

**PENGEMBANGAN MODEL LATIHAN LONTAR MARTIL BERBASIS E-  
BOOK PADA USIA 13-15 TAHUN PROVINSI DKI JAKARTA**



Tesis yang Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar  
Magister

*Mencerdaskan dan*  
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI**  
*Memartabatkan Bangsa*  
**PASCASARJANA**

**UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

**2023**

## MODEL LATIHAN LONTAR MARTIL BERBASIS *E-BOOK* PADA USIA 13-15 TAHUN PROVINSI DKI JAKARTA

Marini, Pendidikan Jasmani, Universitas Negeri Jakarta

[Marini\\_9904921033@mahasiswa.unj.ac.id](mailto:Marini_9904921033@mahasiswa.unj.ac.id)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model latihan teknik dasar lontar martil pada usia 13-15 tahun dan mengetahui keefektifan model latihan yang telah dikembangkan. Permasalahan yang menjadi dasar tersendiri untuk melakukan penelitian ini adalah beberapa literatur belum menemukan model latihan lontar martil di usia 13-15 tahun di Provinsi DKI Jakarta menggunakan basis *E-book*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan *Borg and Gall* melalui tahapan 10 langkah pengembangan. Peserta yang terlibat dalam uji kelompok kecil sebanyak 15 atlet di Provinsi DKI Jakarta dan dalam uji kelompok besar 32 atlet. Kemudian peserta yang terlibat pada uji efektifitas model sebanyak 32 atlet yang dibagi menjadi 2 yaitu 16 atlet pada kelompok kontrol dan 16 atlet pada kelompok eksperimen. Berdasarkan hasil perhitungan uji *N-Gain Score* (%) menunjukkan bahwa nilai rata-rata Skor *N-Gain Score* kelompok eksperimen adalah 81.4321 atau 81,43% termasuk dalam kategori efektif. Sedangkan rata-rata *N-Gain Score* untuk kelompok kontrol sebesar 34,88 atau 34.88% termasuk dalam kategori Tidak efektif. Dari hasil perhitungan tersebut dapat diketahui bahwa penggunaan model latihan pada kelompok eksperimen adalah efektif untuk meningkatkan keterampilan teknik dasar lontar martil. Namun, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan selama penelitian, yaitu: 1) Lebih baik pelatih memberikan instruksi langsung kepada atlet, dan memberikan contoh gerakan agar tidak terjadi kesalahan; 2) memperhatikan keterampilan awal atlet; 3) Model latihan teknik dasar tersebut dapat diterapkan dari yang mudah hingga yang sulit atau yang memiliki kelebihan yang lebih baik, sehingga atlet pemula harus lebih banyak berlatih sesuai dengan rencana program latihan yang direncanakan.

**Kata Kunci:** Lontar Martil, Latihan, *E-book*, *N-Gain Score*

***E-BOOK-BASED HAMMER THROWING TRAINING MODEL AT THE  
AGE OF 13-15 YEARS DKI JAKARTA PROVINCE***

Marini, *Physical Education, Jakarta State University*

[Marini\\_9904921033@mahasiswa.unj.ac.id](mailto:Marini_9904921033@mahasiswa.unj.ac.id)

**ABSTRACT**

*This study aims to develop a training model of the basic hammer ejection technique at the age of 13-15 years and determine the effectiveness of the exercise model that has been developed. The problem that became the basis for conducting this research is that some literature has not found a model of hammer throwing training at the age of 13-15 years in DKI Jakarta Province using an E-book basis. The method used in this research is Borg and Gall research and development through 10 stages of development. Participants involved in small group trials were 15 athletes in DKI Jakarta Province and in large group trials of 32 athletes. Then the participants involved in the model effectiveness test were 32 athletes divided into 2, namely 16 athletes in the control group and 16 athletes in the experimental group. Based on the calculation results of the N-Gain Score (%) test, it shows that the average N-Gain Score of the experimental group is 81.4321 or 81.43% included in the effective category. While the average N-Gain Score for the control group of 34.88 or 34.88% was included in the Ineffective category. From the results of these calculations, it can be seen that the use of exercise models in the experimental group is effective for improving the basic technique skills of hammer throwing. However, there are several things to note during the study, namely: 1) It is better for the coach to give direct instructions to the athlete, and provide examples of movements so that mistakes do not occur; 2) pay attention to the initial skills of the athlete; 3) The training model of these basic techniques can be applied from easy to difficult or those with better advantages, so that novice athletes should train more according to the planned training program plan.*

**Keywords:** *Hammer Throw, Exercise, E-book, N-Gain Score*

**PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING  
DIPERSYARATKAN UNTUK YUDISIUM MAGISTER**

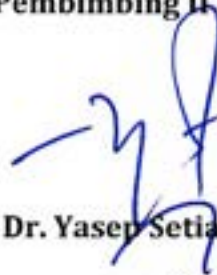
**Pembimbing I**



**Prof. Dr. Moch. Asmawi, M.Pd**

Tanggal : 21 - 11 - 2023 .....

**Pembimbing II**



**Dr. Yasep Setiakarnawijaya, M.Kes**

Tanggal : 01 - 12 - 2023 .....

**Nama**

**Tanda Tangan**

**Tanggal**

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



**17-01-2024**  
.....

**Dr. Oman U. Subandi, M.Pd**  
(Koordinator Prodi)<sup>2</sup>



**04-12-2023**  
.....

Nama : Marini

No. Registrasi : 9903821033


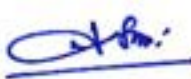



Tanggal Lulus :

Angkatan : 2021

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

<sup>2</sup> Koordinator Prodi Magister Pendidikan Jasmani Pascasarjan Universitas Negeri Jakarta

## PERSETUJUAN HASIL PERBAIKANP UJIAN TESIS

No	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1	Dr. Oman U. Subandi, M.Pd (Koordinator Prodi Magister Pendidikan Jasmani)		4-12-2023
2	Prof. Dr. Moch. Asmawi, M.Pd (Pembimbing 1)		21-11-2023
3	Dr. Yasep Setiakarnawijaya, M.Kes (Pembimbing 2)		01-12-2023
4	Prof. Dr. Ramdan Pelana, M.Or (Penguji)		01-12-2023
5	Dr. Ratiyono, MMSI. (Penguji)		30-11-2023

NAMA : Marini  
No. Registrasi : 9903821033  
Program Studi : Pendidikan Jasmani

## SURAT PENYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Marini  
NIM : 9903821033  
Jenjang : S2 (Magister)  
Program Studi : Pendidikan Jasmani  
Angkatan : 2021/2022  
Semester : 119 (Ganjil) Tahun Akademik 2023/2024

Dengan ini menyatakan bahwa persetujuan Tesis 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, 5 Januari 2024  
Yang membuat pernyataan,



( Marini )

## PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Marini  
NIM : 9903821033  
Tempat/Tanggal Lahir : Jakarta, 15 Juli 1982  
Jenjang : S2 (Magister)  
Program Studi : Pendidikan Jasmani  
Angkatan : 2021/2022

Dengan ini menyatakan bahwa disertasi dengan judul penelitian “ **Pengembangan Model Latihan Lontar Martil, Berbasis *E-Book* Pada Usia 13-15 Tahun Provinsi DKI Jakarta** ” merupakan karya saya sendiri tidak mengandung unsur *plagiat* dan sumbe baik yang dikutip langsung maupun tidak langsung yang dirujuk telah saya nyatakan benar.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dalam keadaan sehat tanpa 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 Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 5 Januari 2024

  
( Marini )



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 : MARINI  
NIM : 9903021033  
Fakultas/Prodi : PENDIDIKAN JASMANI  
Alamat email : marini.thea@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 :

Pengembangan model latihan Lantai Martap  
Berbasis E-Book pada Usia 13-15 Tahun provinsi Dki  
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 17-1-2024

Penulis

( MARINI )  
nama dan tanda tangan



## KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah penulis ucapkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah serta karunia dan segala nikmat yang selalu datang dari-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis yang berjudul: “Pengembangan Model Latihan Lontar Martil Berbasis *E-Book* Pada Usia 13-15 Tahun Provinsi DKI Jakarta”.

Tujuan penulisan tesis ini adalah sebagai salah satu syarat mengikuti memperoleh gelar magister pada Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta. Penulis menyadari dalam tesis ini masih banyak kekurangan, maka dengan kerendahan hati penulis sangat mengharapkan kritik dan saran agar penulis dan pihak lain dapat menambah ilmu pengetahuan dibidang kepelatihan olahraga.

Tesis ini dapat diselesaikan juga tidak terlepas dari bantuan dan dorongan berbagai pihak yang telah banyak membantu. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Dr. Komarudin, M.Si selaku Rektor Universitas Negeri Jakarta, Prof. Dr. Dedi Purwana, E.S., M.Bus selaku Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta, Dr. Oman Subandi, M.Pd selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Jasmani Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta, Prof. Dr. Moch Asmawi, M.Pd dan Dr. Yasep Setyakarnawijaya, M.Kes selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga serta pikiran dalam membimbing penulis sehingga akhirnya proposal tesis ini dapat diselesaikan.

Untuk semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu-persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan tesis ini baik secara langsung maupun tidak langsung. Akhir kata penulis berharap semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Jakarta, 25 November 2023

*Mencerdaskan dan  
Marini  
Memartabatkan Bangsa*

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
DAFTAR GAMBAR .....	iv
DAFTAR TABEL .....	v

### BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Fokus Penelitian .....	8
C. Rumusan Masalah.....	9
D. <i>State of Art</i> .....	9
E. Kegunaan Hasil Penelitian.....	10

### BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Hakikat Konsep Model.....	12
B. Konsep Model yang Dikembangkan .....	39
C. Kerangka Teoritik.....	46
1. Hakikat Latihan.....	46
2. Nomor Lontar Martil.....	51
3. Karakteristik Usia 13-15 Tahun (Remaja).....	57
4. Hakikat <i>E-book</i> .....	62
D. Rancangan Model.....	66

### BAB III METODE PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian.....	73
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	74
1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	74
2. Waktu Penelitian.....	74

C. Karakteristik Model yang Dikembangkan.....	75
D. Pendekatan dan Metode Penelitian.....	76
E. Langkah-Langkah Pengembangan Model.....	77
F. Implementasi Model.....	83
G. Pengumpulan Data dan Analisis Data.....	84

#### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Pengembangan Model.....	89
B. Tahapan Hasil Penelitian Berdasarkan <i>Borg and Gall</i> .....	89
1. <i>Research and Information</i> .....	90
2. <i>Planning</i> .....	92
3. <i>Development Preliminary Form Product</i> .....	93
4. <i>Preliminary Field Testing</i> .....	106
5. <i>Main Product Revision</i> .....	109
6. <i>Operational Field Testing</i> .....	110
7. <i>Operational Product Revision</i> .....	112
8. <i>Operation Field Testing</i> .....	113
9. <i>Final Product Revision</i> .....	119
10. <i>Dissemination and Implementation</i> .....	119
C. Pembahasan.....	120

#### **BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN**

A. Kesimpulan.....	124
B. Implementasi.....	125
C. Saran.....	126

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	129
-----------------------------	-----

<b>LAMPIRAN</b> .....	135
-----------------------	-----

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Pengembangan <i>Borg &amp; Gall</i> .....	18
Gambar 2.2 Tahapan MPI .....	23
Gambar 2.3 Model Kemp .....	24
Gambar 2.4 Model Pengembangan Pembelajaran 4-D Thigarajan .....	27
Gambar 2.5 Model Pengembangan Dick and Carey .....	31
Gambar 2.6 Langkah-langkah Proses <i>Design R&amp;D Borg And Gall</i> .....	41
Gambar 2.7 Langkah-Langkah Melakukan Teknik Lontar Martil .....	53
Gambar 2.8 Konsep Pengembangan Model .....	69
Gambar 3.1 Langkah-Langkah Pengembangan Model .....	74



*Mencerdaskan dan  
Memartabatkan Bangsa*

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Daftar <i>State of Art</i> dalam Penelitian.....	9
Tabel 2.1 Model ADDIE .....	32
Tabel 3.1 Nama Validasi Ahli Pakar.....	76
Tabel 3.2 Desain Penelitian dalam Uji Efektifitas Model Latihan.....	78
Tabel 3.3 Instrumen Penilaian dalam Latihan Lontar Martil .....	81
Tabel 3.4 Kategori Perolehan Nilai <i>N-Gain Score</i> .....	85
Tabel 3.5 Kategori Tafsiran Efektifitas <i>N-Gain Score</i> .....	85
Tabel 4.1 Hasil Analisis Kebutuhan dan Temuan di Lapangan .....	90
Tabel 4.2 Draft Awal Model latihan lontar martil.....	94
Tabel 4.3 Draft Masukan Revisi Tahap Produk Uji Internal.....	101
Tabel 4.4 Hasil Uji Coba Kelompok Kecil .....	107
Tabel 4.5 Hasil Uji Coba Kelompok Besar .....	110
Tabel 4.6 Hasil Tes Normalitas .....	113
Tabel 4.7 Hasil Uji Homogenitas .....	114
Tabel 4.8 Tabel Pembagian Kategori <i>N-Gain Score</i> .....	115
Tabel 4.9 Tabel Pembagian Kategori perolehan <i>N-Gain Score</i> Persen.....	115
Tabel 4.10 Tabel <i>Descriptive N-Gain Score</i> .....	116
Tabel 4.11 Hasil Perhitungan Uji <i>N-Gain Score</i> .....	117

Mencerdaskan dan  
Memartabatkan Bangsa