

**MODEL LATIHAN DAYA TAHAN OTOT TUNGKAI DALAM  
CABANG OLAHRAGA FUTSAL EKSTRAKURIKULER  
SMPN 139 JAKARTA**



*Mencerdaskan dan  
Memartabatkan Bangsa*

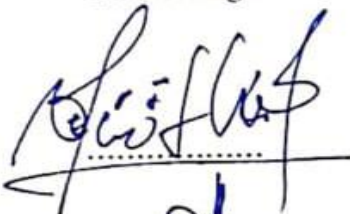

**MUHAMMAD RAFIF**



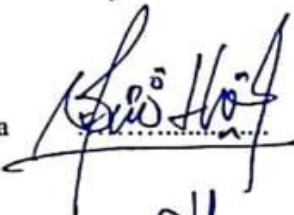


**1601619058**

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

**PENDIDIKAN JASMANI  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
JANUARI, 2024**

## LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
<b>Pembimbing I</b>	 .....  .....	18/1, 2024 .....
<u>Eko Prabowo, M.Pd.</u> NIP. 198604172020121012		18/1, 2024 .....
<b>Pembimbing II</b>		
<u>Dwi Indra Kurniawan, M.Pd.</u> NIDN. 8916950022		

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
1. <u>Dr. Andi Hasriadi Hasvim, M.Pd.</u> NIP. 198601252020121003	Ketua	 .....	17/1, 2024 .....
2. <u>Dr. Oman Unju Subandi, M.Pd.</u> NIP. 196311061989031001	Sekertaris	 .....	17/1, 2024 .....
3. <u>Eko Prabowo, M.Pd.</u> NIP. 198604172020121012	Anggota	 .....	18/1, 2024 .....
4. <u>Dwi Indra Kurniawan, M.Pd.</u> NIDN. 8916950022	Anggota	 .....	18/1, 2024 .....
5. <u>Dr. Sujarwo, S.Pd., M.Pd.</u> NIP. 197604252003121001	Anggota	 .....	17/1, 2024 .....

Tanggal Lulus : 10 Januari 2024

## MODEL LATIHAN DAYA TAHAN OTOT TUNGKAI DALAM CABANG OLAHRAGA FUTSAL EKSTRAKURIKULER SMPN 139 JAKARTA

### ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan model latihan daya tahan otot tungkai dalam cabang olahraga futsal ekstrakurikuler SMPN 139 Jakarta. Penelitian ini dilakukan dengan metode Penelitian dan Pengembangan untuk mendapatkan model modifikasi yang sesuai dengan tujuan mengembangkan model dimana dengan berdasarkan model ADDIE harus mempunyai prosedur seperti analisis, desain, pengembangan, implementasi, evaluasi. Hasil validasi dari *Expert Judgment* yaitu Dosen Ahli Kepelatihan Olahraga, Dosen Ahli Futsal, dan Pelatih Fisik Level AFC terkait model latihan daya tahan otot tungkai ini dibuat agar latihan lebih bervariasi dan tidak melulu soal latihan teknik tetapi distimulasi dengan latihan daya tahan otot tungkai dan model tersebut diringkas dalam bentuk buku, buku tersebut menyajikan berbagai macam model latihan yang bervariasi, yang dikemas dalam 27 model latihan dan kelayakan model yang dinilai dari 10 siswa mencapai 69% Sangat Layak, 30% Layak, dan 1% Cukup Layak serta kemenarikan model yang dinilai dari 10 siswa mencapai 65% Sangat Menarik, 34% Menarik, dan 1% Cukup Menarik. Dari hasil data *Pre Test* dan *Post Test* menyatakan bahwa peningkatan daya tahan otot tungkai siswa mencapai 50%. Kesimpulannya bahwa pengembangan model latihan daya tahan otot tungkai pada siswa SMP ini layak dan dapat memberikan kreativitas dan referensi latihan yang bervariasi serta dapat diterapkan pada siswa berdasarkan seluruh data yang dikumpulkan melalui validasi data ahli dan analisis kebutuhan.

**Kata Kunci :** *Futsal, Daya Tahan Otot Tungkai, Sekolah Menengah Pertama*



*Mencerdaskan dan  
Memartabatkan Bangsa*

**LEG MUSCULAR ENDURANCE TRAINING MODEL IN THE  
EXTRACURRICULAR FUTSAL SPORT BRANCH OF  
139 JUNIOR HIGH SCHOOL JAKARTA**

**ABSTRACT**

*The aim of this research is to develop a model of leg muscle endurance training in the extracurricular futsal sport at SMPN 139 Jakarta. This research was conducted using the Research and Development method to obtain a modified model that is in accordance with the aim of developing a model which based on the ADDIE model must have procedures such as analysis, design, development, implementation, evaluation. Validation results from expert judgment namely Sports Coaching Expert Lecturer, Futsal Expert Lecturer, and AFC Level Physical Trainer regarding this model of leg muscle endurance training which was created so that the training is more varied and not just about technical training but is stimulated by leg muscle endurance training and this model is summarized in book form, The book presents a variety of varied training models, which are packaged in 27 training models and the suitability of the models assessed by 10 students reached 69% Very Feasible, 30% Decent, and 1% Quite Decent and the attractiveness of the models assessed by 10 students reached 65% Very Attractive, 34% Attractive, and 1% Moderately Attractive. From the data results Pre Test and Post test Wall Squat stated that the increase in students' leg muscle endurance reached 50%. The conclusion is that the development of a model of leg muscle endurance training for junior high school students is feasible and can provide creativity and varied training references and can be applied to students based on all data collected through expert data validation and needs analysis.*

**Keyword :** *Futsal, Muscular Endurance, Junior High School*

*Mencerdaskan dan  
Memartabatkan Bangsa*

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun perguruan tinggi lain.
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan dari pihak lain, kecuali arahan 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, 9 Januari 2024



Muhammad Rafif  
NIM. 1601619058

*Mencerdaskan dan  
Memartabatkan Bangsa*





KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220  
Telepon/Faksimili: 021-4894221  
Laman: [lib.unj.ac.id](http://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 : Muhammad Rafif

NIM : 1601619058

Fakultas/Prodi : Pendidikan Jasmani

Alamat email : muhammadrafif438@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 :

Model Latihan Daya Tahan Otot Tungkai Dalam Cabang Olahraga Futsal Ekstrakurikuler

SMPN 139 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.

*Memartabatkan Bangsa*  
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, 24 Januari 2024

Penulis

( Muhammad Rafif )

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur Saya panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat rahmat-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Jasmani Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta. Saya menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Skripsi ini.

Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada: Bapak Dr. Hernawan, S.E., M.Pd. selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta; Bapak Prof. Dr. Ramdan Pelana, S.Or., M.Or. selaku Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta; Bapak Dr. Taufik Rihatno selaku Wakil Dekan II Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta; Ibu Prof. Dr. Nofi Marlina Siregar, M.Pd. selaku Wakil Dekan III Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta; Bapak Dr. Iwan Setiawan, M.Pd. Bapak Dr. Oman Unju Subandi, M.Pd. selaku Dosen Penasehat Akademik. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Jasmani; Bapak Eko Prabowo, M.Pd. dan Bapak Dwi Indra Kurniawan, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk saya dalam penyusunan skripsi ini; SMPN 139 Jakarta dan siswa aktif ekstrakurikuler futsal yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang saya perlukan; Bapak Achmad Rifai, Ibu Salma, Ghalib, dan Abdul Gaffar, yang telah memberikan dukungan material maupun moral, serta keluarga saya atas segala bantuan, bimbingan, dorongan serta doa restu yang diberikan kepada saya selama menyusun skripsi. Teman-teman Fakultas Ilmu Keolahragaan 2019 dan KOP Sepak Bola dan Futsal UNJ. Pasangan saya dan teman-teman seperjuangan dari awal menemani dan mengiringi langkah saya dalam penulisan skripsi ini. Seluruh pihak serta orang-orang yang terlibat di dalam perjalanan hidup penulis sampai saat ini. Untuk teman terdekat saya selama di kampus Reza Rizki, Zainul, Fachrizal, Reza Haryanto, Daffa, Amar, Wisnu, Rafli Skew, Don Gilang, Azhreel, Reyhan Airlangga, Yosia,

Zaydan, Wildan, Esa, Fagan, Galuh Senator, Bagas Bintang, Bagus Laksono, Imam Tsuroh, Ilham Satria, Ardyan Idung, Fredella, Ganden, Rachmad Riski, dan juga kepada Desfira Fajri yang menjadi tempat mengeluh, bercerita, berbagi canda tawa ketika saya jenuh pada detik akhir menyelesaikan skripsi.

Akhir kata, saya berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan keolahragaan.

Jakarta, 9 Januari 2024

Muhammad Rafif



*Mencerdaskan dan  
Memartabatkan Bangsa*



## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Fokus Penelitian .....	3
C. Perumusan Masalah .....	4
D. Kegunaan Hasil Penelitian .....	4
<b>BAB II KAJIAN TEORETIK.....</b>	<b>5</b>
A. Konsep Pengembangan Model.....	5
1. ADDIE.....	5
2. Borg and Gall .....	7
B. Konsep Model yang Dikembangkan.....	10
C. Kerangka Teoretik.....	11
1. Hakikat Latihan .....	11
2. Hakikat Daya Tahan Otot.....	17
3. Hakikat Otot Tungkai .....	21
4. Hakikat Futsal.....	28
5. Karakteristik Siswa SMP.....	33
D. Rancangan Model.....	35
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>38</b>
A. Tujuan Penelitian .....	38
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	38
C. Karakteristik Model yang Dikembangkan .....	38
D. Langkah – Langkah Pengembangan Model .....	38
1. Penelitian Pendahuluan .....	38
2. Perencanaan Pengembangan Model .....	40

3. Validasi, Evaluasi, dan Revisi Model.....	69
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>71</b>
A. Hasil Pengembangan Model .....	71
1. Hasil Analisis Kebutuhan .....	71
2. Model Final .....	72
B. Kelayakan Model .....	100
C. Pembahasan.....	105
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>134</b>
A. Kesimpulan .....	134
B. Saran.....	134
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>135</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>141</b>



*Mencerdaskan dan  
Memartabatkan Bangsa*

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Model Addie .....	6
2. R&D Borg and Gall .....	7
3. Konsep Model yang Dikembangkan.....	10
4. Otot Tungkai .....	26
5. Langkah-langkah Addie .....	35
6. Peta Konsep.....	37
7. Perencanaan Model Circuit Training .....	37
8. Diagram Kelayakan <i>Passing Reverse Lunges</i> .....	106
9. Diagram Kemenarikan <i>Passing Reverse Lunges</i> .....	106
10. Diagram Kelayakan <i>Passing Single Leg Squat Lateral</i> .....	107
11. Diagram Kemenarikan <i>Passing Single Leg Squat Lateral</i> .....	107
12. Diagram Kemenarikan <i>Passing Single Leg Squat</i> .....	108
13. Diagram Kelayakan <i>Passing Single Leg Squat</i> .....	108
14. Diagram Kelayakan <i>Passing Step Up</i> .....	109
15. Diagram Kemenarikan <i>Passing Step Up</i> .....	109
16. Diagram Kelayakan <i>Passing Squat Sit Raise</i> .....	110
17. Diagram Kemenarikan <i>Passing Squat Sit Raise</i> .....	110
18. Diagram Kemenarikan <i>Passing Hip Abduction with Mini Band</i> .....	111
19. Diagram Kelayakan <i>Passing Hip Abduction with Mini Band</i> .....	111
20. Diagram Kelayakan <i>Passing Deadlift with Dumbbells</i> .....	112
21. Diagram Kemenarikan <i>Passing Deadlift with Dumbbells</i> .....	112
22. Diagram Kelayakan <i>Passing Single Leg Deadlift with Dumbbells</i> .....	113
23. Diagram Kemenarikan <i>Passing Single Leg Deadlift with Dumbbells</i> ....	113
24. Diagram Kemenarikan <i>Shooting Skater</i> .....	114
25. Diagram Kelayakan <i>Shooting Skater</i> .....	114
26. Diagram Kemenarikan <i>Shooting Side Squat</i> .....	115
27. Diagram Kelayakan <i>Shooting Side Squat</i> .....	115
28. Diagram Kelayakan <i>Shooting Sit Squat</i> .....	116
29. Diagram Kemenarikan <i>Shooting Sit Squat</i> .....	116
30. Diagram Kemenarikan <i>Shooting Bench Single Leg Squat</i> .....	117
31. Diagram Kelayakan <i>Shooting Bench Single Leg Squat</i> .....	117
32. Diagram Kemenarikan <i>Shooting Knee Jump Squat</i> .....	118
33. Diagram Kelayakan <i>Shooting Knee Jump Squat</i> .....	118
34. Diagram Kemenarikan <i>Shooting Hip Adduction with Mini Band</i> .....	119
35. Diagram Kelayakan <i>Shooting Hip Adduction with Mini Band</i> .....	119
36. Diagram Kemenarikan <i>Heading Single Leg Squat</i> .....	120
37. Diagram Kelayakan <i>Heading Single Leg Squat</i> .....	120
38. Diagram Kemenarikan <i>Heading Skater</i> .....	121
39. Diagram Kelayakan <i>Heading Skater</i> .....	121
40. Diagram Kemenarikan <i>Heading Calf Raise with Dumbbells</i> .....	122

41. Heading <i>Heading Calf Raise with Dumbbells</i> .....	122
42. Diagram Kemenarikan <i>Heading Split Squat with Dumbbells</i> .....	123
43. Diagram Kelayakan <i>Heading Split Squat with Dumbbells</i> .....	123
44. Diagram Kelayakan <i>Heading Knee Glute Up</i> .....	124
45. Diagram Kemenarikan <i>Heading Knee Glute Up</i> .....	124
46. Diagram Kelayakan <i>Heading Squat Lateral Leg Raise with Mini Band</i>	125
47. Diagram Kemenarikan <i>Heading Squat Lateral Leg Raise with Mini Band</i> .....	125
48. Diagram Kelayakan <i>Heading Pulse Squat with Dumbbells</i> .....	126
49. Diagram Kemenarikan <i>Heading Pulse Squat with Dumbbells</i> .....	126
50. Diagram Kemenarikan <i>Squat Chest Control</i> .....	127
51. Diagram Kelayakan <i>Squat Chest Control</i> .....	127
52. Diagram Kemenarikan <i>Thight Control Squat</i> .....	128
53. Diagram Kelayakan <i>Thight Control Squat</i> .....	128
54. Diagram Kemenarikan <i>Thight Control Curtsy Lunge</i> .....	129
55. Diagram Kelayakan <i>Thight Control Curtsy Lunge</i> .....	129
56. Diagram Kemenarikan <i>Oriented Control Squat</i> .....	130
57. Diagram Kelayakan <i>Oriented Control Squat</i> .....	130
58. Diagram Kelayakan <i>L - Lunges</i> .....	131
59. Diagram Kemenarikan <i>L - Lunges</i> .....	131
60. Diagram Kemenarikan <i>Throw Split Squat</i> .....	132
61. Diagram Kelayakan <i>Throw Split Squat</i> .....	132
62. Diagram Keseluruhan Kemenarikan Model.....	133
63. Diagram Keseluruhan Kelayakan Model.....	133

*Mencerdaskan dan  
Memartabatkan Bangsa*

## DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Perbandingan Model .....	11
2. Tabel Norma <i>Wall Squat Test</i> .....	28
3. Tabel Norma <i>Wall Squat Test</i> .....	40
4. Tabel Hasil <i>Pre Test Wall Squat</i> Siswa.....	101
5. Hasil <i>Post Test Wall Squat</i> Siswa.....	101
6. Rangkuman Hasil Evaluasi Dosen Ahli Kepelatihan Olahraga.....	102
7. Rangkuman Hasil Evaluasi Dosen Ahli Futsal.....	103
8. Rangkuman Hasil Evaluasi Pelatih Fisik Level 1 AFC.....	104



*Mencerdaskan dan  
Memartabatkan Bangsa*



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Validasi Ahli.....	141
2. Surat Balasan Penelitian .....	153
3. Dokumentasi.....	154



*Mencerdaskan dan  
Memartabatkan Bangsa*