

**MODEL LATIHAN SIRKUIT *TRAINING* BERBASIS LTAD UNTUK  
MENINGKATKAN DAYA TAHAN ATLET *UNDER 12-15 TAHUN*  
CABANG OLAHRAGA BOLA TANGAN**



**PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING DIPERSYARATKAN UNTUK  
UJIAN TESIS**

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. Omar US, M.Pd



Prof. Dr. Johansyah Lubis, M.Pd

Tanggal : .....

Tanggal : .....

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Jasmani



Dr. Omar US, M.Pd

Nama lengkap Tanggal : .....

Nama : Nadila

No. Registrasi : 1606822006

Angkatan : 2022

## **SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap : Nadila  
NIM : 1606822006  
Tempat/Tanggal Lahir : Cirebon, 21 November 1998  
Program : Magister  
Program Studi : Pendidikan Jasmani

Dengan ini menyatakan bahwa tesis dengan judul " Model Latihan Sirkuit Training Berbasis LTAD Untuk Meningkatkan Daya Tahan Atlet Under 12-15 Tahun Cabang Olahraga Bola Tangan" merupakan karya saya sendiri, tidak mengandung unsur plagiat dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tanpa ada unsur paksaan dari siapapun. Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 10 Juli 2024

Yang menyatakan,



Nadila

1606822006



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 dibawah ini, saya :  
:

Nama : Nadila  
NIM : 1606822006  
Fakultas/Prodi : FIK/ Pendidikan Jasmani S2  
Alamat Email : [nadila9821@gmail.com](mailto:nadila9821@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 Sirkuit Training Berbasis LTAD Untuk meningkatkan Daya Tahan Atlet Under

12-15 Tahun Cabang Olahraga Bola Tangan

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 surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 26 Juli 2024

( Nadila )

# **MODEL LATIHAN SIRKUIT TRAINING BERBASIS LTAD UNTUK MENINGKATKAN DAYA TAHAN ATLET UNDER 12-15 TAHUN CABANG OLAHRAGA BOLA TANGAN**

## **ABSTRAK**

Tujuan peneulis ini adalah untuk 1) Menganalisis proses Model Latihan Sirkuit Training Berbasis LTAD Untuk Meningkatkan Daya Tahan Atlet Under 12-15 Tahun Cabang Olahraga Bola Tangan, 2) Menganalisis kelayakan Model Latihan Sirkuit Training Berbasis LTAD Untuk Meningkatkan Daya Tahan Atlet Under 12-15 Tahun Cabang Olahraga Bola Tangan, 3) Mengkaji efektivitas Model Latihan Sirkuit Training Berbasis LTAD Untuk Meningkatkan Daya Tahan Atlet Under 12-15 Tahun Cabang Olahraga Bola Tangan, Penelitian ini dilaksanakan sejak bulan Januari sampai dengan bulan Juni 2024. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian dan pengembangan dengan menggunakan model ADDIE. Desain penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain " pretest-postest experiment". Sampel pada penelitian menggunakan 20 atlet bola tangan Akademik *Handball* Jakarta sebagai eksperimen. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah Tes Kebugaran Jasmani Indonesia dengan berfokus pada daya tahan. Hasil pengujian efektifitas model latihan sirkuit training untuk meningkat daya tahan dijabarkabr kedalam data hasil Pretest, postest dan uji rata-rata pretes-postest serta pengujian persyaratan analisis menggunakan uji normalitas dan homogenitas. Hasil analisis data menunjukan 1) Model latihan Sirkuit Trainig Berbasis LTAD Untuk Meningkatkan Daya Tahan Atlet Under 12-15 Tahun Cabang Olahraga Bola Tangan dikembangkan dengan mengacu pada proses pengembangan ADDIE, 2) Berdasarkan uji kelayakan produk model latihan Sirkuit Trainig Berbasis LTAD Untuk Meningkatkan Daya Tahan Atlet Under 12-15 Tahun Cabang Olahraga Bola Tangan diuji oleh 3 ahli yang menyatakan bahwa Model Latihan Sirkuit Trainig Berbasis LTAD Untuk Meningkatkan Daya Tahan Atlet Under 12-15 Tahun Cabang Olahraga Bola Tanganlayak untuk digunakan sebagai refrensi dalam program latihan, 3) Berdasarkan hasil uji efektifitas yang melibatkan 14 atlet menunjukan bahwa Model Sirkuit Trainig Berbasis LTAD Untuk Meningkatkan Daya Tahan Atlet Under 12-15 Tahun Cabang Olahraga Bola Tangan efektif untuk digunakan dalam meningkatkan daya tahan atlet bola tangan.

**Kata Kunci** : model, latihan sirkuit trainig, daya tahan, dan bola tangan

## **LTAD-BASED TRAINING CIRCUIT EXERCISE MODELS TO INCREASE THE ENDURANCE OF ATHLETES UNDER 12-15 YEARS OF HANDBALL SPORT**

### **ABSTRACT**

*The aim of this author is to 1) Analyze the process of the LTAD Based Circuit Training Model to Increase the Edurance of AthletmUnder 12-15 Years in Handball, 2) Analyze the feasibility of the feasibility of the LTAD Circuit Training Models to Increase the Endurance of Athlet Under 12-15 Years Handball, 3) Examining the effectiveness of the LTAD-BASED Circuit Training Models to Increase the Endurance of Athlet Under 12-15 Years in Handball, This research was carried out from January to Juni 2024. This research uses the research and development method using models ADDIE. This research design uses an experiment method with a “presets-posttest experiment” design. The research sample used 20 Jakarta Handball Academic Athletes as experiments. The instrument used in this research was the Indonesia physical fitness test with a focus on endurance. The results of testing the effectiveness of the circuit training exercise models to increase endurance are translated into pretest, posttest, and average pretest data analysis requirements using normality and homogeneity tests. The results of the data analysis show 1) The LTAD-based circuit training models to increase the endurance of athletes under 12-15 years old in the handball sport was developed in reference the ADDIE development process, 2) Based on the product feasibility test, the LTAD-base circuit training models to increase endurance athlete Under 12-15 Years of handball was tested by 3 experts who stated that the LTAD Based Circuit Training Models to Increase the Endurance of Athletes Under 12-15 Years of Handball was suitable to be used as a reference in training programs, 3) Based on test results the effectiveness involving 20 athletes show that the LTAD Based Training Circuit Models for Increasing the Endurance of Athletes Under 12-15 Years of Handball is effective for use in increasing the endurance of handball athletes.*

*Keywords:* Model, Circuit training, Endurance, and Handbal

Puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT yang memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunan proposal ini yang berjudul “Model Latihan Sirkuit Training Berbasis LTAD Untuk Meningkatkan Daya Tahan Atlet Under 12-15 Tahun Cabang Olahraga Bola Tangan” Disusun dalam rangka memenuhi persyaratan untuk mencapai gelar Magister Pendidikan Jasmani Program Studi Pendidikan Jasmani Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.

Saya menyadari penulisan proposal ini membutuhkan bantuan dari banyak pihak, maka saya mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu saya sehingga proposal ini dapat tersusun dengan baik, terutama ucap terima kasih kepada Allah SWT karena dengan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan proposal ini.

Mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu saya dalam pembuatan proposal ini dengan baik, terutama kepada yang terhormat: Bapak Dr. Hernawan, SE, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta, Bapak Dr. Oman Unju Subandi, M.Pd selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Jasmani S2 sekaligus dosen pembimbing I, Bapak Prof. Dr. Johansyah Lubis, M.Pd selaku Pembimbing II yang telah memberikan masukan dan petunjuk mengenai penulisan dalam penelitian ini.

Orang tua dan ketiga ade saya yang selalu membantu dan memberikan dukungan material maupun moral. Senior-senior serta Teman-teman, terima kasih telah banyak membantu saya selama perkuliahan dan selalu memberikan semangat untuk saya menjalani perkuliahan. Mudah-mudahan proposal tesis ini bermanfaat bagi semua pihak, khususnya bagi atlet dan pelatih. Namun demikian, penulis tetap menyadari bahwa proposal tesis ini masih jauh dari kata sempurna. Karena itu penulis sangat mengharapkan koreksi dari berbagai pihak untuk memperbaiki nya.

Jakarta, 19 Maret 2024

Nadila

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>BAB I.....</b>	1
<b>PENDAHULUAN .....</b>	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Fokus Penelitian.....	5
C. Perumusan Masalah .....	5
D. Tujuan Penelitian .....	5
E. State Of The Art.....	6
F. <i>Road Map</i> Penelitian.....	8
<b>BAB II .....</b>	9
<b>KAJIAN TEORITIK .....</b>	9
A. Pengembangan Model.....	9
B. Konsep Model yang Dikembangkan.....	16
C. Kerangka Teoretik .....	18
D. Rancangan Model.....	55
<b>BAB III.....</b>	56
<b>METODE PENELITIAN .....</b>	56
A. Tujuan Penelitian .....	56
B. Karakteristik Model yang Dikembangkan .....	56
C. Pendekatan dan Metode Penelitian .....	58
D. Langkah-langkah Pengembangan Model.....	67
<b>BAB IV .....</b>	68
A. Hasil Pengembangan.....	68
B. Pembahasan.....	97
C. Keterbatasan Penelitian.....	98
<b>BAB V .....</b>	100
A. Kesimpulan.....	100
B. Rekomendasi .....	101
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	102
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN.....</b>	10

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. 1 Hasil Tes Daya Tahan .....	2
Tabel 2.1 Dasar-dasar Handball.....	35
Tabel 2.1 Kategori Usia dan Tahapan.....	35
Tabel 3. 4 Desain Eksperimen untuk Uji Efektivitas Produk .....	61
Tabel 4. 1 Hasil Wawancara Bersama Atlet .....	72
Tabel 4. 2 Hasil Wawancara Bersama Pelatih.....	73
Tabel 4. 3 Hasil Desain Model Latihan .....	74
Tabel 4. 4 Hasil Kesimpulan Validasi Model Dari 3 Ahli.....	94
Tabel 4. 5 Rangkuman Perbaikan Model Latihan .....	95
Tabel 4. 6 Hasil Validasi Model .....	97
Tabel 4. 7 Hasil Pre-Test .....	99
Tabel 4. 8 Hasil Post-Test.....	99
Tabel 4. 9 Hasil Uji N-Gain Score.....	100
Tabel 4. 10 Hasil Uji Normalitas .....	100
Tabel 4. 11 Hasil Uji Homogenitas.....	101

## DAFTAR GAMBAR

Halaman

- Gambar 1.1 Visualisasi Keterhubungan Variable.....6
- Gambar 1.2 Visualisasi Kepadatan Kata Kunci Kejadian Bersama.....7
- Gambar 2. 1 Langkah-langkah Penggunaan Metode R&D**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 2 Model enam fase R & D .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 3 Model 4 D fase R & D .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 4 Model Pengembangan ADDIE .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 5 Detail lapangan permainan olahraga bola tangan**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 6 Bola Handball .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 7 Operan dari atas kepala (Overhead Pass)**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 8 Operan dari bawah lengan (Wrist Pass)**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 9 Operan di samping badan (Side Pass)**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 10 Posisi Tangan pada saat memegang bola**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 11 Tangkapan Bola Lurus ke Depan....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 12 Tangkapan Setinggi Lutut.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 13 Menggiring Bola Sambil Bergerak ke Depan**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 14 Menggiring Bola Sambil Berlari.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 15 Teknik Menghadang Lawan (Blocking)**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 16 Menembak Dengan Sikap Berdiri...**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 17 Menembak Pada Saat Melayang .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 18 Menembak Sambil Menjatuhkan Diri ke Depan**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 1921 Prosentasi menu latihan tahap fundamental**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 20 Prosentasi menu latihan tahap learn to train**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 21 Prosentasi menu latihan tahap train to train**Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1 Pertanyaan Analisis Kebutuhan Atlet.....	111
Lampiran 2 Pertanyaan Analisis Kebutuhan Pelatih .....	112
Lampiran 3 Instrumen Kelayakan Oleh Ahli.....	113
Lampiran 4 Surat Keterangan Validasi Ahli.....	116
Lampiran 5 Data Tes Awal dan Akhir.....	119
Lampiran 6 Uji Efektivitas.....	122
Lampiran 7 Surat Pengantar Penelitian.....	124
Lampiran 8 Surat Balasan Penelitian.....	125
Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian.....	126

