

**MODEL BELAJAR KETERAMPILAN LARI *SPRINT* UNTUK  
MAHASISWA**



*Mencerdaskan dan  
Memartabatkan Bangsa*

**SUTISWO**

**9904917014**

**Disertasi yang Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
untuk Mendapatkan Gelar Doktor**

**PASCASARJANA**

**UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

**2024**

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

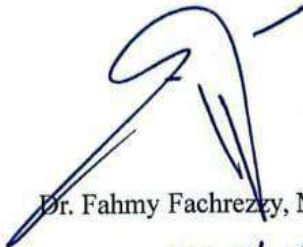
Promotor



Prof. Dr. Widiastuti, M.Pd.

Tanggal : 11-01-2024

Co. Promotor



Dr. Fahmy Fachrezzy, M.Pd.

Tanggal : 10-01-2024

Nama

Tanda Tangan

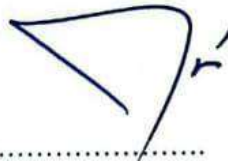
Tanggal

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



12-01-2024

Prof. Dr. Samsudin, M.Pd.  
Koordinator Program Studi S3 Pendidikan Jasmani  
(Sekretaris)<sup>2</sup>




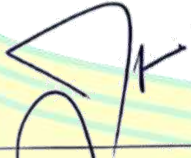
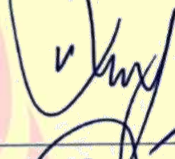

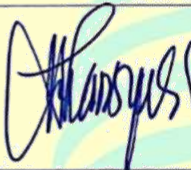

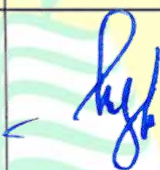
11-01-2024

Nama : Sutiswo  
No. Registrasi : 9904917014  
Angkatan : 2017  
Program Studi : S3 Pendidikan Jasmani  
Tanggal Lulus :

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

<sup>2</sup> 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)		12-01-2024
2	Prof. Dr. Samsudin, M.Pd (Sekretaris/Koordinator Program Studi)		11-01-2024
3	Prof. Dr. Widiastuti, M.Pd (Promotor)		11-01-2024
4	Dr. Fahmy Fachrezzy, M.Pd ( Co. Promotor )		10-01-2024
5	Prof. Dr. Johansyah Lubis, M.Pd. ( Penguji )		10-01-2024
6	Prof. Dr. Moch. Asmawi, M.Pd ( Penguji )		10-01-2024
7	Prof. Dr. H. RD. Boyke Mulyana, M.Pd. ( Penguji Luar )		11-01-2024
<p>Nama : Sutiswo            No. Registrasi : 9904917014            Program Studi : S3 Pendidikan Jasmani            Angkatan : 2017</p>			

## PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sutiswo  
NIM : 9904917014  
Tempat/Tanggal Lahir : Indramayu, 06 mei 1984  
Jenjang : S3 (Doktor)  
Program Studi : PENJAS  
Angkatan : 2017/2018

Dengan ini menyatakan bahwa disertasi dengan judul penelitian “ **Model Belajar Keterampilan Lari *Sprint* Untuk Mahasiswa**” 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, 9 Januari 2024



(Sutiswo)

UNIVERSITAS NEGERI J

## SURAT PENYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sutiswo  
NIM : 9904917014  
Jenjang : S3 (Doktor)  
Program Studi : PENJAS  
Angkatan : 2017/2018  
Semester : 119 (Genap) Tahun Akademik 2023/2024

Dengan ini menyatakan bahwa persetujuan Disertasi 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, 9 Januari 2024  
Yang membuat pernyataan,



(Sutiswo)

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA



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 : **Sutiswo**  
NIM : **9904917014**  
Fakultas/Prodi : **Olahraga / PENJAS**  
Alamat email : **Sutiswo2@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 BELAJAR KETERAMPILAN LARI SPRINT 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, 29 Januari 2024

**S u t i s w o**

# MODEL BELAJAR KETERAMPILAN LARI *SPRINT* UNTUK MAHASISWA

Oleh:  
**SUTISWO**  
No.Reg: 9904917014

## ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan model dan menguji efektivitas model belajar keterampilan lari *sprint* untuk mahasiswa. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan (*research and development*) dari Borg and Gall dengan desain penelitian yang diterapkan adalah menggunakan *pretest-posttest control group design*. Subjek yang terlibat selama penelitian ini adalah mahasiswa olahraga terdiri dari empat perguruan tinggi, yaitu STKIP Pasundan, Universitas Mandiri Subang, Universitas Majalengka, dan Universitas Singaperbangsa Karawang. Jumlah subjek pada saat uji kelompok kecil sebanyak 29 orang dan pada saat uji kelompok besar sebanyak 98 orang. Untuk uji efektivitas jumlah subjek yang terlibat sebanyak 68 orang. Instrumen dalam penelitian ini adalah tes keterampilan lari *sprint*. Untuk jumlah item model ada sebanyak 30 aktivitas. Kemudian 30 item model tersebut dianalisa oleh 3 pakar (uji ahli), dan dari ketiga pakar tersebut menilai bahwa semua model tersebut sudah layak, namun ada beberapa item yang butuh penyempurnaan saja. Dari hasil uji kelompok kecil hampir seluruh aktivitas/tugas gerak pada model belajar keterampilan lari *sprint* untuk mahasiswa ini dapat dilakukan, namun ada beberapa aktivitas/tugas gerak yang harus direvisi. Kemudian pada uji kelompok besar didapat data bahwa model belajar keterampilan lari *sprint* untuk mahasiswa ini sudah dapat digunakan untuk skala yang lebih luas dan dapat juga diterapkan pada mata kuliah pembelajaran atletik. Kemudian berdasarkan hasil uji efektivitas melalui analisis *independent sample t-test* didapat skor t hitung = 2,064, df = 66 dan skor p-value atau sig. (2-tailed) = 0,043 < 0,05. Artinya adalah bahwa terdapat perbedaan hasil tes keterampilan lari *sprint* antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol. Hasil analisis data menyimpulkan bahwa: 1) Produk pengembangan model belajar keterampilan lari *sprint* untuk mahasiswa ini layak dan dapat diterapkan dalam proses pembelajaran pada mata kuliah pembelajaran atletik, 2) Produk pengembangan model belajar keterampilan lari *sprint* untuk mahasiswa ini efektif untuk meningkatkan keterampilan lari *sprint* mahasiswa.

**Kata Kunci:** Belajar Keterampilan, *Sprint*

## ***SPRINT RUNNING SKILLS LEARNING MODEL FOR STUDENTS***

**By:**  
**SUTISWO**  
**Reg No.: 9904917014**

### ***ABSTRACT***

*The purpose of this study was to produce model and test the effectiveness of sprint skills learning models for college students. The research method used is the research and development method (research and development) from Borg and Gall with the research design applied is using pretest-posttest control group design. The subjects involved during this study were sports students consisting of four universities, namely STKIP Pasundan, Mandiri Subang University, Majalengka University, and Singaperbangsa Karawang University. The number of subjects during the small group test was 29 people and at the time of the large group test as many as 98 people. To test the effectiveness of the number of subjects involved as many as 68 people. The instrument in this study is a test of sprint running skills.. For the number of model items there are as many as 30 activities. Then the 30 items of the model were analyzed by 3 experts (expert tests), and from the three experts judged that the model was feasible, but there were some items that needed improvement only. From the results of small group tests, almost all movement activities/tasks in the sprint running skills learning model for students can be done, but there are some motion activities/tasks that must be revised. Then in the large group test, data was obtained that the sprint skills learning model for students can already be used on a wider scale and can also be applied to athletic learning courses. Then based on the results of the effectiveness test through independent sample t-test analysis, a calculated t score = 2.064, df = 66 and a p-value or sig score were obtained. (2-tailed) = 0.043 < 0.05. What this means is that there are differences in sprint skills test results between the experimental group and the control group. The results of the data analysis concluded that: 1) The product of developing a sprint running skills learning model for students is feasible and can be applied in the learning process in athletic learning courses, 2) This sprint running skills teaching model development product for students is effective for improving students' sprint running skills.*

***Keywords: Learning Skills, Sprint***



## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrahmanirrahiim*, dengan memanjatkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT, dan berkat segala rahmat dan karunian-Nya, akhirnya penulis dapat menyelesaikan penyusunan penelitian Disertasi ini yang berjudul: Model Belajar Keterampilan Lari *Sprint* untuk Mahasiswa. Penelitian Disertasi ini ditulis dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Doktor pada Program Studi Pendidikan Jasmani, Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.

Selanjutnya, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang baik secara langsung, maupun secara tidak langsung telah memberikan kontribusi dalam menyelesaikan penyusunan Disertasi ini, khususnya kepada Yth. Prof. Dr. Widiastuti, M.Pd. selaku promotor, dan juga kepada Dr. Fahmi Fachrezzy, M.Pd. selaku Co-Promotor yang telah dengan sabarnya dan meluangkan waktunya untuk membimbing dan memberikan arahan kepada penulis dalam penyusunan Disertasi ini. Tidak lupa juga penulis ucapkan terimakasih kepada Yth. Prof. Dr. Samsudin, M.Pd. selaku Koordinator Program Studi S3 Pendidikan Jasmani atas persetujuan dan arahan yang telah diberikan demi kelancaran penulis menyelesaikan Disertasi ini. Penulis juga menyadari bahwa Disertasi ini tentunya masih terdapat kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu sumbangan berupa saran dan kritik yang sifatnya membangun, terutama dari penguji sangat diperlukan guna lebih baiknya kinerja penulis di masa yang akan datang. Akhir kata penulis mengucapkan semoga Allah SWT senantiasa membalas semua kebaikan, bantuan dan dukungan dari semua pihak yang terlibat dengan yang berlipat-lipat ganda.

Cimahi, Januari 2024  
Penulis

**Sutiswo**

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Fokus Masalah .....	6
C. Rumusan Masalah .....	6
D. Tujuan Penelitian .....	6
E. Kegunaan Penelitian .....	7
F. <i>State of The Art</i> .....	8
G. <i>Road Map</i> Penelitian .....	13
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>14</b>
A. Konsep Pengembangan Model .....	14
1. Model Borg and Gall .....	17
2. Model Dick and Carey .....	22
3. Model Jerold E. Kamp .....	26
4. Model Gerlach and Ely .....	30
5. Model ASSURE .....	35
6. Model ADDIE .....	38
7. Model Sugiyono .....	41
B. Konsep Model Yang Dikembangkan .....	45
C. Kerangka Teoritik .....	46
1. Konsep Belajar Keterampilan Gerak .....	46
a. Belajar Keterampilan Gerak .....	46

b. Macam-Macam Keterampilan ( <i>Closed and Open Skill</i> ) .....	51
c. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Belajar Keterampilan .	53
d. Tahapan Keterampilan Gerak .....	59
e. Transfer dalam Pembelajaran ( <i>Transfer of Learning</i> ) .....	64
f. Pemberian Penguatan ( <i>Reinforcement</i> ) .....	68
g. <i>Overlearning</i> (Pembelajaran Berlebih) .....	71
2. Lari <i>Sprint</i> .....	76
a. Keterampilan Lari Cepat ( <i>Sprint</i> ) .....	76
b. Unsur Fisik yang Mempengaruhi Lari <i>Sprint</i> .....	89
3. Analisis Biomekanika pada Lari <i>Sprint</i> .....	91
4. Otot-Otot yang Digunakan Saat Lari <i>Sprint</i> .....	97
5. Sistem Energi pada Lari <i>Sprint</i> .....	103
6. Karakteristik Mahasiswa .....	105
7. Alat Bantu Belajar Keterampilan Lari <i>Sprint</i> .....	112
D. Rancangan Model .....	117
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>119</b>
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	119
1. Tempat .....	119
2. Waktu .....	119
B. Karakteristik Model yang Dikembangkan .....	119
C. Pendekatan dan Metode Penelitian .....	120
D. Langkah-Langkah Pengembangan Model .....	122
1. Pengumpulan Informasi (Studi Lapangan) .....	122
2. Perencanaan .....	123
3. Pengembangan Produk Awal Pembelajaran Passing .....	124
4. Uji Coba Awal (Uji Kelompok Kecil) .....	125
5. Revisi Hasil Uji Coba Awal .....	126
6. Uji Coba Lapangan Utama (Uji Kelompok Besar) .....	126
7. Revisi Produk Lapangan .....	126
8. Uji Operasional (Uji Efektivitas) .....	127

9. Revisi Produk Akhir .....	128
10. Diseminasi dan Implementasi .....	128
E. Instrumen Penelitian .....	129
F. Teknik Analisis Data .....	135
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>136</b>
A. Hasil Penelitian .....	136
1. Analisis Kebutuhan .....	136
2. Perencanaan ( <i>Planning</i> ) Penelitian .....	138
3. Pengembangan Produk Awal .....	139
4. Uji Coba Kelompok Kecil .....	155
5. Revisi Hasil Uji Coba Kelompok Kecil .....	157
6. Uji Coba Kelompok Besar .....	161
7. Revisi Hasil Uji Coba Kelompok Besar .....	162
8. Uji Efektivitas Model .....	167
9. Revisi/Penyempurnaan Produk Akhir .....	177
10. Desiminasi dan Implementasi .....	177
B. Pembahasan .....	178
<b>BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI .....</b>	<b>183</b>
A. Kesimpulan .....	183
B. Implikasi .....	183
C. Rekomendasi .....	185
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>186</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>198</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>266</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Beberapa Penelitian Sebelumnya .....	8
Tabel 3.1	Desain Penelitian ( <i>Nonequivalent Control Group Design</i> ) ....	128
Tabel 3.2	Instrumen Tes Keterampilan Lari Cepat ( <i>Sprint</i> ) .....	130
Tabel 4.1	Draf Awal Rancangan Aktivitas Model Lari Sprint .....	140
Tabel 4.2	Data Para Ahli Olahraga Atletik .....	142
Tabel 4.3	Hasil Validasi Ahli ke-1 .....	142
Tabel 4.4	Hasil Validasi Ahli ke-2 .....	146
Tabel 4.5	Hasil Validasi Ahli ke-3 .....	149
Tabel 4.6	Catatan Hasil Uji Coba Kelompok Kecil .....	157
Tabel 4.7	Hasil Catatan Uji Coba Kelompok Besar .....	163
Tabel 4.8	Data Hasil Pretest dan Posttest Kelompok Eksperimen .....	169
Tabel 4.9	Data Hasil Pretest dan Posttest Kelompok Kontrol .....	169
Tabel 4.10	Data Hasil Uji Normalitas Kelompok Eksperimen .....	170
Tabel 4.11	Data Hasil Uji Normalitas Kelompok Kontrol .....	171
Tabel 4.12	Data Hasil Uji Homogenitas Kelompok Eksperimen .....	172
Tabel 4.13	Data Hasil Uji Homogenitas Kelompok Kontrol .....	172
Tabel 4.14	Data Hasil Paired Sample T-Test Kelompok Eksperimen...	173
Tabel 4.15	Data Hasil Paired Sample T-Test Kelompok Kontrol .....	175
Tabel 4.16	Data Hasil Independent Sample T-Test .....	176

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Roadmap Penelitian .....	13
Gambar 2.1 Desain Penelitian Pengembangan Model Borg & Gall ....	18
Gambar 2.2 Desain Penelitian dan Pengembangan Model Dick & Carey .....	23
Gambar 2.3 Desain Penelitian dan Pengembangan Model Jerold E. Kamp .....	27
Gambar 2.4 Desain Penelitian dan Pengembangan Model Gerlach dan Ely .....	31
Gambar 2.5 Desain Penelitian dan Pengembangan Model ASSURE .	36
Gambar 2.6 Desain Penelitian dan Pengembangan Model ADDIE .....	39
Gambar 2.7 Desain Model Penelitian dan Pengembangan (R&D).....	42
Gambar 2.8 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Belajar Keterampilan Gerak .....	54
Gambar 2.9 Tiga Tahapan Keterampilan Gerak Model Fitts dan Posner .....	61
Gambar 2.10 Posisi Start Pada Aba-Aba Bersedia .....	80
Gambar 2.11 Otot Yang Terlibat Dalam Gerakan Start .....	81
Gambar 2.12 Otot Yang Terlibat Dalam Gerakan Start .....	81
Gambar 2.13 Posisi Start Pada Aba-Aba Siap .....	82
Gambar 2.14 Otot yang Bekerja pada Saat Gerakan Start “Fase Set” ..	83
Gambar 2.15 Posisi Start Pada Aba-Aba Ya.....	84
Gambar 2.16 Beberapa Otot yang Terlibat Pada Fase “Ya” .....	85

Gambar 2.17	Posisi Berlari .....	86
Gambar 2.18	Posisi Kaki Saat Berlari .....	87
Gambar 2.19	Beberapa Otot yang Bekerja Pada Saat Gerakan Lari ....	87
Gambar 2.20	Gerakan Finish Pada Lari Cepat .....	89
Gambar 2.21	Mekanika Gerakan <i>Start Jongkok</i> .....	94
Gambar 2.22	Mekanika Gerakan <i>Start Jongkok</i> .....	95
Gambar 2.23	Mekanika Gerakan Lari <i>Sprint</i> .....	96
Gambar 2.24	Otot Inti ( <i>Core Muscle</i> ) Pada Lari <i>Sprint</i> .....	98
Gambar 2.25	Fleksor Pinggul ( <i>Hip Flexors</i> ) .....	99
Gambar 2.26	Otot Glutea ( <i>Glutes</i> ) .....	100
Gambar 2.27	Otot Paha Depan ( <i>Quadriceps</i> ) .....	101
Gambar 2.28	Otot Paha Belakang ( <i>Hamstrings</i> ) .....	102
Gambar 2.29	Otot Betis ( <i>Calf Muscle</i> ) .....	103
Gambar 2.30	Proses Pemecahan Sistem Energi Anaerobik .....	105
Gambar 2.31	Rancangan Model Yang Dikembangkan .....	118

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Instrumen Tes Keterampilan Lari Cepat ( <i>Sprint</i> ) .....	198
Lampiran 2	Tabulasi Hasil Tes Awal Lari <i>Sprint</i> 60 Meter .....	203
Lampiran 3	Tabulasi Hasil Tes Akhir Lari <i>Sprint</i> 60 Meter .....	205
Lampiran 4	Data <i>Output</i> Hasil Analisis Data .....	207
Lampiran 5	Dokumentasi .....	214
Lampiran 6	Rencana Pembelajaran Semester (RPS) .....	220
Lampiran 7	Surat Izin Penelitian .....	229
Lampiran 8	Surat Balasan Penelitian .....	233
Lampiran 9	Aktivitas Model Belajar Lari <i>Sprint</i> .....	236