagai kelas eksperimen lebih tinggi dibanding dengan kelas kontrol. Hal tersebut ditunjukkan dengan presentase kualitas peningkatan kemampuan penalaran matematis kriteria tinggi kelas eksperimen adalah 39,40 % sedangkan kelas kontrol adalah 9,10%.

Erni Yulia Lestari, 2018

**PERBEDAAN KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA ANTARA
MODEL PEMBELAJARAN *BRAIN BASED LEARNING* DENGAN MODEL
EKSPOSITORI**

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

Kata kunci : Model *Brain Based Learning*, Kemampuan Penalaran Matematis.

Erni Yulia Lestari, 2018

*PERBEDAAN KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA ANTARA
MODEL PEMBELAJARAN BRAIN BASED LEARNING DENGAN MODEL
EKSPOSITORI*

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

ABSTRACT

THE DIFFERENCES OF STUDENTS' MATHEMATICAL REASONING ABILITIES BETWEEN *BRAIN BASED LEARNING* AND EXPOSITORY MODELS.

By
Erni Yulia Lestari
NIM. 1406645

This study aims to show differences in students' mathematical reasoning abilities through the application of *Brain Based Learning* model and conventional learning (Expository model). This research is an experimental research using Quasi Experimental design of Nonequivalent Control Group type. The population of this research is all students of class V in Bandung well cluster area. The study was conducted at SDN 001 Merdeka by selecting two classes as a research sample. The instrument used in this research is the mathematical reasoning test which is given before the treatment and after the treatment. Through the analysis of pretest data in the experimental class and control class it can be seen that both classes have a homogeneous initial ability or the same. After doing experimental class experiments using *Brain Based Learning* model and control class using Expository model, both of them experienced a significant increase in mathematical reasoning ability, it is shown with significance or sig value in both classes is 0.000. Since the data of both classes experienced a significant increase in mathematical reasoning ability between the pretest and posttest scores, an N-Gain analysis was conducted in order to know the difference in the improvement of the control class and the experimental class. N-Gain analysis shows that there is a difference in the improvement of the experimental class and control class. The improvement of students' mathematical reasoning ability that obtained learning model of *Brain Based Learning* as experiment class is higher than control class. This is indicated by the percentage of quality improvement of the mathematical reasoning ability of the experimental class high criterion is 39.40% while the control class is 9.10%.

Erni Yulia Lestari, 2018

PERBEDAAN KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA ANTARA MODEL PEMBELAJARAN BRAIN BASED LEARNING DENGAN MODEL EKSPOSITORI

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

Keywords: *Brain Based Learning* Model, Mathematical reasoning abilities

Erni Yulia Lestari, 2018

*PERBEDAAN KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA ANTARA
MODEL PEMBELAJARAN BRAIN BASED LEARNING DENGAN MODEL
EKSPOSITORI*

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