

### Abstrak

Efektifitas pelatihan senam otak dalam usaha meningkatkan kapasitas STM anak kelas IV SD

Emeliana Liza Irwandy

NIM: 01 9114 112

Penelitian ini merupakan *confirmatory experiment* yang bertujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh pelatihan Senam Otak terhadap ingatan jangka pendek (STM) anak-anak kelas IV Sekolah Dasar. Desain penelitian yang digunakan adalah *randomized pretest-posttest control group design*.

Subyek penelitian adalah anak kelas IV Sekolah Dasar Katolik Kanisius Demangan Baru Yogyakarta yang berusia 9-11 tahun. Subyek penelitian (N=89) dibagi menjadi kelompok eksperimen (n=46) dan kelompok kontrol (n= 43) melalui proses *Random Assignment*. Selama penelitian, kelompok eksperimen mengalami mortalitas sebesar 34,78%, sedangkan kelompok kontrol mengalami mortalitas sebesar 46,51%.

Kapasitas STM diukur dengan melihat jumlah kata benda yang berhasil dituliskan anak setelah melihat daftar kata benda yang disajikan selama 30 detik. Daftar kata benda terdiri dari 20 kata benda dikenal dan 20 kata benda yang tidak dikenal.

Hasil analisis data dengan menggunakan teknik analisis *independent sample t-test* menunjukkan uji-*t* pada *gain score* untuk kata yang dikenal menghasilkan nilai *t* sebesar -1,952 dengan  $p=0,056$  ( $p<0,05$ ). Uji-*t* pada *gain score* untuk kata yang tidak dikenal menghasilkan nilai *t* sebesar -0,022 dengan  $p=0,982$  ( $p<0,05$ ). Uji-*t* pada *gain score* untuk total *gain score* menghasilkan nilai *t* sebesar -1,505 dengan  $p=0,138$  ( $p<0,05$ ). Hasil uji-*t* ketiga nilai *gain score* menunjukkan hasil yang tidak signifikan sehingga dapat disimpulkan  $H_0$  diterima, artinya metode senam otak tidak efektif untuk meningkatkan muatan STM pada anak usia sekolah dasar.

Ada beberapa hal yang menyebabkan hal ini terjadi, antara lain faktor subyek yang belum memahami teknik pernapasan dan intensitas penelitian yang berkurang karena ada perubahan jadwal sebagai akibat dari bencana alam dan perubahan kalender akademik sekolah.

Kata kunci: pelatihan Senam Otak, muatan STM, kompleksitas neuron Otak, *neuroscience*.

### Abstract

Brain Gym training effectiveness in order to raising fourth grade elementary school student's short term memory capacity

Emeliana Liza Irvandy

NIM: 01 9114 112

This is a confirmatory experimental research that attempt to find out the influence of brain gym toward short term memory of fourth grade elementary school students. The study use randomized pretest-posttest control group experimental design.

Subjects were 9-11 years old fourth grade elementary school student at SDK Demangan Yogyakarta. Subjects (N=89) divided to experimental group (n=46) and control group (n= 43). There is 34.78% mortality in experimental group, and 46.51% mortality in control group.

The capacity of short term memory was measured by using noun list. Noun list was consist of 20 Known Nouns and 20 Unknown Nouns. Subjects were asked to write down nouns they have encountered in noun list. They have 30 seconds to read each noun list.

The result of independent sample *t*-test analysis showed that *t* score for gain score of the Known Noun was -1.952 with  $p=0.056$  ( $p<0.05$ ), Unknown Noun was -0.022 with  $p=0.982$  ( $p<0.05$ ), and total gain score was -1.505 with  $p=0.138$  ( $p<0.05$ ). Those *t* score for gain score results showed non significantly difference. It means Null hypothesis was accepted and Brain Gym training did not effectively raised the amount of student's short term memory.

Keywords: Brain Gym training, the amount of student's short term memory (STM), complexity of brain's neuron, neuroscience.