

KARYA TULIS ILMIAH  
**PENGARUH SENAM OTAK TERHADAP KUALITAS  
INTERAKSI SOSIAL PADA ANAK AUTIS DI YOGYAKARTA**

Studi Quasi Eksperimen pada Siswa Autis di SLB Bina Anggita  
dan SLB Dian Amanah

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Derajat Sarjana  
Kedokteran Pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh



**YUNITA PUJI LESTARI**

NIM : 2007 031 0157

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

## **PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Yunita Puji Lestari

NIM : 20070310157

Program Studi : Pendidikan Dokter

Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks yang dicantumkan dalam daftar pustaka dibagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini basi iimplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

## **MOTTO**

**Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatupun, dan Dia memberi kamu pendengaran, penglihatan dan hati agar kamu bersyukur.**

**(QS An Nahl:78)**

**..Dan apabila dikatakan, “Berdirilah kamu”, maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat.**

**(QS Al Mujadilah: 11)**

**Sukses jarang terjadi secara kebetulan dan hampir selalu merupakan hasil di saat keinginan dan pengetahuan terpadu dalam tindakan.**

**(Mamie McCullough)**

**Realistik yaitu berbuat yang terbaik pada titik dimana kita berdiri sekarang, sedangkan Pesimistik tak lebih dari sikap takabur mendahului nasib.**

**(Andrea Hirata)**

**Besok adalah sebuah masa depan, jangan takut untuk bermimpi, berusahalah lebih keras, mewujudkan mimpi-mu yang telah semakin dekat.**

## **PERSEMBAHAN**

**Dengan setulus jiwa,**

**Aku dedikasikan karya tulis ini untuk dua orang pahlawanku**

**Orang yang selalu memberikan kesenangan disetiap tetesan keringat,**

**kasih sayang, kesabaran, dan doa yang tak pernah habis terucap**

**Bapak, Ibu (H. Marmin Agus Santoso dan Hj. Saitun)... Terimakasih atas**

**segala yang tak mungkin pernah bisa terbalas tanpamu di dunia ini,**

**Dan untuk kakak-kakakku (Mas Basuki, Mas Arifin,**

**Mbak Heni, Mbak Hendri) terimakasih untuk segalanya,**

**Susah, senang telah kita jalani bersama**

**dan saatnya kita menjadi kebanggaan keluarga.**

**Untuk suamiku (Yunianto Ari Wibowo), terimakasih**

**telah bersabar dan menjadi sandaranku, saatnya kita menapaki jalan**

**sesungguhnya menggapai mimpi kita untuk masa depan.**

**Untuk anakku (Gianina Alfreda Cittalaksmi A.), senyumanmu selalu**

**menjadi motivasi untuk ibu agar engkau dapat terus bahagia.**

**Untuk keempat keponakanku (Putri, Sofie, Fatur, dan Fais)**

**Makasih atas segala doa yang terucap dari mulut kalian.**

## **KATA PENGANTAR**

*Bismillahirahmanirrahim*

*Assalamu`alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Alhamdulillahirabbil`alamin, segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan berkah, rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “ Pengaruh Pelaksanaan Senam Otak terhadap Kualitas Interaksi Sosial pada Anak Autis di Yogyakarta. Studi Quasi Eksperimen pada Siswa Autis di SLB Bina Anggita dan Dian Amanah” guna memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penyelesaian karya tulis ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, baik berupa bimbingan, pengarahan, nasihat, maupun dukungan moral. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT pencipta alam semesta yang banyak melahirkan ilmu pengetahuan.
2. dr. H. Erwin Santosa, Sp.A., M.Kes., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. drh. Zulkhah Noor, M.Kes., selaku dosen pembimbing sekaligus instruktur pembimbing Karya Tulis Ilmiah (KTI) yang telah bersedia membagi waktu, pengalaman, ilmu, bantuan pemikiran, bimbingan dan dorongan

yang sangat berguna bagi peneliti dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

4. Dikti yang telah mendanai penelitian ini melalui Program Kreativitas Mahasiswa – Penelitian tahun 2010.
5. Kepala sekolah, staf pengajar, serta siswa siswi SLB Bina Anggita dan SLB Dian Amanah yang telah memberikan izin dan banyak sekali membantu dalam pelaksanaan penelitian.
6. Ayahanda dan Ibunda (H. Marmin Agus Santoso dan Hj. Saitun) yang selalu mendukung, menyemangati, dan mendoakan diriku tanpa lelah. Kalian bagaikan air bagiku. Dudi kalian tidak akan dapat aku balas. Semoga Allah melimpahkan rahmat-Nya bagi kalian berdua.
7. Mas Basuki, Mas Arifin, Mbak Heni, Mbak Hendri, Keponakanku Sofi, Faiz, Fatur, Putri tercinta. Terimakasih atas perhatian dan dukungan selama ini.
8. Suamiku, Ari Wibowo, yang telah menemaniku dan membantuku dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Anak ku tercinta Gianina Alfreda Cittalaksmi Aritaputri yang telah menginspirasi dan menumbuhkan semangat dan kerja keras untuk menyelesaikan tugas ini.
10. Seluruh keluarga besarku, Nenek, Kakek, Om, Tante, Sepupu – sepupuku, terima kasih banyak atas dukungan dan doa, untuk keberhasilanku.
11. Teman – teman satu kelompokku, Reva, Agil, Tauhid, yang telah berjuang bersama-sama menyelesaikan penelitian ini

12. Teman – teman satu bimbanganku, Winda, Nares, Faris, Citra, Puput, Sulis, terimakasih buat kerjasamanya .
13. Teman – temanku, Nhaira, Mas Toha, Izza, Wowo, Asbone, Bayu, terima kasih banyak.
14. Mahasiswa dan mahasiswi Pendidikan Dokter angkatan 2007 Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
15. Juga semua pihak yang telah memberikan bantuan moril maupun spirituial yang tidak bisa saya sebutkan satu - persatu.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Masih banyak kekurangan baik dalam segi isi maupun teknik penulisannya, oleh karenanya penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca.

Akhir kata, penulis mengharapkan agar Karya Tulis Ilmiah ini kedepannya dapat bermanfaat bagi pembaca serta menambah khasanah ilmu pengetahuan terutama ilmu kedokteran.

*Wassalamu`alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Yogyakarta, 23 Desember 2010

( Penulis )

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iii
MOTTO.....	iv
PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	7
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian .....	7
E. Keaslian Peneliti .....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Otak.....	9
B. Interaksi Sosial.....	12
C. Autisme .....	16
D. Senam Otak .....	33
E. Kerangka Konsep.....	49
F. Hipotesis.....	49
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Desain Penelitian.....	50
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	50

C.	Populasi dan Sampel .....	50
D.	Variabel Dalam Penelitian .....	51
E.	Definisi Operasional .....	52
F.	Instrumen Penelitian .....	53
G.	Teknik Pengumpulan Data.....	53
H.	Uji Validitas dan Reabilitas .....	54
I.	Metode Pengumpulan Sampel.....	54
J.	Prosedur Pengambilan Data.....	54
K.	Analisa Data.....	55

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

A.	Gambaran Umum Penelitian.....	56
B.	Kualitas Interaksi Sosial.....	59
C.	Pembahasan.....	63
D.	Keterbatasan penelitian.....	71

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A.	Kesimpulan.....	72
B.	Saran.....	72

#### **DAFTAR PUSTAKA .....**

73

#### **LAMPIRAN .....**

78

## **DAFTAR TABEL**

	<b>Halaman</b>
Tabel 4.1. Karakteristik Responden .....	57
Tabel 4.2. Distribusi frekuensi responden berdasarkan kategori kualitas interaksi sosial anak autis .....	58
Tabel 4.3. Distribusi Frekuensi hasil <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> kualitas interaksi sosial pada kelompok eksperimen Siswa Autis SLB Bina Anggita dan Kelompok Kontrol SLB Dian Amanah .....	59
Tabel 4.4. Distribusi Frekuensi hasil <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> kualitas <i>interaksi</i> Sosial pada kelompok eksperimen frekuensi senam 36 kali dan 16-35 kali siswa autis SLB Bina Anggita Yogyakarta.....	62
Tabel 4.5.Perubahan Skor ATEC kualitas interaksi sosial antara kelompok eksperimen SLB Bina Anggita dengan kelompok kontrol SLB Dian Amanah dengan menggunakan <i>Kruskal –</i> <i>Wallis</i> SLB Dian Amanah.....	63

## **DAFTAR GAMBAR**

### **Halaman**

Gambar 4.1.Nilai kualitas interaksi sosial kelompok kontrol.....	60
Gambar 4.2 Diagram hasil <i>pretes</i> dan <i>postes</i> pada kelompok eksperimen...	61
Gambar 4.3 Diagram hasil <i>pretes</i> dan <i>postes</i> pada kelompok eksperimen senam 36 kali.....	61
Gambar 4.2. Diagram Hasil <i>pretes</i> dan <i>postes</i> pada Kelompok Eksperimen Senam 16-35 kali.....	62

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Hasil Uji Statistika.....	78
Lampiran 2. Autisme Treatment Evaluation Checklist.....	84
Lampiran 3. Surat Persetujuan Penelitian.....	85
Lampiran4. Kode Etik Penelitian.....	88