

**MODEL LATIHAN KETERAMPILAN *FOREHAND DRIVE*
TENIS MEJA ANAK USIA 6 – 9 TAHUN**



Intelligentia - Dignitas

NURLIATI SYAMSUDDIN

9904920001

Disertasi yang Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
untuk Memperoleh Gelar Doktor

**SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2025**

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

Promotor

Co. Promotor



Prof. Dr. Nofi Marlina Siregar, M.Pd.
Tanggal : 24.04.2025



Prof. Dr. Johansyah Lubis, M.Pd.
Tanggal : 25.04.2025

Nama

Tanda Tangan

Tanggal

Prof. Dr. Dedi Purwana, E.S., M.Bus.
Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta
(Ketua)¹



Prof. Dr. Widiastuti, M.Pd.
Koordinator Program Studi S3 Pendidikan Jasmani
(Sekretaris)²



08-05-2025

Nama : Nurliati Syamsuddin

No. Registrasi : 9904920001

Angkatan : 2020/2021

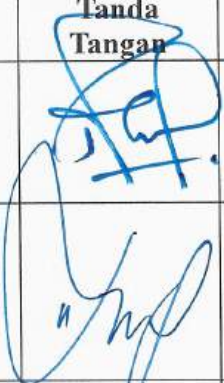
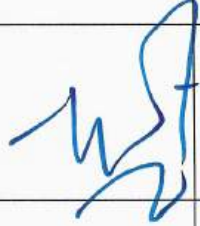
Program Studi : Pendidikan Jasmani

Tanggal Lulus :

¹ Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta

² Koordinator Program Studi S3 Pendidikan Jasmani Universitas Negeri Jakarta

PERSETUJUAN HASIL PERBAIKAN UJIAN TERTUTUP

No	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1	Prof. Dr. Dedi Purwana, E.S.M.Bus. (Ketua)		
2	Prof. Dr. Widiastuti, M.Pd. (Sekretaris/Koordinator Program Studi)		08-05-2025
3	Prof. Dr. Nofi Marlina Siregar, M.Pd. (Promotor)		24-04-2025
4	Prof. Dr. Johansyah Lubis, M.Pd. (Penguji)		25-04-2025
5	Dr. Eka Fitri Novita Sari, M.Pd (Penguji)		24-04-2025
6	Dr. Yasep Setiakarnawijaya, M.Kes. (Penguji)		25-04-2025
7	Dr. Nukhrawi Nawir, M.Kes.AIFO (Penguji Luar)		22-04-2025
Nama : Nurliati Syamsuddin No. Registrasi : 9904920001 Program Studi : Pendidikan Jasmani Angkatan : 2020/2021			

MODEL LATIHAN KETERAMPILAN *FOREHAND DRIVE* TENIS MEJA ANAK USIA 6 – 9 TAHUN

NURLIATI SYAMSUDDIN

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk dan menguji efektifitas Model Latihan Keterampilan *forehand drive* Tenis Meja Untuk Anak Usia 6-9 Tahun. Metode penelitian ini menggunakan research and development (R&D) model Borg and Gall. Subyek pada penelitian ini adalah anak usia 6-9 tahun yang berlatih tenis meja di klub PTM Orbita dan PTM Kemenag Gowa dengan jumlah subyek 15 anak untuk uji coba kelompok kecil, 30 anak untuk ujicoba pada kelompok besar dan uji efektifitas sebesar 30 anak yang terdiri dari 15 anak kelompok eksperimen dan 15 anak kelompok kontrol. Instrumen yang digunakan dengan angket, wawancara dan observasi sementara untuk instrument tes *forehand drive* menggunakan instrument yang sudah baku. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) model latihan keterampilan *forehand drive* tenis meja anak usia 6-9 tahun berjumlah 40 variasi gerakan latihan dapat diterapkan untuk anak usia 6-9 tahun, (2) uji efektifitas model latihan keterampilan *forehand drive* tenis meja menunjukkan hasil efektif terhadap keterampilan *forehand drive* tenis meja anak usia 6-9 tahun. Data uji N-Gain kelompok eksperimen diperoleh nilai Mean= 85.70 atau sama dengan 85,70% termasuk dalam kategori efektif. Sedangkan, Hasil uji N-Gain kelompok kontrol diperoleh nilai Mean= 19.29 atau sama dengan 19.29% termasuk dalam kategori kurang efektif. Dari data uji Independent test didapatkan hasil sig (2-tailed) = 0.001<0.05 Maka dapat disimpulkan bahwa model latihan keterampilan *forehand drive* efektif untuk meningkatkan keterampilan *forehand drive* tenis meja anak usia 6-9 tahun.

Kata Kunci: Latihan Drill, Multiball, Shadow, Ketepatan Pukulan, Tenis Meja, Anak Usia 6-9 Tahun, *forehand drive*

MODEL OF FOREHAND DRIVE SKILL TRAINING FOR CHILDREN AGED 6 – 9 YEARS

NURLIATI SYAMSUDDIN

ABSTRACT

This study aims to develop a product and test the effectiveness of a training model for forehand drive skills in table tennis for children aged 6–9 years. The research method used is research and development (R&D) based on the Borg and Gall model. The subjects of this study were children aged 6–9 years who trained at PTM Orbita and PTM Kemenag Gowa table tennis clubs. The study involved 15 children for small-group trials, 30 children for large-group trials, and 30 children for the effectiveness test, consisting of 15 children in the experimental group and 15 in the control group. The research instruments included questionnaires, interviews, and observations. The results of the study indicate that: (1) the training model for forehand drive skills in table tennis consists of 40 variations of training movements, which can be applied to children aged 6–9 years, and (2) the effectiveness test of the training model demonstrated positive results in improving the forehand drive skills of children aged 6–9 years. The N-Gain test results for the experimental group showed a mean score of 85.70 or 85.70%, which falls into the effective category. Meanwhile, the control group's N-Gain test resulted in a mean score of 19.29 or 19.29%, categorized as less effective. The Independent t-test results showed a significance value (2-tailed) of $0.001 < 0.05$, indicating that the forehand drive training model is effective in enhancing forehand drive skills in table tennis for children aged 6–9 years.

Keywords: Drill Training, Multiball, Shadow, Stroke Accuracy, Table Tennis, Children Aged 6–9 Years, Forehand Drive.

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nurliati Syamsuddin
NIM : 9904920001
Tempat/Tanggal Lahir : Mebali, 18 Agustus 1973
Jenjang : S3 (Doktor)
Program Studi : Pendidikan Jasmani
Angkatan : 2020/2021

Dengan ini menyatakan bahwa disertasi dengan judul penelitian “**Model Latihan Keterampilan *Forehand Drive* Tenis Meja Anak Usia 6-9 Tahun**” merupakan karya saya sendiri tidak mengandung unsur *plagiat* dan sumber 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, Mei 2025



Nurliati Syamsuddin

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nurliati Syamsuddin
NIM : 9904920001
Jenjang : S3 (Doktor)
Program Studi : Pendidikan Jasmani
Angkatan : 2020/2021
Semester : 122 (Genap) Tahun Akademik 2025/2026

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, Mei 2025
Yang membuat pernyataan,



Nurliati Syamsuddin



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 : Nurliati Syamsuddin
NIM : 9904920001
Fakultas/Prodi : Pascasarjana / S3 Pendidikan Jasmani
Alamat email : syamsuddinnurliati36@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 Keterampilan *Forehand Drive* Tennis Meja Anak Usia 6 – 9 Tahun

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 izin 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, 2 Juni 2025

Penulis

(Nurliati Syamsuddin)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur yang tak terhingga penulis panjatkan kehadiran Allah SWT Tuhan Yang Maha pengasih dan penyayang, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya Disertasi yang berjudul, “**Model Latihan Keterampilan Keterampilan *Forehand Drive* Tennis Meja Anak Usia 6-9 Tahun**” 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 karena 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. Widiastuti, M.Pd. Koordinator Program Studi Pendidikan Jasmani S3 Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.
4. Prof. Dr. Nofi Marlina Siregar, M.Pd. sebagai Promotor.
5. Prof. Dr. Johansya Lubis, M.Pd sebagai Co-promotor.
6. Dr. Eka Novita Sari, M.Pd. Sebagai Penguji I (Pertama)
7. Dr. Yasep Setiakarnawijaya, M.Kes. Sebagai Penguji II (Kedua)
8. Bapak dan Ibu Dosen serta civitas akademika Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.
9. Prof. Dr. Karta Jayadi M.Sn. Rektor Universitas Negeri Makassar
10. Prof. Dr. Hj. Hasmyati M.Pd Dekan FIKK Universitas Negeri Makassar

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, 18 Februari 2025

Nurliati Syamsuddin

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PERBAIKAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	vi
LEMBAR PERNYATAAN	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Pembatasan Penelitian.....	8
C. Rumusan Masalah	8
D. Tujuan Penelitian.....	8
E. State of The Art	8
F. <i>Road Map</i> Penelitian	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	12
A. Konsep Pengembangan Model.....	12
1. Model pengembangan Intruksional (MPI)	13
2. Model Pengembangan ADDIE.....	15
3. Model Pengembangan <i>Dick and Carey</i>	17
4. Model Pengembangan PPE	19
5. Model Pengembangan Borg and Gall	19
6. Model Pengembangan menurut Sugiyono	24
7. Model Pengembangan Hanafin & Peck	26
B. Konsep Model yang Dikembangkan	27
C. Kerangka Teoretik.....	29
1. Konsep latihan.....	29
2. Konsep Belajar Gerak	35

3. Konsep Model Pengembangan Atlit Jangka Panjang (LTAD).....	51
4. Tenis Meja	55
5. Pukulan <i>Forehand Drive</i>	61
6. Aspek Fisik Tenis Meja	64
7. Tinjauan Anatomi dan Fisiologi	66
8. Karakteristik Anak Usia 6-9 Tahun.....	70
D. Rancangan Model Yang Dikembangkan	76
BAB III METODE PENELITIAN.....	78
A. Jenis Penelitian	78
B. Waktu Dan Tempat Penelitian.....	78
C. Karakteristik Model yang Dikembangkan.....	78
D. Pendekatan dan Metode Penelitian.....	79
E. Langkah-langkah Penelitian	80
1. <i>Research and information collecting</i> (penelitian pendahuluan).....	80
2. <i>Planning</i> (Perencanaan pengembangan model).....	81
3. <i>Development of the preliminary from of product</i> (mengembangkan model).....	81
4. <i>Preliminary field testing</i> (uji coba kelompok kecil)	81
5. <i>Main product revision</i> (melakukan revisi produk)	81
6. <i>Main field testing</i> (Melakukan uji kelompok besar).....	82
7. <i>Operational product revision</i> (Melakukan revisi produk operasional).....	82
8. Uji Efektivitas.....	82
9. <i>Final product revision</i> (melakukan revisi produk akhir).....	82
10. Diseminasi	83
F. Teknik Pengumpulan dan Analisis Data.....	83
1. Teknik Pengumpulan Data	83
2. Analisis Data.....	84
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	86
A. Hasil Penelitian.....	86
1. Analisis Kebutuhan dan Studi Literatur	87
2. Perencanaan Dan Pengembangan Model.....	90

3. Mengembangkan model	92
4. Uji coba lapangan tahap awal.....	105
5. Revisi Produk Awal	109
6. Uji Lapangan Utama	111
7. Revisi Produk Utama (<i>Operational Product Revision</i>).....	115
8. Uji Efektivitas (<i>Operational Field Testing</i>).....	115
9. Revisi Produk Akhir.....	119
10. Diseminasi.....	119
B. Pembahasan	119
C. Keterbatasan Penelitian	122
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	124
A. Kesimpulan.....	124
B. Implikasi.....	124
C. Saran.....	125
DAFTAR PUSTAKA.....	126



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Karakteristik Model	79
Tabel 3.2	Teknik Analisis Penelitian	84
Tabel 4.1	Hasil Studi Literatur	87
Tabel 4.2	Pengembangan Model Latihan Forehand Drive Tennis Meja	90
Tabel 4. 3	Rakap hasil penilaian ahli I, II, dan III	92
Tabel 4. 4	Hasil revisi model latihan forehand drive tenis meja.....	94
Tabel 4. 5	Hasil Uji Coba Kelompok Kecil (n=15)	106
Tabel 4. 6	Hasil revisi uji lapangan tahap awal	109
Tabel 4.7	Hasil Uji Coba Kelompok Besar (n=30).....	111
Tabel 4. 8	Data Hasil Pretest Dan Posttest Kelompok Eksperimen.....	115
Tabel 4.9	Data Hasil Uji Normalitas.....	116
Tabel 4. 10.	Data Hasil Uji Homogenitas	117
Tabel 4. 11	Hasil Perhitungan Independent tes Kelas Kontrol dan Ekperimen	117
Tabel 4. 13	Hasil Pretest dan Posttest Kelas Kontrol dan Eksperimen.....	118
Tabel 4. 13	Hasil Perhitungan Uji N-Gain Score.....	118

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Visualisasi Keterhubungan Variabel.....	10
Gambar 1. 2	Visualisasi Kepadatan Kata Kunci Kejadian Bersama (Co-Occurrence).....	10
Gambar 2.1	Tahapan MPI.....	14
Gambar 2.2	Model ADDIE.....	16
Gambar 2.3	Instructional Design R & D Dick & Carey	18
Gambar 2.4	Langkah-Langkah Pengembangan Model Richey&Klein	19
Gambar 2.5	Instructional Design R and D Borg & Gall.....	20
Gambar 2.6	Langkah-Langkah Penelitian Dan Pengembangan Level 4 (Menciptakan Produk Baru Yang Teruji)	26
Gambar 2.7	Model Pengembangan Hanafin & Peck	27
Gambar 2. 8	Piramida faktor-faktor latihan.....	30
Gambar 2.9	Sequential Model For Long-Term Athletic Training.....	32
Gambar 2.10	Motor Skills Include Aspects Of The Cognitive And Perceptual Domains Of Skill	37
Gambar 2. 11	Model pemrosesan informasi Schimdt&Wrisberg.....	38
Gambar 2. 11	Model Pemrosesan Informasi.....	38
Gambar 2.13	Three Componens Influencing Performance	46
Gambar 2.14	Weighing Task Complexcity And Organization When Deciding On Using Part Or Whole Practice Method	51
Gambar 2.15	Struktur aktivitas kompetitif dalam tenis meja	53
Gambar 2. 16	Posisi Siap Tenis Meja	57
Gambar 2. 17	Gerakan Kaki (Footwork)	57
Gambar 2.18	Service Backhand.....	58
Gambar 2. 19	Servis Forehand Tenis Meja	59
Gambar 2.20	Gerakan Serangan (Attacking).....	59
Gambar 2.21	Gerakan Bertahan.....	60
Gambar 2.22	Gerakan Pukulan Drive	61
Gambar 2. 23	Rangkaian Gerakan Forehand Drive	64
Gambar 2.24	Otot Bahu dan Otot Dada yang Dominan Bekerja pada saat Ayunan Lengan ke Samping Tubuh Bagian Dalam pada Proses Gerak Pukulan <i>Smash forehand</i> Tenis Meja	68
Gambar 2.25	Otot-otot Daerah Lengan Atas yang Dominan Bekerja pada saat Terjadi Gerakan Ayunan Lengan ke Depan ke Atas pada Proses Gerak Pukulan <i>Smash</i> Tenis Meja	69
Gambar 2. 26	Otot-otot Daerah Lengan Bawah yang Dominan Bekerja pada saat Terjadi Gerakan ayunan Lengan ke Depan ke Atas pada Proses Gerak Pukulan <i>Smash forehand</i> Tenis Meja.....	69
Gambar 2.27	Rancangan Model NSy Forehand Drive	77
Gambar 3.1	Langkah-langkah Penelitian Adopsi pengembangan model.....	80
Gambar 3.2	Intrumen Tes Forehand Drive Tenis Meja	83

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Model Latihan Forehand Drive.....	134
Lampiran 2.	Program Latihan.....	174
Lampiran 3.	Studi Pendahuluan	178
Lampiran 4.	Surat-Surat Penelitian	180
Lampiran 5.	Surat Expert Judgment.....	183
Lampiran 6.	Data Hasil Penelitian.....	186
Lampiran 7.	Ujicoba SPSS.....	190
Lampiran 8.	Dokumentasi Penelitian	193

