

**PENGARUH SENAM OTAK TERHADAP INDEKS PRESTASI ANAK  
USIA SEKOLAH KELAS 4 DAN 5 DI SEKOLAH DASAR NEGERI 1  
NGEBEL TAMANTIRTO KASIHAN BANTUL YOGYAKARTA**

Karya Tulis Ilmiah

Untuk memenuhi syarat memperoleh derajat

Sarjana Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



**NOERMALASARI**

**2004 032 0026**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2008**

## HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah

### PENGARUH SENAM OTAK TERHADAP INDEKS PRESTASI ANAK USIA SEKOLAH KELAS 4 DAN 5 DI SEKOLAH DASAR NEGERI 1 NGEBEL TAMANTIRTO KASIHAN BANTUL YOGYAKARTA

Telah Dipertahankan Di Depan Dewan Pengaji Dan Diterima  
Sebagai Sebagian Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan  
Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Pada Tanggal:

15 Juli 2008

Oleh:

NOERMALASARI

20040320026

Pengaji :

1. Pengaji I : Titih Huriah, M.Kep, Sp.Kom. (.....)
2. Pengaji II : drh. Zulkhah Noor, M.Kes. (.....)

Mengetahui  
Dekan Fakultas Kedokteran  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

(dr. H. Erwin Santosa, Sp.A., M.Kes)

## KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr.Wb

Alhamdulillah, segala puji bagi Alloh SWT yang telah memberikan banyak anugerah dan hidayah-NYA, sholawat serta salam tidak lupa penulis haturkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah menjadi suri tauladan bagi umat diseluruh dunia.

Atas rahmat dan ijin Alloh SWT penulis akhirnya diberi kesempatan menyelesaikan karya tulis ilmiah ini dengan judul "**Pengaruh senam otak terhadap indeks prestasi anak usia sekolah kelas 4 dan 5 Sekolah Dasar Negeri 1 Ngebel Tamantirto Kasihan Bantul Yogyakarta**". Karya tulis ilmiah ini disusun untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh derajat sarjana keperawatan pada Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Tak lupa juga penulis menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu baik moral, tenaga, dan biaya serta hal lain yang sulit untuk disebutkan dari penyusunan proposal sampai selesaianya karya tulis ilmiah ini. Rasa terimakasih ini di sampaikan kepada :

1. Bapak dan Ibu tercinta yang selalu memberikan doa, semangat, kasih sayang yang tak ternilai untuk terus berjuang menyelesaikan karya tulis ini.
2. dr. H. Erwin Santosa, Sp.A.,M.Kes., selaku Dekan Fakultas Kedoteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. Uswatun Khasanah, M.NS., selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan yang telah memberikan persetujuan permohonan ijin penyusunan karya tulis ilmiah ini.
4. Titih Huriah, S.Kep.,M.Kom., selaku dosen pembimbing KTI yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama penyusunan KTI ini.

5. drh. Zulkhah Noor, M.Kes., selaku dosen pengaji karya tulis ini atas kritik, saran serta masukan untuk perbaikan karya tulis ini.
6. Untuk Ketiga kakakku, terimakasih atas dukungan dan kepercayaannya selama ini.
7. Untuk Belahan jiwaku Wahyu Indhiono terima kasih atas dukungan selama ini semoga cita-cita kita tercapai.
8. Untuk Andhi, Iwat, hanung, yuni, Type dan dewi terimakasih atas persahabatan ini serta semua teman PSIK angkatan 2004, terus semangat. Semoga bantuan yang diberikan menjadi amal baik dan mendapat balasan dari Allah SWT.Amin.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan. Untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik untuk perbaikan di masa mendatang. Akhir kata, semoga karya tulis ilmiah ini bermanfaat bagi ilmu keperawatan.

Wassalamu'alaikum, Wr, Wb.

Yogyakarta, Juli 2008

Penulis

## **DAFTAR ISI**

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR SKEMA .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
INTISARI .....	xi
ABSTRACT .....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	7
E. Penelitian Terkait .....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	9
A. Perkembangan Anak Usia Sekolah .....	9
1. Perkembangan Kognitif .....	9
2. Perkembangan Fisik.....	9
3. Perkembangan Keterampilan .....	11
B. Prestasi Belajar.....	12
1. Pengertian Belajar dan Prestasi Belajar .....	12
2. Proses Belajar (Fisiologi).....	13

3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar.....	16
4. Penilaian Hasil Belajar .....	18
C. UKS (Usaha Kesehatan Sekolah).....	20
1. Pengertian Usaha Kesehatan Sekolah .....	20
2. Tujuan Usaha Kesehatan Sekolah.....	21
3. Maksud Usaha Kesehatan Sekolah .....	22
4. Program Usaha Kesehatan Sekolah.....	22
D. Senam Otak.....	23
1. Definisi.....	23
2. Manfaat Senam Otak Bagi Anak Usia Sekolah. ....	25
3. Gerakan Dalam Senam Otak dan Manfaatnya.....	25
E. Kerangka Konsep.....	35
F. Hipotesis.....	36
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	37
A. Desain Penelitian .....	37
1. Populasi dan Sampel .....	38
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	39
C. Variabel dan Definisi Operasional .....	39
D. Instrumen Penelitian.....	40
E. Cara Pengumpulan Data.....	40
F. Analisa Data.....	42
G. Kesulitan Penelitian .....	42
H. Etik Penelitian .....	43
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	44

A. Deskripsi Wilayah Penelitian .....	44
1. Karakteristik Responden .....	45
B. Hasil Penelitian.....	46
C. Pembahasan .....	47
1. Karakteristik Responden.....	47
2. Peningkatan Terhadap Indeks Prestasi Anak usia Sekolah Kelas 4 dan 5 Berdasarkan Nilai Pre-test dan Post-test Kelompok EksperimendanKontrol.....	48
3.Pengaruh Senam Otak Terhadap Indeks Prestasi Anak Usia Sekolah Kelas 4 dan 5.....	53
BAB V Kesimpulan dan Saran .....	57
A. Kesimpulan .....	57
B. Saran .....	57
C. Kelemahan dan Kekuatan.....	58

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Responden Menurut Kelas di SDN 1 Ngebel

Bulan April 2008 ..... 45

**Tabel 2.** Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Nilai Prestasi Anak Usia Sekolah Kelas

4 dan 5 SDN 1 Tamantirto Kasihan Bantul Yogyakarta tahun

2008..... 46

**Tabel 3.** Hasil uji beda *Independent Sample test* untuk nilai *post-test*

kelompok eksperimen dan kelompok kontrol anak usia sekolah

kelas 4 dan 5 SDN 1 Ngebel Tamantirto Kasihan Bantul

yogyakarta tahun 2008..... 47

## **DAFTAR SKEMA**

**Skema 1.** Kerangka Konsep Penelitian..... 35

## **DAFTAR LAMPIRAN**

**Lampiran 1.** Permohonan Surat Ijin Penelitian

**Lampiran 2.** Lembaran Permohonan Menjadi Responden

**Lampiran 3.** Lembaran Persetujuan Menjadi Responden

**Lampiran 4.** Panduan Senam Otak

**Lampiran 5.** Tabel Hasil Tabulasi Data Penelitian

**Lampiran 6.** Tabel Hasil Normalitas Data

**Lampiran 7.** Tabel Hasil Pengujian Paired Sample T-Test

**Lampiran 8.** Tabel Hasil Pengujian Independent Sample T-Test

**Noermalasari.** (2008). Pengaruh Senam Otak Terhadap Indeks Prestasi Siswa Kelas 4 dan 5 Sekolah Dasar Negeri 1 Ngebel Tamantirto Kasihan Bantul Yogyakarta.

**Pembimbing:**

Titih Huriah, M.Kep,Sp.Kom.

## INTISARI

Indeks prestasi adalah hasil yang dicapai oleh seseorang dari usaha belajar yang telah dilakukan dalam periode tertentu. Peningkatan indeks prestasi pada anak usia sekolah dapat dibantu dengan meningkatkan kemampuan otak dalam menerima rangsangan dari luar. Upaya peningkatan kualitas otak diperlukan untuk mencapai optimalisasi fungsi otak. Stimulus yang dapat menyeimbangkan antara fungsi otak bagian kiri dan kanan dibutuhkan untuk mencapai kualitas otak dan membantu meningkatkan indeks prestasi siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam otak terhadap indeks prestasi anak usia sekolah kelas 4 dan 5 Sekolah Dasar Negeri 1 Tamantirto Kasihan Bantul Yogyakarta.

Jenis penelitian adalah penelitian kuantitatif. Desain penelitian ini adalah Quasy Experimental dengan rancangan penelitian Control group *pre-test –post-test*. Variabel pada penelitian ini adalah senam otak sebagai variabel bebas dan indeks prestasi sebagai variabel terikat. Sampel dalam penelitian ini adalah anak usia sekolah kelas 4 dan 5 di SDN Ngebel 1 Tamantirto Kasihan Bantul Yogyakarta. Teknik pengambilan sampel dengan *Purposive sampling* dan didapat 32 orang responden. Analisa data yang digunakan adalah *Paired sample t-test* dan *Independent sample t-test*.

Hasil penelitian ini didapatkan peningkatan nilai *mean* pada kelompok eksperimen sebesar 2,78 point dengan nilai  $p=0,000$  pada level  $p<0,05$  yang berarti terjadi peningkatan indeks prestasi secara signifikan. Kelompok kontrol mengalami peningkatan nilai *mean* sebesar 1,37 point dengan nilai  $p=0,033$  pada level  $p<0,05$  yang berarti terjadi peningkatan indeks prestasi secara signifikan. Perbandingan dua kelompok berdasarkan nilai *mean post-test* didapatkan  $P$  value = 0,354 pada nilai  $p<0,05$  yang berarti tidak ada perbedaan peningkatan indeks prestasi pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa tidak ada pengaruh senam otak terhadap indeks prestasi anak usia sekolah kelas 4 dan 5 di SDN Ngebel 1 Tamantirto Kasihan Bantul Yogyakarta.

Kata kunci: Indeks prestasi, Anak Usia Sekolah, Senam Otak

**Noermalasari.** (2008). The Impact of Brain Gym Toward the Grade Point in School Age Children in 4<sup>th</sup> & 5<sup>th</sup> year in ngebel state elementary school of tamantirto kasihan bantul jogjakarata. Student research project of nursing, muhammadiyah university of Jogjakarta.

**Adviser :**

Titih huriah, M.Kep.,Sp.Kom

## ABSTRACT

Grade point is the result reached by someone from learning effort which done in period. Increasing of grade point in school age children can help by increase brain ability to receive the stimulus from outside. The effort to increase brain ability is needed to reach optimal of brain function. It is needed a stimulation which can balancing the function of left brain and right brain to reach brain quality and help to increase the grade point of student. This research was aimed to know the impact of brain gym towards the grade point of school age children 4<sup>th</sup> & 5<sup>th</sup> years in ngebel state elementary school of Tamantirto Kasihan Bantul Jogjakarta.

Kind of this research in quantitative research. This research design is Queasy experimental with control pre-test and post-test. This research use viable dependent and variable independent are brain gym and grade point. Sample in this research are school age children 4<sup>th</sup> & 5<sup>th</sup> years in ngebel state elementary school of Tamantirto Kasihan Bantul Jogjakarta. This research use purposive sampling and there are 32 respondents in this research. Data analyze by paired sample T-test and Independent Sample t-test.

Result of this research shows that there is increasing of mean value in experiment group about 2,78 point with p value = 0,000 in p level <0,05. It means there is increasing of grade point significantly. There is increasing mean about 1,37 point in control group with p value = 0,033 in p level <0,05. It means there is increasing grade point significantly. The comparison between two group based on mean post-test value shows that p value = 0,354 in p value <0,05. It means that there is no difference increasing of grade point in control and experiment group.

It can be concluded that there is no impact of brain gym toward the grade point in school age children in 4<sup>th</sup> & 5<sup>th</sup> year in Ngebel 1 state elementary school of Tamantirto Kasihan Bantul Yogyakarta.

Key Word: Grade Point, School Age Children in, Brain Gym