

**PENGARUH KEKUATAN OTOT LENGAN,
FLEKSIBILITAS BAHU DAN KESEIMBANGAN TUBUH
TERHADAP KETERAMPILAN MELEMPAR BOLA BOCCE
PADA SISWA TUNAGRAHITA SDLB 12 JAKARTA**



**HARI AGUSTINA MUHAROM
7216157084**

**Tesis yang Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
untuk Memperoleh Gelar Magister Pendidikan**

**PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2020**

**PENGARUH KEKUATAN OTOT LENGAN,
FLEKSIBILITAS BAHU DAN KESEIMBANGAN TUBUH
TERHADAP KETERAMPILAN MELEMPAR BOLA BOCCÉ
PADA SISWA TUNAGRAHITA SDLB 12 JAKARTA**

HARI AGUSTINA MUHAROM

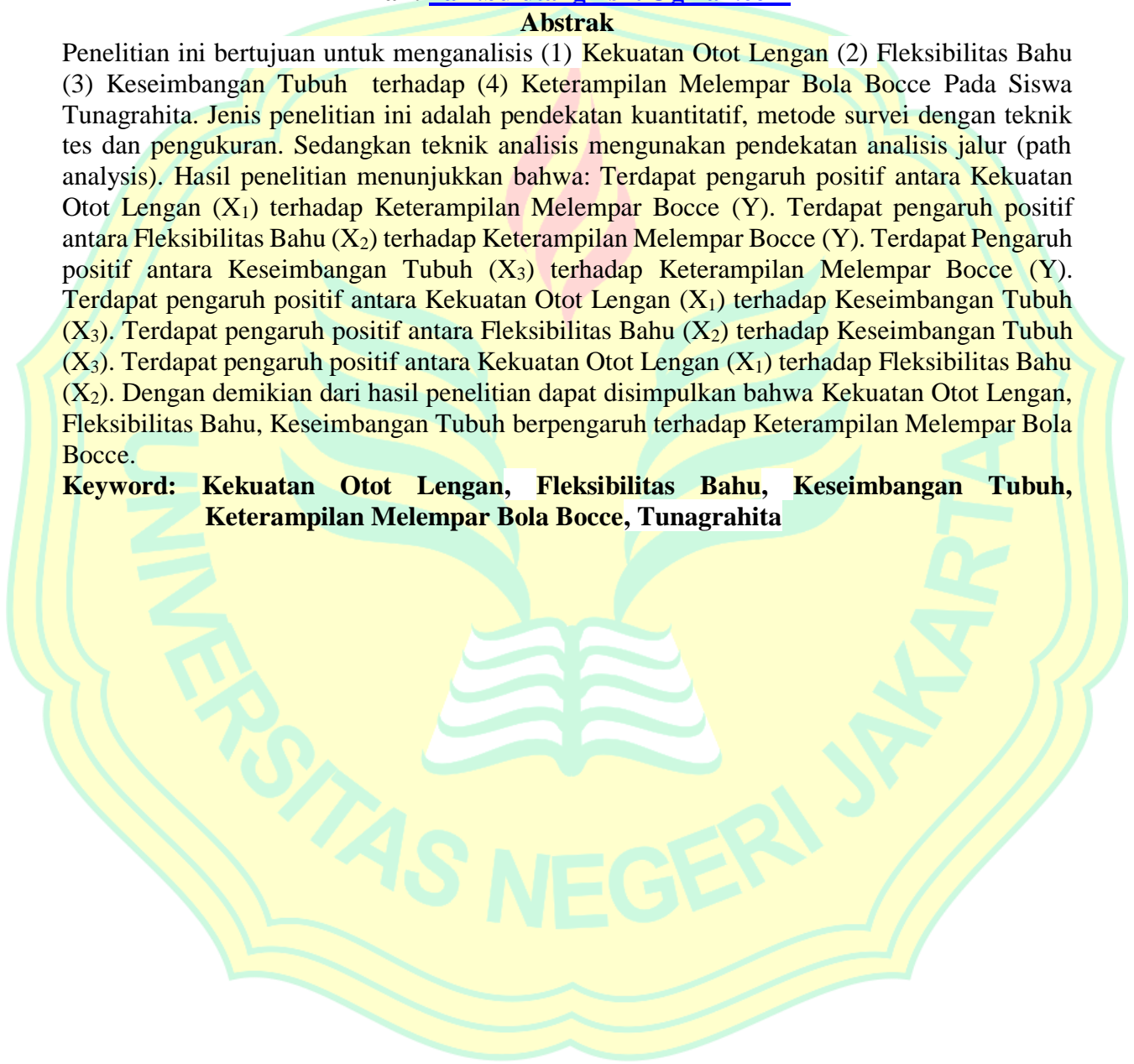
Universitas Negeri Jakarta

Email: hari.bulutangkis10@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis (1) Kekuatan Otot Lengan (2) Fleksibilitas Bahu (3) Keseimbangan Tubuh terhadap (4) Keterampilan Melempar Bola Bocce Pada Siswa Tunagrahita. Jenis penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, metode survei dengan teknik tes dan pengukuran. Sedangkan teknik analisis menggunakan pendekatan analisis jalur (path analysis). Hasil penelitian menunjukkan bahwa: Terdapat pengaruh positif antara Kekuatan Otot Lengan (X_1) terhadap Keterampilan Melempar Bocce (Y). Terdapat pengaruh positif antara Fleksibilitas Bahu (X_2) terhadap Keterampilan Melempar Bocce (Y). Terdapat Pengaruh positif antara Keseimbangan Tubuh (X_3) terhadap Keterampilan Melempar Bocce (Y). Terdapat pengaruh positif antara Kekuatan Otot Lengan (X_1) terhadap Keseimbangan Tubuh (X_3). Terdapat pengaruh positif antara Fleksibilitas Bahu (X_2) terhadap Keseimbangan Tubuh (X_3). Terdapat pengaruh positif antara Kekuatan Otot Lengan (X_1) terhadap Fleksibilitas Bahu (X_2). Dengan demikian dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa Kekuatan Otot Lengan, Fleksibilitas Bahu, Keseimbangan Tubuh berpengaruh terhadap Keterampilan Melempar Bola Bocce.

Keyword: Kekuatan Otot Lengan, Fleksibilitas Bahu, Keseimbangan Tubuh, Keterampilan Melempar Bola Bocce, Tunagrahita



***THE EFFECT OF ARM MUSCLE STRENGTH,
SHOULDER FLEXIBILITY AND BODY BALANCE
IN THROWING BOCCE BALLS
ON INTELLECTUAL DISABILITY STUDENTS SDLB 12 JAKARTA***

HARI AGUSTINA MUHAROM

**Universitas Negeri Jakarta
Email: hari.bulutangkis10@gmail.com**

ABSTRACT

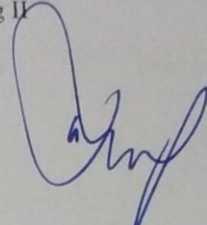
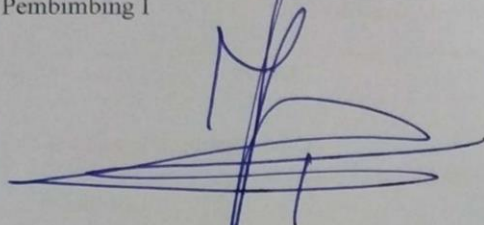
This study aims to analyze (1) arm muscle strength (2) shoulder flexibility (3) body balance against (4) bocce ball throwing skills in intellectual disability students. This type of research is correlation. The population of this research is students with intellectual disability SDLB 12 Jakarta. The sampling technique was purposive sampling with a total sample of 50 students. The results showed that: There was a positive influence between Arm Muscle Strength (X_1) on Bocce Throwing Skills (Y). There is a positive influence between Shoulder Flexibility (X_2) on Bocce Throwing Skills (Y). There is a positive influence between Body Balance (X_3) on Bocce Throwing Skill (Y). There is a positive influence between Arm Muscle Strength (X_1) on Body Balance (X_3). There is a positive influence between Shoulder Flexibility (X_2) on Body Balance (X_3). There is a positive influence between Arm Muscle Strength (X_1) on Shoulder Flexibility (X_2). Thus from the results of the study it can be concluded that Arm Muscle Strength, Shoulder Flexibility, Body Balance affect the Skills of Throwing the Bocce Ball on SDLB 12 Jakarta students.

Keyword: Arm Muscle Strength, Shoulder Flexibility, Body Balance, Bocce Ball Throwing, Developmental Skills

**PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING
DIPERSYARATKAN UNTUK YUDISIUM MAGISTER**

Pembimbing I

Pembimbing II



Prof. Dr. dr. James Tangkudung, Sportmed., M. Pd
Tanggal...19./02./2020...

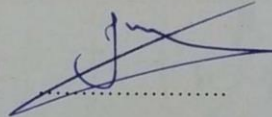
Dr. Widiastuti, M.Pd
Tanggal.....19./02./2020...

Nama

Tanda tangan

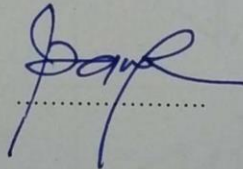
Tanggal

Prof. Dr. Nadiroh, M.Pd
(Direktur)¹



21/2 2020

Dr. Ramdan Pelana, M.Or
(Koordinator Prodi)²



21/2 2020

Nama : Hari Agustina Muharom

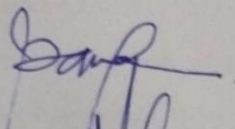
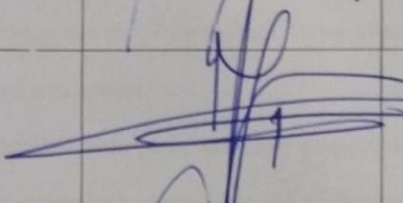
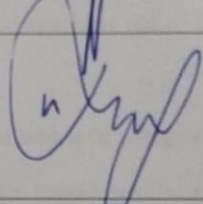
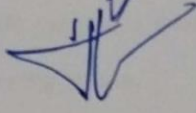
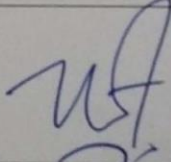
No Reg : 7216157084

Tanggal Lulus :

1. Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta

2. Koordinator Prodi Pendidikan Olahraga S2 Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta

**PERSETUJUAN PANITIA UJIAN
ATAS HASIL PERBAIKAN TESIS**

No	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1	Dr. Ramdan Pelana, M.Or (Koordinator Program Studi Pendidikan Olahraga)		21/01/2020
2	Prof. Dr. dr. James Tangkudung, Sportmed., M. Pd (Pembimbing I)		19/01/2020
3	Dr. Widiastuti, M.Pd (Pembimbing II)		19/02/2020
4	Prof. Dr. Achmad Sofyan Hanif, M.Pd (Penguji)		17/02/2020
5	Dr. Yasep Setiakarna Wijaya, M.Kes (Penguji)		20/02/2020

Nama : Hari Agustina Muharom

No Reg : 7216157084

Angkatan : 2015/2016



**DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
PASCASARJANA**

Kampus UNJ Rawamangun, Jakarta Timur Kode Pos: 13220. Telp. (021) 4721340. Fax: 489704
Website: <http://www.ppsunj.org>, e-mail: tu@ppsunj.org

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tesis yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister dari Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan Tesis yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian Tesis ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.

Jakarta, February 2020



Hari Agustina Muharom



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 : Hari Agustina Muharom
NIM : 7216157084
Fakultas/Prodi : POR
Alamat email : hari.bulutangkis10@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 Kekuatan otot Lengan
Flexibilitas Bahu, dan Keseimbangan Tubuh
terhadap Keterampilan melempar Bola Bocce
Pada Siswa Tunagrahita SDLB 12 Jakarta.

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 22-04-2020

Penulis

(Hari A M)
nama dan tanda tangan

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Segala puji bagi Allah SWT, yang senantiasa memberikan rahmat dan karunia-Nya pada kita semua. Shalawat beserta salam penulis sampaikan pada baginda Nabi Muhammad SAW. beserta sahabat-sahabatnya hingga akhir zaman. Alhamdulillah atas karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Tesis ini dengan lancar.

Dalam Tesis ini, berisikan tentang rencana penulis yang akan melaksanakan penelitian di Lenteng Agung dengan judul: Pengaruh Kekuatan Otot Lengan, Fleksibilitas Bahu dan Keseimbangan Tubuh Terhadap Keterampilan Melempar Bola Bocce Siswa SLBN 12 Jakarta. Semoga penelitian ini dapat berguna untuk semua pembaca.

Selama penyusunan tesis ini, penulis mendapatkan banyak bimbingan, bantuan dan motivasi dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada : Dr. Komarudin M. S.i selaku Rektor Universitas Negeri Jakarta, Prof. Dr. Nadiroh, M.Pd selaku Direktur Pascasarjana PPS UNJ 2020, Dr. Ramdan Pelana, M. Or selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Olahraga selaku pembimbing dan memberikan pengarahan selama perkuliahan.

Prof. Dr. dr. James Tangkudung, Sport.Med, M.Pd selaku Dosen pembimbing yang selalu memberikan bimbingan, ilmu dan motivasi. Dr. Widiastuti, M.Pd selaku Dosen pembimbing yang selalu memberikan bimbingan, ilmu dan motivasi. Dosen – dosen dan karyawan khususnya dosen lingkungan Program Studi Pendidikan Olahraga Pascasarjana PPS Universitas Negeri Jakarta. Kedua orang tua penulis yaitu, Ayah saya tercinta Sujono dan Ibu Lien Ruslina serta kakak Neni S.P, adik Hani D, istri Yulia K, anak Janya A.K dan keluarga tercinta yang selalu memberikan dukungan dan motivasi. Kak Rekha yang sudah membimbing dengan sabar, B.O.B, Umam, Ayi dan Rekan-rekan KOTI/KPOTI lain nya. Juga teman seperjuangan penulis tesis Dwiyan Aditria Saputra.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini belum sempurna, maka untuk itu saya mohon maaf apabila terdapat kekurangan dan kesalahan baik dari isi maupun tulisan. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih.

Wassalamu`alaikum Wr Wb

Jakarta, February 2020



DAFTAR ISI

Halaman

COVER

ABSTRAK.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING	iii
LEMBAR PERBAIKAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN	vi
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii

BAB I PENDAHULUAN..... 1

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Kegunaan Penelitian	6
F. Signifikansi Penelitian.....	6

BAB II KAJIAN TEORITIK..... 9

A. Deskriptik Konseptual	9
1. Anak Berkebutuhan Khusus	9
a) Klasifikasi anak tunagrahita	17
1. Tunagrahita ringan.....	17
2. Tunagrahita sedang.....	17
3. Tunagrahita berat dan sangat berat	18
2. Kekuatan Otot Lengan.....	18
3. Fleksibilitas Bahu	22
4. Keseimbangan Tubuh	24
5. Olahraga Bocce.....	27

a) Kekuatan (Strength).....	32
b) Kelenturan (Flexibility).....	32
c) Keseimbangan (Balance).....	33
d) Koordinasi (Coordination).....	33
B. Penelitian yang Relevan	34
C. Kerangka Berpikir	35
D. Hipotesis Penelitian	40

BAB III METODOLOGI PENELITIAN 42

A. Tujuan Penelitian	42
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	42
C. Metode Penelitian	42
D. Populasi dan Sampel.....	43
1. Populasi	43
2. Sampel	44
E. Teknik Pengumpulan Data	44
F. Instrument Penelitian.....	45
G. Teknik Analisis Data	50
H. Hipotesis Statistik	53

BAB IV HASIL PENELITIAN..... 55

A. Deskripsi Data	55
1. Keterampilan Melempar Bocce	56
2. Kekuatan Otot Lengan	57
3. Fleksibilitas Bahu	58
4. Keseimbangan Tubuh	60
B. Pengujian Persyaratan Analisis	61
C. Pengujian Model	71
D. Pengujian Hipotesis	82
E. perhitungan Pengaruh Langsung, Tidak Langsung dan Total antar Variabel	86
F. Keterbatasan Penelitian	88

BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	91
A. Kesimpulan	91
B. Implikasi	92
C. Saran	93
DAFTAR PUSTAKA.....	97
LAMPIRAN.....	103



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Data Normatif untuk Ujian Fleksibilitas.....	49
Tabel 4.1 Rangkuman Hasil Penelitian.....	55
Tabel 4.2 Daftar Distribusi Frekuensi Keterampilan Melempar Bocce	56
Tabel 4.3 Daftar Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Lengan	57
Tabel 4.4 Daftar Distribusi Frekuensi Fleksibilitas Bahu.....	59
Tabel 4.5 Daftar Distribusi Frekuensi Keseimbangan Tubuh	60
Tabel 4.6 <i>Test Of Normality</i>	62
Tabel 4.7 Correlations Antar variabel	71
Tabel 4.8 Model Summary sub-struktur	73
Tabel 4.9 ANOVA sub-struktur 1	73
Tabel 4.10 Coefisientsa model sub-struktur 1	74
Tabel 4.11 Model Summary sub-struktur 2	75
Tabel 4.12 ANOVA sub-struktur 2	75
Tabel 4.13 Coefisientsa model sub-struktur 2	76
Tabel 4.14 Model Summary sub-struktur 3	78
Tabel 4.15 ANOVA sub-struktur 3	79
Tabel 4.16 Coefisientsa model sub-struktur 3	80
Tabel 4.17 Rekapitulasi Hasil Pengujian Hipotesis	85

DAFTAR GAMBAR

Gambat 2.1 Otot Lengan	21
Gambar 3.1 Hubungan Struktur X_1 , X_2 , X_3 , terhadap Y.....	43
Gambar 3.2. Instrumen Melempar Bola Bocce	45
Gambar 3.3. Test Isometric push ups	47
Gambar 3.4. Tes Fleksibilitas Bahu	48
Gambar 3.5 Tes Keseimbangan Tubuh	50
Gambar 3.6 Konstelasi kausal antar variabel X_1 , X_2 , X_3 dan Y	52
Gambar 4.1 Histogram Keterampilan Melempar Bola.....	57
Gambar 4.2 Histogram Kekuatan Otot Lengan	58
Gambar 4.3 Histogram Fleksinilitas bahu	59
Gambar 4.4 Histogram Keseimbangan Tubuh.....	61
Gambar 4.5 Hubungan Struktur X_1 , X_2 , X_3 Terhadap Y	72
Gambar 4.6 Hubungan Sub-Struktur 1 Variabel X_1 terhadap X_2	73
Gambar 4.7 Hubungan Sub-Struktur 2 Variabel X_1 dan X_2 terhadap X_3	74
Gambar 4.8 Hubungan Kausal Sub-Struktur 2	77
Gambar 4.9 Hubungan Sub-Struktur 3 Variabel X_1 , X_2 , X_3 Terhadap Y	77
Gambar 4.10 Hubungan kausal sub-struktur 3	81
Gambar 4.11 Hubungan kausal variabel X_1 , X_2 , X_3 terhadap Y	81