

**PENGARUH LATIHAN SENAM OTAK TERHADAP
PENINGKATAN KEMAMPUAN KOORDINASI TUNA
GRAHITA RINGAN**



*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*

GUSDIANA DANU PRATIWI

1603620009

**Skripsi Ini Disusun Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Olahraga**

PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN

FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

JANUARI 2024



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Gusdiana Danu Pratiwi
NIM : 1603620009
Fakultas/Prodi : Ilmu Keolahragaan/Ilmu Keolahragaan
Alamat email : Dianapратиwi2001@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

PENGARUH LATIHAN SENAM OTAK TERHADAP KEMAMPUAN
KOORDINASI TUNA GRAHITA RINGAN

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.


Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

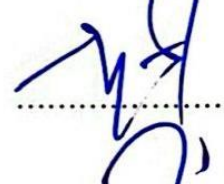
Jakarta, 29 Januari 2024

Penulis

(Gusdiana Danu Pratiwi)

LEMBAR PENGESAHAN

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Pembimbing I		
Dr. Fajar Vidya Hartono, S.Pd, M.Pd. NIP. 198411272010121004		24/ 2024 /

Pembimbing II		
Dr. Yasep Setiakarnawijaya, M.Kes. NIP. 197409062001121002		25/ 2024 /

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
1. Prof. Dr. Ramdan Pelana, S.Or, M.Or NIP. 197908112005011001	Ketua		29/ 2024. /
2. Yuliasih, S.Or, M.Or NIDN. 0009078606	Sekretaris		26/ 2024 /
3. Bazuri Fadillah Amin, S.Pd, M.Pd NIDN. 0330088703	Anggota		25/ 2024 /
4. Dr. Yasep Setiakarnawijaya, M.Kes NIP. 197409062001121002	Anggota		25/ 2024 /
5. Dr. Fajar Vidya Hartono, S.Pd, M.Pd. NIP. 198411272010121004	Anggota		24/ 2024 /

Tanggal Lulus : 17-01-2024

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat rahmat-Nya saya dapat menyelesaikan perkuliahan ini dari tahun 2020 hingga semester ini. Semoga penelitian skripsi yang saya lakukan dapat berguna untuk banyak kalangan yang membaca.

Penyelesaian skripsi ini saya persembahkan untuk kedua orang tua saya, ibu saya tercinta (Sri Hadiyah Mastutik) Alm. Ayah saya tercinta (Agus Trimulyono) yang pada saat ini tidak sempat melihatku menjadi seorang sarjana. Saya sangat berterima kasih kepada mereka, karena selalu sabar memberikan kasih sayang dan dukungan sampai akhirnya saya dapat menyelesaikan perkuliahan sampai dengan semester ini

Terima kasih juga saya ucapkan kepada Bapak/Ibu dosen, teruntuk Bapak Dr. Hernawan, SE., MPd, selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta, Bapak Prof. Ramdan Pelana, M.Or selaku pembimbing akademik penulis, Bapak Dr. Kuswahyudi, S.Or.,M.Pd selaku koordinator program studi ilmu keolahragaan, Bapak Dr. Fajar Vidya Hartono, S.Pd, M.Pd selaku pembimbing I dan Bapak Dr. Yasep Setiakarnawijaya, M.Kes selaku Pembimbing II, yang bersedia meluangkan waktu untuk memberikan saran dan bimbingan sampai penulisan skripsi ini selesai.

Terima kasih saya ucapkan kepada teman-teman terdekat saya, yang selalu mendukung dan selalu ada disaat saya dalam kesulitan maupun disaat dalam kesenangan. Banyak sekali perjalanan yang mewarnai kisah saya di bangku kuliah di kampus terkuat di muka bumi yaitu Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta. Teruntuk teman-teman terdekat saya dari masa SMA, terima kasih selalu bangga terhadap semua perjalanan dan pencapaian saya. Semoga kesuksesan akan kita capai di masa yang akan datang semoga kita selalu bahagia dan panjang umur.

PERNYATAAN ORISINALITAS

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan sebelumnya untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di perguruan tinggi lain.
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan dari pihak lain, kecuali dosen pembimbing.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena skripsi ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 27 Desember 2023

Yang membuat pernyataan,



Gusdiana Danu Pratiwi

NIM. 1603620009

PENGARUH LATIHAN SENAM OTAK TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN KOORDINASI TUNA GRAHITA RINGAN

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh dari latihan senam otak terhadap kemampuan koordinasi mata tangan tunagrahita ringan. Penelitian ini merupakan *pra-eksperimental design* dengan menggunakan *pre-test* dan *post-test one group*. Koordinasi mata tangan di ukur dengan menggunakan tes lempar tangkap bola tenis. Penelitian dilakukan dengan kerangka pengambilan sampel yang bersifat *purposive* sampel dari November hingga Desember 2023 dengan menggunakan data primer dari individu dengan tunagrahita ringan di Kampus B Universitas Negeri Jakarta. Sampel berjumlah 16 atlet dengan tuna grahita ringan dan merupakan atlet dari SOIna DKI Jakarta. Hubungan antara variable dianalisis menggunakan uji T Dependen. Berdasarkan temuan penelitian yang disajikan di Bab 4, diperoleh hasil tes awal memiliki rata-rata sebesar 8,43 dan data test akhir sebesar 12,62 maka dari itu terdapat peningkatan sebesar 4,19. Dapat disimpulkan bahwa latihan senam otak memiliki pengaruh signifikan dalam meningkatkan koordinasi mata-tangan pada individu dengan Tuna grahita ringan. Nilai t hitung -10,46 dengan nilai sig. sebesar 0,000 sedangkan t tabel dengan derajat bebas sebesar 15 dan $\alpha = 5\%$ sebesar 2,131. Karena t hitung lebih besar dari pada t tabel atau nilai sig. $(0,000) < 0,05$, maka H_0 ditolak. Oleh karena itu, perbedaan yang diamati secara statistik signifikan.

Kata Kunci : Koordinasi, Senam Otak, Tuna Grahita

THE EFFECT OF BRAIN EXERCISES ON IMPROVING THE COORDINATION ABILITY OF MILD GRAPHIC IMPROVEMENTS

ABSTRACT

This research aims to determine whether there is an influence of brain gym exercises on the hand-eye coordination ability of individuals with mild intellectual disabilities. This study uses a pre-experimental design with a pre-test and post-test one-group approach. Hand-eye coordination is measured using a test involving throwing and catching a tennis ball. The research was conducted with a purposive sampling framework from November to December 2023, using primary data from individuals with mild intellectual disabilities at Campus B of Universitas Negeri Jakarta. The sample consisted of 16 athletes with mild intellectual disabilities who were participants from SOIna Dki Jakarta. The relationship between variables was analyzed using the Dependent T-test. Based on the findings presented in Chapter 4, it can be concluded that brain gym exercises have a significant effect on improving hand-eye coordination in individuals with mild intellectual disabilities. This conclusion is drawn from the research results mentioned above, with the initial test data averaging 8.43 and the final test data averaging 12.62, resulting in an improvement of 4.19. The calculated t-value is -10.46 with a significance level of 0.000, while the critical t-value with 15 degrees of freedom and $\alpha = 5\%$ is 2.131. Since the calculated t-value is greater than the critical t-value or the significance level (0.000) is less than 0.05, the null hypothesis (H_0) is rejected. Therefore, the observed difference is statistically significant.

Keywords: Coordination, Brain Gym, Tuna Grahita.

KATA PENGANTAR

Segala puja dan puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan penulis kesehatan dan kesempatan sehingga penyusunan skripsi yang berjudul “PENGARUH LATIHAN SENAM OTAK TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN KOORDINASI TUNA GRAHITA RINGAN” ini dapat diselesaikan untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan di Jurusan Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta.

Penulis telah melewati proses yang panjang untuk menyelesaikan skripsi ini. Banyak kendala dalam proses penyusunannya, namun berkat pertolongan Tuhan, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Tanpa segala dorongan, kesabaran, kerja keras dan doa, tidak mungkin penulis melewati berbagai tahapan karir akademik penulis di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Nasional Jakarta. Maka dari itu, dengan penuh kerendahan hati, mengucapkan Terima Kasih kepada ibunda Diah dan Ayahanda Agus yang telah membesarkan dan mendidik penulis dengan penuh kasih sayang dan membawa ke jenjang ini dengan ketekunannya, Bapak **Dr. Hernawan, SE., MPd**, selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta, Bapak **Prof. Ramdan Pelana, M.Or** selaku pembimbing akademik penulis, Bapak **Dr. Kuswahyudi, S.Or.,M.Pd** selaku koordinator program studi ilmu keolahragaan, Bapak **Dr. Fajar Vidya Hartono, S.Pd, M.Pd** selaku pembimbing I dan Bapak **Dr. Yasep Setiakarnawijaya, M.Kes** selaku Pembimbing II, yang bersedia meluangkan waktu untuk memberikan saran dan bimbingan sampai penulisan skripsi ini selesai. Ibunda penulis yang selalu memberikan kekuatan, doa restu bimbingan serta dorongan untuk penulis agar

penulis tidak menyerah dalam menyelesaikan pendidikan di Universitas Negeri Jakarta. Teman-teman Fakultas Ilmu Keolahragaan angkatan 2020 "Golden Summit". Teman-teman penulis sejak lama, Vanesha, Kurnia, Farhan, Farah, Ruben, Kadek, Madam, Adit, Hillary, Bripda Andi Purwanto, Farah yang telah mengiringi langkah penulis dalam penulisan skripsi ini. Untuk teman-teman terdekat saya dikampus Lili, Savira, Irma, Maria, Liana, Anong, Lala, Richo, Saddam, Solin dan juga kepada teman-teman di Penggerak Olahraga dan Tim Handball DKI Jakarta yang telah menjadi tempat mengeluh, bercerita dan berbagi canda tawa ketika penulis jenuh pada detik-detik menyelesaikan skripsi. Tidak lupa juga penulis berterima kasih kepada Pradiva, Shemina, Veren, Farhan Helmi yang telah banyak membantu penulis mendengarkan seluruh keluh kesah dan memberi dorongan untuk penulis agar terus bertahan dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis juga berterima kasih kepada diri sendiri karena tidak menyerah, meskipun banyak hal sulit yang telah dilalui hingga sampai pada titik ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini berguna bagi para pembaca dan pihak-pihak yang berkepentingan.

Hormat Penulis

Jakarta, 27 Desember 2023

Gusdiana danu pratiwi

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PERSEMBAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	5
D. Perumusan Masalah	5
E. Kegunaan Hasil Penelitian	6
BAB II KAJIAN TEORETIK	7
A. Deskripsi Konseptual	7
1. Latihan.....	7
2. Senam Otak	11
3. Koordinasi	18
4. Tuna Grahita.....	21
5. <i>Special Olympics</i> Indonesia (SOIna)	27
B. Kerangka Berpikir.....	28
C. Hipotesis Penelitian.....	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	31
A. Tujuan Penelitian	31
B. Tempat dan Waktu Penelitian	31
C. Metode Penelitian.....	31
D. Populasi dan Sampel	32
E. Instrumen Penelitian.....	33
F. Teknik Pengumpulan Data.....	34

G. Teknik Analisis Data.....	35
H. Hipotesis Statistika.....	35
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	44
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN.....	48
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	70



DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Analisis Deskripsi	36
Tabel 4. 2 Hasil Uji Normalitas	38
Tabel 4. 3 Uji T Berpasangan Koordinasi Mata Tangan Tunagrahita Ringan.....	39



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Belahan otak atau hemisfer otak kanan dan kiri	12
Gambar 2. 2 <i>Cross Crawl</i>	15
Gambar 2. 3 <i>Double Doodle</i> (menggambar dua tangan)	15
Gambar 2. 4 <i>Energizer</i>	16
Gambar 2. 5 <i>The footflex</i> (melenturkan sendi kaki).....	17
Gambar 2. 6 <i>Hook Up</i>	17



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Test Awal Tes Akhir dan Pendistribusian Data.....	49
Lampiran 2 Program Latihan	49
Lampiran 3 Daftar Kehadiran Latihan Senam Otak	54
Lampiran 4 Statistik Deskriptif.....	55
Lampiran 5 Uji Normalitas	56
Lampiran 6 Uji Paired T Test.....	57
Lampiran 7 Tabel T Distribusi	59
Lampiran 8 Validasi Statistik.....	60
Lampiran 9 Surat Permohonan Dosen Pembimbing.....	61
Lampiran 10 Surat Kesediaan Dosen Pembimbing	61
Lampiran 11 Surat Kesediaan Dosen Pembimbing	62
Lampiran 12 Surat Izin Penelitian.....	63
Lampiran 13 Surat Balasan Izin Penelitian.....	64
Lampiran 14 Dokumentasi Tes Awal	66
Lampiran 15 Dokumentasi Latihan Senam Otak.....	67
Lampiran 16 Dokumentasi Tes Akhir.....	69