

**MODEL LATIHAN KETERAMPILAN TEKNIK GRAB START  
CABANG OLAHRAGA RENANG MENGGUNAKAN MEDIA  
VIDEO PADA ANAK TUNA RUNGU USIA 13-18 TAHUN**



**ANGGRI DWI NATA  
7217167813**

Disertasi yang Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
untuk Memperoleh Gelar Doktor

**PASCASARJANA  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
2022**

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

Promotor



Prof. Dr. Achmad Sofyan Hanif, M.Pd.  
Tanggal 24.08.2021

Kopromotor



Dr. Abdul Sukur, S.Pd, M.Si.  
Tanggal 30.08.2021

NAMA

TANDA TANGAN

TANGGAL



31/01/2022

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



17.01.2022

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

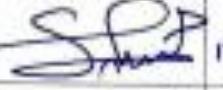
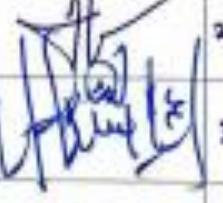
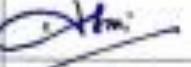
Nama : Anggri Dwi Nata  
No. Registrasi : 7217167813  
Tgl. Lulus : 16 Februari 2022

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

<sup>2</sup> Koordinator Program Studi S3 Pendidikan Jasmani Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.

**BUKTI PERSETUJUAN HASIL PERBAIKAN DISERTASI  
SETELAH UJIAN TERTUTUP**

Nama Mahasiswa : Anggri Dwi Nata  
No. Registrasi : 7217167813  
Program Studi : Pendidikan Jasmani

No	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1.	Prof. Dr. Dedi Purwana, E.S.,M.Bsi. (Ketua)		31/01/2022
2.	Prof. Dr. Firmansyah, D.Ies, M.Pd (Korprodi Doktor Pendidikan Jasmani)		17-01-2022
3.	Prof. Dr. Achmad Sofyan Hanif, M.Pd. (Promotor)		29.08.2021
4.	Dr. Abdul Sukur, S.Pd, M.Si. (Kopromotor)		30-08-2021
5.	Prof. Dr. Moch Asmawi, M.Pd. (Pengujii)		24.08.2021
6.	Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed (Pengujii Luar)		23.08.2021

MODEL LATIHAN KETERAMPILAN TEKNIK GRAB START CABANG  
OLAHRAGA RENANG MENGGUNAKAN MEDIA VIDEO  
PADA ANAK TUNA RUNGU USIA 13-18 TAHUN

Anggri Dwi Nata  
anggridwinata\_7217167813@mhs.unj.ac.id

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan model latihan grab start renang menggunakan media video pada anak tuna rungu dan untuk mengetahui efektivitas, efisiensi terhadap model latihan. Penelitian ini menggunakan model yang diadopsi dari Research & Development oleh Borg and Gall. Subjek penelitian adalah anak tuna rungu berjumlah 40 orang terdiri dari 20 kelompok eksperimen dan 20 kelompok kontrol. Instrumen yang digunakan adalah tes keterampilan start renang. Langkah penelitian yaitu analisis kebutuhan, evaluasi ahli, uji kelompok kecil dan besar. Teknik analisis data menggunakan uji t berbentuk *Paired Two Sample for Means* dan *t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances*. Dari hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa: 1) Produk model latihan grab start cabang olahraga renang menggunakan media video dapat dikembangkan dan diterapkan pada anak tuna rungu 2) Produk model latihan grab start cabang olahraga renang menggunakan media video efektif dalam meningkatkan keterampilan start renang anak tuna rungu.

Kata kunci: model, latihan grab start, start renang

THE SKILL TRAINING MODEL OF GRAB START TECHNIQUE IN SWIMMING USING VIDEO FOR DEAF CHILDREN AGED 13-18 YEARS

ANGGRI DWI NATA  
anggridwinata\_7217167813@mhs.unj.ac.id  
*ABSTRACT*

*The aim of development research was to produce a grab start swimming training model used video for deaf and to determine the effectiveness, and efficiency of the training model. This research used a model adopted from Research & Development by Borg and Gall. Subjects were 40 deaf consisting of 20 experimental groups and 20 control groups. The instruments used were needs analysis, expert evaluation, small and large group tests. The effectiveness test is to find out the level of deaf swimming start skills after being given a grab start swimming training model treatment. The data analysis technique used a t-test in the form of Paired Two Sample for Means and t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances. According to the results, it could be inferred that: 1) The grab start training model of swimming using video media can be developed and applied to deaf 2) The grab start training model of swimming using video has been proven to improve the deaf swimming start skills.*

*Keywords:* model, grab start training, start swimming



## **SURAT PERNYATAAN ORISINILITAS KARYA ILMIAH**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Anggri Dwi Nata  
NIM : 7217167813  
Tempat/tanggal Lahir : Pangkalan/ 05 September 1988  
Program : Doktor  
Program Studi : Pendidikan Olahraga

Dengan ini menyatakan bahwa disertasi dengan judul "Model Latihan Keterampilan Teknik Grab Start Cabang Olahraga Renang Menggunakan Media Video Pada Anak Tuna Rungu Usia 13-18 Tahun" merupakan karya saya sendiri, tidak mengandung unsur plagiat dan mengandung sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Demikian 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 Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 7 Januari 2022  
Yang menyatakan



Anggri Dwi Nata  
NIM 7217167813



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 : Anggi Dwi Nata  
NIM : 7217167813  
Fakultas/Prodi : Pascasarjana / Pendidikan Jasmani S3  
Alamat email : anggridwinata\_7217167813@mhs.unj.ac.id

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif atas karya ilmiah:

Skripsi     Tesis     Disertasi     Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Model Latihan Keterampilan Teknik Grab Start Cabang Olahraga Renang Menggunakan Media Video Pada Anak-Tuna Runggu Usia 13-18 Tahun.

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif 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

Penulis

(*Anggi Dwi Nata*)  
nama dan tanda tangan

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Hirobbil Alamin rasa syukur kehadirat hadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala karena hanya berkat rahmat dan hidayah-Nya, pada penulis akhirnya penulis dapat menyelesaikan penyusunan disertasi dengan judul “Model Latihan Keterampilan Teknik Grab Start Cabang Olahraga Renang Menggunakan Media Video Pada Anak Tuna Rungu Usia 13-18 Tahun”. Disertasi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Doktor Pendidikan Olahraga pada Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta (UNJ)

Penulis mengucapkan terima kasih yang tulus dan penghargaan yang besar kepada, Prof. Dr. Achmad Sofyan Hanif, M.Pd dan Dr. Abdul Sukur, S.Pd., M.Si sebagai Promotor dan Co-Promotor yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyelesaian disertasi ini.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada pihak yang terhormat: Prof. Dr. Komarudin, M.Si Rektor UNJ, Prof. Dr. Dedi Purwana, E.S., M.Bus Direktur Pascasarjana UNJ dan Prof. Dr. Firmansyah Dlis, M.Pd Ketua Program Studi Pendidikan Olahraga serta segenap dewan Pengaji, Senat guru Besar Universitas Negeri Jakarta, Seluruh dosen dan staf administrasi Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta (UNJ) Atas kesempatan dan berbagai bantuannya selama penulis menempuh pendidikan.

Demikianlah ucapan terima kasih yang tulus penulis sampaikan. Semoga segala bantuan yang telah diberikan menjadi amal saleh dan menjadi ibadah di sisi Allah SWT. Penulis berharap semoga disertasi ini bermanfaat dalam menambah khasanah perbendaharaan Ilmu pengetahuan Program Studi Olahraga dan refrensi bagi pembaca.

Jakarta, Januari 2022  
penulis

Anggri Dwi Nata

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PERSETUJUAN KOMISI PROMOTOR.....	ii
ABSTRAK .....	iii
<i>ABSTRACT</i> .....	iv
LEMBAR PERNYATAAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Fokus Penelitian .....	7
C. Perumusan Masalah .....	7
D. Tujuan Penelitian.....	8
E. Stat Of Th Art.....	8
F. Road Map Penelitian .....	10
G. Keterbaruan Penelitian.....	11
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b>	
A. Konsep Pengembangan Model .....	12
1. Model sugiyono.....	14
2. Model Dick and Carey .....	14
3. Model ADDIE.....	16
4. Model ASSURE .....	17
5. Model Kemp .....	18
6. Model Four-D.....	19
7. Model ILDF (Integrative Learning Design Framework) .....	22
8. Model Bella H. Banathy .....	23
9. Model IDI.....	24
10. Model Pengembangan Borg and Gall .....	25
B. Konsep Model Yang Di Kembangkan .....	30
1. Teknik Start Renang yang dikembangkan .....	30
2. Latihan Teknik Start Renang .....	30
C. Kerangka Teoritik .....	35
1. Konsep Belajar Gerak.....	35
2. Konsep Latihan .....	45
3. Unsur Biomotorik.....	45
4. Konsep Olahraga Renang .....	58
5. Keterampilan Grab start Renang .....	62
a. Pengertian Keterampilan.....	62
b. Konsep Start Olahraga Renang .....	64

c. Peraturan Start Renang bagi Gangguan Pendengaran/Tuna Rungu .....	69
d. Macam-macam Start Renang .....	70
e. Keterampilan Grab start Renang .....	72
f. Pemrosesan Informasi dalam Belajar Gerak Grab start Renang Pada Anak Tuna Rungu.....	81
g. Kerja Sistem Syaraf pada Grab start Renang Anak Tunarungu .....	86
h. Lampu Start Renang Untuk Anak Tuna Rungu .....	88
i. Model Latihan Teknik Grab start Olahraga Renang.....	92
j. Otot yang Bekerja/berperan dalam Melakukan Grab start Renang .....	94
k. Kondisi Fisik Yang Dibekerja dalam Melakukan Grab start Renang .....	97
6. Media Video.....	97
7. Konsep Dasar Tunarungu .....	102
a. Pengertian Tunarungu.....	102
b. Klasifikasi Tunarungu.....	104
c. Karakteristik Tunarungu .....	106
D. Desain Rancangan Model .....	109

### **BAB III METODOLOGI**

A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	111
B. Karakteristik Model yang dikembangkan .....	111
C. Pendekatan dan Model Penelitian .....	114
D. Langkah-langkah Penelitian Pengembangan .....	117
1. Penelitian pendahuluan .....	117
2. Perencanaan model latihan yang dikembangkan .....	118
3. Validasi, Evaluasi, dan Revisi Model .....	120
4. Implementasi Model.....	123

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

A. Hasil Penelitian .....	127
1. <i>Research and information</i> .....	127
2. <i>Planning</i> (Perencanaan) .....	131
3. <i>Develop Preliminary of product</i> .....	135
4. <i>Preminary Field Testing</i> .....	157
5. <i>Main Product Revision</i> .....	184
6. <i>Main Field Testing</i> .....	185
7. <i>Operational Product Revision</i> .....	187
8. <i>Operational Field Testing/ Uji Efektifitas</i> .....	189
9. <i>Final Product Revision</i> .....	196
10. <i>Dissemination and Implementasi</i> .....	196
B. Pembahasan .....	197

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

A. Kesimpulan .....	203
---------------------	-----

B.	Implikasi .....	203
C.	Saran.....	204
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>206</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Penelusuran Studi Literatur .....	10
Tabel 1.2 <i>Road Map</i> penelitian .....	10
Tabel 2.1 Desain Rancangan Model.....	110
Tabel 3.1 Subjek Penelitian .....	114
Tabel 3.2 Desain Penelitian dalam Uji Efektifitas Model .....	124
Tabel 3.3 Kriteria <i>N-Gain</i> .....	127
Tabel 4.1 Hasil Analisis Kebutuhan dan Temuan Lapangan .....	129
Tabel 4.2 Grab Start Cabang Olahraga Renang Menggunakan Media Video Untuk Anak Tuna Rungu .....	134
Tabel 4.3 Model Draf Pertama Variasi Model .....	137
Tabel 4.4 Jabaran Uji Ahli Model Latihan Grab Start Renang .....	159
Tabel 4.5 Hasil Uji Coba Kelompok Kecil dari Observer .....	183
Tabel 4.6 Hasil Uji Coba Kelompok Besar.....	186
Tabel 4.7 Rangkuman uji normalitas sebaran data.....	191
Tabel 4.8 Rangkuman uji homogenitas.....	192
Tabel 4.9 Rangkuman hasil uji T Dependen Sampel Tes Awal Dan Tes Akhir Kelompok Ekperimen .....	194
Tabel 4.10 Rangkuman hasil uji T Dependen Sampel Tes Awal Dan Tes Akhir Kelompok Kontrol.....	194
Tabel 4.11 Rangkuman hasil uji <i>T Test: Two-Sample Assuming Equal Variances</i> tes akhir kelompok eksperimen dan tes akhir kelompok kontrol.....	195
Tabel 4.12 Rangkuman Data <i>Gain Score</i> Keterampilan Start Renang Anak Tuna Rungu Pada Kelompok Eksperimen Dan Kelompok Kontrol .....	196

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Model Perancangan dan Pengembangan Pembelajaran.....	14
Gambar 2.2. Model ADDIE .....	17
Gambar 2.3 Model ASSURE .....	18
Gambar 2.4. Model Perancangan dan Pengembangan Pembelajaran kemp ....	19
Gambar 2.5. Model Four D .....	21
Gambar 2.6. Model Integrative Learning Design Framework.....	22
Gambar 2.7. Model Bella H. Banathy.....	23
Gambar 2.8. Model IDI.....	24
Gambar 2.9. <i>Instructional Design R and D</i> .....	26
Gambar 2.10:Rancangan model .....	33
Gambar 2.11 : <i>The Study of Motor Skill Encompasses Three Component Influencing Performances</i> .....	43
Gambar 2.12 : Posisi kaki di atas balok start .....	70
Gambar 2.13 : Grab start Renang .....	75
Gambar 2.14 : Posisi awal atau persiapan ( <i>the preparatory position</i> ).....	77
Gambar 2.15 : Dorongan dari balok ( <i>the propulsion from block</i> ) .....	77
Gambar 2.16 : Posisi tubuh diudara ( <i>the flight</i> ) .....	78
Gambar 2.17 : Posisi masuk air ( <i>the entry</i> ) .....	79
Gambar 2.18: Meluncur dalam air ( <i>the glide</i> ).....	79
Gambar 2.19: Keluar dari dalam air .....	80
Gambar 2.20 Pengembangan model pemrosesan informasi .....	82
Gambar 2.21 Hubungan antara kompartemen memori.....	82
Gambar 2.22 Mekanisme terjadinya hantaran impuls pada gerak biasa.....	83
Gambar 2.23 Mekanisme terjadinya hantaran impuls pada gerak refleks .....	87
Gambar 2.24 Lampu Start Renang .....	89
Gambar 2.25 Otot yang bekerja fase Dorongan dari balok.....	89
Gambar 2.26 Otot yang bekerja fase Posisi tubuh diudara .....	94
Gambar 2.27 Otot yang bekerja fase Posisi tubuh diudara .....	95
Gambar 2.28 Otot yang bekerja fase Meluncur dalam air .....	95
Gambar 2.29 Otot yang bekerja fase Dorongan keluar dari dalam air .....	98
Gambar 2.30 Desain Rancangan Model.....	110
Gambar 3.1 Borg and Gall, <i>Educational Research an Introduction</i> .....	124
Gambar 4.1 <i>Gain Score</i> .....	139

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Analisis Kebutuhan .....	215
Lampiran 2 Blanko Penilaian Ahli .....	219
Lampiran 3 Model Latihan Teknik Grab start Olahraga Renang .....	223
Lampiran 4 Surat Keterangan.....	279
Lampiran 5 Instrumen Keterampilan Start Renang .....	285
Lampiran 6 Data Hasil Tes Keterampilan Start Renang .....	299
Lampiran 7 Surat Keterangan Validasi .....	330
Lampiran 8 Program Latihan .....	333
Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian.....	343
Lampiran 10 Surat Penelitian .....	34



