

**MODEL LATIHAN DAYA TAHAN LARI JARAK JAUH  
UNTUK MAHASISWA**



*Intelligentia - Dignitas*

**RISNAWATI**

**9904921020**

Disertasi yang Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
untuk Memperoleh Gelar Doktor

*Intelligentia - Dignitas*  
**SEKOLAH PASCASARJANA**

**UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

**2025**

**PERSETUJUAN PANITIA UJIAN DIPERSYARATKAN UNTUK  
UJIAN TERBUKA DISERTASI PROMOSI DOKTOR**

**Promotor**

**Co-Promotor**



Dr. Hidayat Humaid, M.Pd  
Tanggal 14/1/2025.....



Dr. Iman Sulaiman, M.Pd  
Tanggal 14/1/2025.....

**NAMA**

**TANDA TANGAN**

**TANGGAL**

Prof. Dr. Dedi Purwana, E.S., M.Bus  
(Ketua)<sup>1</sup>



20/1/2025

Prof. Dr. Samsudin, M.Pd.  
(Sekretaris)<sup>2</sup>



15/1/2025








Nama : Risnawati  
NIM : 9904921020  
Program Studi : Pendidikan Jasmani  
Tanggal Lulus : .....

<sup>1</sup>Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta

<sup>2</sup>Koordinator Prodi S3 Pendidikan Jasmani

## BUKTI PENGESAHAN PERBAIKAN UJIAN TERTUTUP

Nama : Risnawati  
NIM : 9904921020  
Prodi : Pendidikan Jasmani

No	Nama Dosen	Tanda Tangan	Tanggal
1	Prof. Dr. Dedi Purwana, E.S., M.Bus (Ketua) <sup>1</sup>		20/1/2025
2	Prof. Dr. Samsudin, M.Pd. (Sekretaris) <sup>2</sup>		15/1/2025
3	Dr. Hidayat Humaid, M.Pd (Promotor)		14/1/2025
4	Dr. Iman Sulaiman, M.Pd (Co-Promotor)		14/1/2025
5	Prof. Dr. Moch, Asmawi, M.Pd (Penguji)		15/1/2025
6	Prof. Dr. Hernawan, S.E. M.Pd (Penguji)		14/1/2025
7	Prof. Dr. Ilham Kamaruddin, M.Pd (Penguji)		16/1/2025

<sup>1</sup>Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta

<sup>2</sup>Koordinator Prodi S3 Pendidikan Jasmani

# MODEL LATIHAN DAYA TAHAN LARI JARAK JAUH UNTUK MAHASISWA

Risnawati  
[risnawati\\_9904921020@mhs.unj.ac.id](mailto:risnawati_9904921020@mhs.unj.ac.id)

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk membuat model latihan daya tahan lari jarak jauh untuk mahasiswa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Research and Development (R&D) dari Borg and Gall dengan subjek mahasiswa. Jumlah subjek pada saat uji coba kelompok kecil sebanyak 20 orang di Universitas Megarezky dan pada saat uji coba kelompok besar 60 orang di STKIP-YPUP, sedangkan jumlah subjek pada saat uji efektivitas sebanyak 120 orang di mana 60 orang untuk kelompok kontrol dan 60 orang untuk eksperimen yang dilaksanakan di Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah melalui observasi lapangan, wawancara, angket dan tes penilaian keterampilan daya tahan lari jarak jauh. Berdasarkan hasil perhitungan uji N-gain score tersebut, menunjukkan bahwa nilai rata-rata untuk kelompok eksperimen modal latihan daya tahan sebesar 6105 atau 61,05% termasuk dalam kategori cukup efektif. Sementara untuk kelompok kontrol adalah 3657 atau 36.57% termasuk dalam kategori tidak efektif. Maka dapat disimpulkan bahwa 1). Penelitian dengan menerapkan metode pengembangan *Research and Development (R&D)* Borg and Gall telah berhasil dilaksanakan dan menghasilkan produk berupa model latihan daya tahan lari jarak jauh untuk mahasiswa sebanyak 22 model. 2). Produk pengembangan berupa model latihan daya tahan lari jarak jauh, telah terbukti layak dan dapat diimplementasikan oleh pelatih lari jarak jauh dalam upaya meningkatkan kemampuan daya tahan lari jarak jauh untuk mahasiswa. 3). Produk pengembangan berupa model latihan daya tahan lari jarak jauh, telah terbukti cukup efektif dalam meningkatkan kemampuan daya tahan lari jarak jauh mahasiswa.

**Kata Kunci:** Model Latihan, Daya Tahan, Lari Jarak Jauh

*Intelligentia - Dignitas*



# LONG DISTANCE RUNNING ENDURANCE TRAINING MODEL FOR STUDENTS

Risnawati  
[risnawati\\_9904921020@mhs.unj.ac.id](mailto:risnawati_9904921020@mhs.unj.ac.id)

## ABSTRACT

This research aims to create a long-distance running endurance training model for students. The method used in this research is Research and Development (R&D) from Borg and Gall with student subjects. The number of subjects during the small group trial was 20 people at the University Megarezky and during the large group trial there were 60 people at STKIP-YPUP, while the number of subjects during the effectiveness test was 120 people, of which 60 people were in the control group and 60 people were in the experiment which was carried out at the Sorong Muhammadiyah University of Education. The instruments used in this research were field observations, interviews, questionnaires and long-distance running endurance skills assessment tests. Based on the results of the N-gain test calculation. This score shows that the average value for the experimental group of resistance training capital was 6105 or 61.05%, which is included in the quite effective category. Meanwhile, for the control group, 3657 or 36.57% were included in the ineffective category. It can be concluded that 1). Research by applying the Borg and Gall Research and Development (R&D) development method has been successfully implemented and produced a product in the form of a long-distance running endurance training model for students as many as 22 models. 2). The development product in the form of a long-distance running endurance training model has been proven feasible and can be implemented by long-distance running coaches in an effort to improve long-distance running endurance for students. 3). The development product in the form of a long-distance running endurance training model has been proven quite effective in improving students' long-distance running endurance.

**Keywords:** Training Model, Endurance, Long Distance Running

*Intelligentia - Dignitas*

## SURAT PENYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Risnawati  
NIM : 9904921020  
Jenjang : S3 (Doktor)  
Program Studi : Pendidikan Jasmani  
Angkatan : 2020/2021  
Semester : 121 (Ganjil) Tahun Akademik 2024/2025

Dengan ini menyatakan bahwa persetujuan ujian terbuka dan perbaikan ujian tertutup untuk pemberkasan yudisium dan wisuda adalah benar tanda tangan dan sudah mendapatkan persetujuan oleh komisi penguji. Apabila saya melanggar pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi dari Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Jakarta, 15 Januari 2024

Yang membuat pernyataan,



(Risnawati)

## PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Risnawati  
NIM : 9904921020  
Tempat/Tanggal Lahir : Bantaeng, 4 Juli 1990  
Jenjang : S3 (Doktor)  
Program Studi : Pendidikan Jasmani  
Angkatan : 2021/2022

Dengan ini menyatakan bahwa disertasi dengan judul penelitian "**Model Latihan Daya Tahan Lari Jarak Jauh Untuk Mahasiswa**" merupakan karya saya sendiri dan tidak mengandung unsur plagiat dari semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

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

Jakarta, 5 Januari 2025

Yang Membuat Pernyataan



Risnawati



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 : RISNAWATI  
NIM : 990921020  
Fakultas/Prodi : S3 Pendidikan JASWATI  
Alamat email : risnawati\_990921020@mls.unj.ac.id

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 DATA TAHAN LARI JARAK JAUH  
UNTUK MAHASISWA

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, 5 Februari 2025

Penulis

( Risnawati )  
nama dan tanda tangan



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur yang tak terhingga penulis panjatkan kehadirat Allah SWT Tuhan Yang Maha pengasih dan penyayang, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya Disertasi yang berjudul, “**Model Latihan Daya Tahan Lari Jarak Jauh Untuk Mahasiswa**” dapat terselesaikan dengan baik. Disertasi ini ditulis sebagai bagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Doktor pada Program Studi Pendidikan Jasmani Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.

Penyusunan Disertasi ini dapat terselesaikan kerana mendapat dukungan, kebaikan dan masukan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Prof. Dr. Komarudin, M.Si. Rektor Universitas Negeri Jakarta.
2. Prof. Dr. Dedi Purwana, ES, M.Bus. Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.
3. Prof. Dr. Samsudin, M.Pd. Koordinator Program Studi Pendidikan Jasmani S3 Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.
4. Dr. Hidayat Humaid, M.Pd. sebagai Promotor.
5. Dr. Iman Sulaiman, M.Pd sebagai Co-promotor.
6. Prof. Dr. Moch, Asmawi, M.Pd. Sebagai Penguji I (Pertama)
7. Dr. Hernawan, SE., M.Pd. Sebagai Penguji II (Kedua), Dekan Fakultas Ilmu keolahragaan Universitas Negeri Jakarta.
8. Bapak dan Ibu Dosen serta civitas akademika Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.
9. Dr. Rustamadji, M.Pd Rektor Univeritas Pendidikan Muhammadiyah Sorong
10. Ibu Ruga dan Alhm Bapak H. Alim Bahri kedua orang tua yang selalu memberikan doa dan ridhonya
11. Saudara Riskawati, M.Si dan Ristawati, S.Pd kedua adik yang selalu memberikan doa dan dukungannya
12. Rektor, Universitas Megarezky Makassar Sulawesi Selatan
13. Rektor Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Yayasan Pendidikan Ujung Pandang (STKIP-YPUP)

14. Pelatih, Dosen, Orang tua dan mahasiswa Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong

15. Seluruh anggota keluarga yang telah memberikan dukungan yang tak terhingga

16. Peneliti juga mengucapkan terimakasih kepada rekan-rekan mahasiswa Pendidikan Jasmani angkatan 2021 yang telah menaruh simpati dan banyak membantu baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga disertasi ini dapat diselesaikan.

Akhirnya segala masukan dan saran sangat diperlukan dalam pembuatan karya ilmiah ini menjadi lebih baik lagi. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi pembaca, dosen, guru, pelatih, relawan dan praktisi intelektual dalam memberikan materi model latihan daya tahan guna meningkatkan prestasi di nomor lari jarak jauh. Harapan peneliti semoga disertasi ini dapat diterima dan layak untuk dilanjutkan ke jenjang tahap penelitian berikutnya.

Jakarta, 11 November 2024

Risnawati

*Intelligentia - Dignitas*

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>vi</b>
<b>SURAT PERNYATAAN.....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Fokus Masalah.....	12
C. Perumusan Masalah.....	13
D. Tujuan Penelitian.....	13
E. Kegunaan Hasil Penelitian .....	13
F. <i>State of the Art</i> .....	14
1. Analisis Bibliometrik .....	14
2. Tujuan Literatur.....	17
3. <i>Road Map</i> Penelitian .....	18
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>20</b>
A. Konsep Pengembangan Model .....	20
1. Model ADDIE .....	24
2. Model Sugiyono .....	26
3. Model ASSURE.....	27
4. Model Pengembangan Intruksional (MPI).....	28
5. Model Baker and Schutz .....	30
6. Model Pengembangan Dick and Carey .....	30
7. Model Pengembangan Borg and Gall .....	31
B. Konsep Model Yang Dikembangkan .....	36



C. Kerangka Teoritik .....	39
1. Lari Jarak Jauh .....	39
2. Daya Tahan .....	40
3. Latihan .....	44
4. Karakteristik Mahasiswa.....	61
5. Usia Mahasiswa (Keterkaitan Variabel) .....	63
6. Komponen Biomotor .....	63
7. Lari Jarak Jauh 5000 Meter.....	70
8. Kelompok Otot Saat Berlari.....	72
9. Peralatan Atau Perlengkapan Lari Jarak Jauh.....	75
10. Teknik Mengatur Pernapasan .....	76
11. Teknik Gerakan Memasuki Garis Finish .....	78
12. Persiapan Sebelum Lari Jarak Jauh.....	78
13. Faktor Penting dalam Lari Jarak Jauh.....	81
14. Sistem Energi Lari Jarak Jauh.....	82
D. Rancangan Model .....	84
<b>BAB III METODELOGI PENELITIAN.....</b>	<b>86</b>
A. Tujuan Penelitian .....	86
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	87
1. Tempat Penelitian .....	87
2. Waktu penelitian .....	87
C. Karakteristik Model yang Dikembangkan .....	87
1. Sasaran penelitian .....	87
2. Subjek Penelitian .....	87
3. Pendekatan dan metode penelitian.....	88
D. Langkah-langkah Pengembangan Model.....	90
1. <i>Research and Information Collecting</i> (Penelitian dan Pengumpulan Informasi).....	90
2. <i>Plainning</i> (Perencanaan Penelitian).....	91
3. <i>Develop Preliminary from of Product</i> (Pengembangan Produk Awal).....	91
4. <i>Preliminary Field Testing</i> (Uji Coba Awal) .....	91



5. <i>Main Product Revision</i> (Revisi Produk Awal).....	91
6. <i>Main Field Testing</i> (UjiCoba Utama) .....	92
7. <i>Operational Product Revision</i> (Revisi Hasil Uji Coba Utama) ..	92
8. <i>Operational Field Testing</i> (Uji Coba Operasional) .....	92
9. <i>Final Product Revision</i> (Revisi Produk Akhir).....	92
10. <i>Disemination and Implementation</i> (Diseminasi dan Implementasi)	92
E. Pengumpulan data dan Analisis Data .....	92
F. Instrumen Penelitian.....	96
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>98</b>
A. Hasil Pengembangan Model.....	98
B. Pembahasan .....	138
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>141</b>
A. Kesimpulan.....	141
B. Implementasi .....	141
C. Saran.....	142
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>143</b>

*Intelligentia - Dignitas*

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Sasaran Subjek Penelitian.....	88
Tabel 3.2 Desain Penelitian dalam uji efektifitas model .....	95
Tabel 4.1 Data Hasil Studi Pendahuluan .....	98
Tabel 4.2 Draft Rancangan Model.....	101
Tabel 4.3 Saran dan masukan ahli pakar atletik .....	112
Tabel 4.4 Saran dan masukan ahli Atletik ( <i>Endurance</i> ).....	117
Tabel 4.5 Saran dan Masukan Ahli Pendidikan Olahraga (Atletik) .....	121
Tabel 4.6 Saran dan masukan uji coba kelompok kecil.....	125
Tabel 4.7 Saran dan masukan uji coba kelompok kecil.....	129
Tabel 4.8 Data Hasil Pretest Dan Posttest Kelompok Eksperimen .....	132
Tabel 4.9 Data Hasil Uji Normalitas.....	133
Tabel 4.10 Uji Homogenitas Data .....	134
Tabel 4.11 Data Grup Statistik.....	134
Tabel 4.12 Data Deskriptive N-Gain Score .....	135
Tabel 4.13 Hasil Perhitungan Uji N-Gain Score .....	136

*Intelligentia - Dignitas*

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1	Visualisasi Keterhubungan Variable .....15
Gambar 1.2	Visualisasi Kepadatan Kata Kunci Kejadian Bersama ( <i>Co-Occurrence</i> ) .....16
Gambar 1.3	<i>Road Map</i> Penelitian .....19
Gambar 2.1	Skema Penelitian dan Pengembangan .....26
Gambar 2.2	Model ASSURE .....27
Gambar 2.3	Model MPI .....29
Gambar 2.4	Model Pengembangan Dick And Carey .....31
Gambar 2.5	Model pengembangan borg and Gall .....32
Gambar 2.6	Prinsip-prinsip Latihan .....59
Gambar 2.7	FITT .....60
Gambar 2.8	Otot Primer ( <i>Primary</i> ) .....73
Gambar 2.9	Otot Tambahan ( <i>Auxiliary</i> ) .....74
Gambar 2.10	Teknik Strat Berdiri Lari Jarak Jauh .....75
Gambar 2.11	Teknik memasuki garis finish .....78
Gambar 2.12	Rancangan Model Latihan Daya Tahan ( <i>Endurance</i> ) .....85
Gambar 3.1	Model Pengembangan <i>Research and Development</i> (R&D) Borg and Gall .....88
Gambar 3.2	Rumus Uji-t .....95

*Intelligentia - Dignitas*

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Program Model Latihan <i>Endurance</i> Lari Jarak Jauh Untuk Mahasiswa.....	147
Lampiran 2. Model Latihan Daya Tahan Lari Jarak Jauh Untuk Mahasiswa.....	152
Lampiran 3. Instrumen Quisioner Analisis Kebutuhan mahasiswa (Observasi) .....	174
Lampiran 4. Persuratan dan Validasi Ahli.....	175
Lampiran 5. Data penelitian .....	184
Lampiran 6. Hasil Analisis Data.....	186
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian .....	189



*Intelligentia - Dignitas*