

**PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN RENANG GAYA
BEBAS BERBASIS ALAT *STATIC SWIMMING***



**ANDARIAS GINTING
7217157718**

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

*Mencerdaskan &
Memartabatkan Bangsa*
**PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2022**

PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN RENANG GAYA BEBAS BERBASIS ALAT *STATIC SWIMMING*

Andarias Ginting
Pendidikan Jasmani

ABSTRAK

Andarias ginting. Renang merupakan mata kuliah wajib bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan khususnya Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga yang menghasilkan lulusan yang mempunyai kemampuan, melatih, mengajar dan manajemen pengelolaan kegiatan olahraga yang profesional dan berkarakter. Penelitian ini bertujuan untuk menemukan model pembelajaran renang gaya bebas berbasis alat *static swimming*. Penelitian menggunakan metodologi R&D (*research & development*) yang mengacu kepada sepuluh tahapan pengembangan yang diperkenalkan oleh Wolter R. Borg dan Meredith D. Gall. Model pembelajaran renang di *design* berdasarkan karakteristik gerak teknik-teknik renang gaya bebas; posisi badan, gerakan tungkai, pernafasan, kayuhan lengan, dan gerak koordinasi. Selanjutnya *design* model pembelajaran divalidasi oleh 1 ahli bidang pembelajaran, 2 ahli bidang pembelajaran renang, 1 pelatih renang dan 1 ahli gerak/motorik untuk membuktikan model pembelajaran layak untuk diterapkan. Pembuktian efektivitas model pembelajaran memanfaatkan penelitian eksperimen berbentuk *Randomized Pretest-Posttest Control Group Design*. Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga Unimed, semester 1 Tahun Akademik 2017-2018 berjumlah 40 orang kelompok eksperimen dan 40 orang kelompok kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produk pengembangan model pembelajaran renang gaya bebas berbasis alat *static swimming* efektif dan dapat diterima berdasarkan perhitungan data penelitian yang diperoleh dengan hasil $t_{hitung} = 21,54$ lebih besar dari $t_{tabel} = 1,70$, maka menghasilkan uji yang berarti, sehingga model pembelajaran renang gaya bebas berbasis alat *static swimming* efektif dalam meningkatkan keterampilan renang gaya bebas mahasiswa.

Kata kunci: Renang gaya bebas, Model pembelajaran renang, *Static Swimming*.

Mencerdaskan &
Memartabatkan Bangsa

**DEVELOPMENT OF FREE STYLE SWIMMING LEARNING MODEL BASED
ON STATIC SWIMMING TOOL**

Andarias Ginting
Psychical Education

ABSTRACT

Swimming is a compulsory subject for college students of the Faculty of Sports Science, especially the Sports Coaching Education Study Program which produces graduates who have the ability, training, teaching and management sports activities that are professional and with characterized. This study aims to find a freestyle swimming learning model based on a static swimming tool. The research uses the R&D (research & development) methodology which refers to the ten stages of development introduced by Wolter R. Borg and Meredith D. Gall. The swimming learning model is designed based on the movement characteristics of freestyle swimming techniques; body position, leg movements, breathing, arm strokes, and coordination movements. Furthermore, the learning model design was validated by 1 learning expert, 2 swimming learning experts, 1 swimming coach and 1 movement/motor expert to prove the learning model was feasible to apply. Proving the effectiveness of the learning model utilizes experimental research in the form of Randomized Pretest-Posttest Control Group Design. The sample in this study were college students of the Unimed Sports Coaching Education Study Program, semester 1 of the 2017-2018 academic year totaling 40 people in the experimental group and 40 people in the control group. The results showed that the product development of the freestyle swimming learning model based on the static swimming tool was effective and acceptable based on the calculation of the research data obtained with the results of $t_{count} = 21.54$ greater than $t_{table} = 1.70$, so it resulted in a meaningful test, so that the learning model Freestyle swimming based on static swimming is effective in improving students' freestyle swimming skills.

Keywords: Freestyle swimming, swimming learning model, Static Swimming.

*Mencerdaskan &
Memartabatkan Bangsa*

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

Promotor,

Co – Promotor,



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

Tanggal... 8-8-2022



Prof. Dr. dr. James Tangkudung, SportMed., M.Pd.

Tanggal... 29-7-2022

Nama

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



(tanda tangan)

12-08-2022

(tanggal)

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



(tanda tangan)

10-8-2022

(tanggal)

Nama : Andarias Ginting

No Registrasi : 7217157718

Angkatan : 2015 / 2016

Tanggal Lulus :


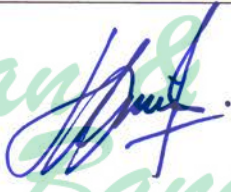
*Memerdaskan &
Memartabatkan Bangsa*

¹ Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta

² Koordinator Program Studi S3 Pendidikan Jasmani

BUKTI PENGESAHAN PERBAIKAN UJIAN TERTUTUP

Nama : Andarias Ginting
 No. Regristasi : 721717718
 Program Studi : Pendidikan Jasmani

No	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1	Prof. Dr. Dedi Purwana, E.S., M.Bus. (Direktur Pascasajana Universitas Negeri Jakarta)		12/08/2022
2	Prof. Dr. Firmansyah Dlis, M.Pd. (Koordinator Program Studi S3 Pendidikan Jasmani)		10/8-2022
3	Prof. Dr. Moch. Asmawi, M.Pd. (Promotor)		8/8-2022
4	Prof.Dr.dr. James Tangkudung, SportMed., M.Pd. (Co- Promotor)		29/7 -2022
5	Prof. Dr. Achmad Sofyan Hanif, M.Pd. (Penguji)		27/ 7-2022
6	Dr. Hidayat Humaid, M.Pd. (Penguji)		20-7-2022
7	Prof. Dr. Wawan Suherman, M.Ed. (Penguji Luar)		28.7.2022

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH

Yang beranda tangan dibawah ini;

Nama : Andarias Ginting
No Registrasi : 7217157718
Tempat/Tanggal Lahir : Gn Ambat/ 09 Maret 1978
Program : Doktor
Program Studi : Pendidikan Jasmani

dengan ini menyatakan bahwa Disertasi dengan judul “Pengembangan Model Pembelajaran Renang Gaya Bebas Berbasis Alat *Static Swimming*” merupakan karya saya sendiri, tidak mengandung unsur plagiat dan semua 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 kemudian 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, 23 Agustus 2022

Yang menyatakan,



Andarias Ginting
7217157718

*Mencerdaskan &
Memartabatkan Bangsa*

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

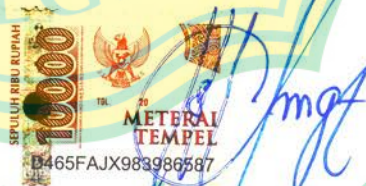
Nama Lengkap : Andarias Ginting
NIM : 7217157718
Jenjang : Doktor (S3)
Program Studi : Pendidikan Jasmani
Angkatan : 2015
Semester : 116 (Genap) Tahun Akademik 2021/2022

Dengan ini menyatakan bahwa persetujuan perbaikan disertasi / ujian 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 ada paksaan dari pihak manapun.

Jakarta, 23 Agustus 2022

Yang Membuat Pernyataan,



Andarias Ginting
7217157718

*Mencerdaskan &
Memartabatkan Bangsa*



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
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 : Andarias Ginting
NIM : 721757718
Fakultas/Prodi : Pendidikan Jasmani
Alamat email : lyasginting@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 Pembelajaran Renang Gaya Bebas
Berbasis Alat static Swimming

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, 23 Agustus 2022

Penulis,

(Andarias Ginting)
nama dan tanda tangan

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat-Nya sehingga penulisan Disertasi yang berjudul Pengembangan Model Pembelajaran Renang Gaya Bebas Berbasis alat *static swimming* dapat terselesaikan dengan baik. Disertasi ini ditulis sebagai bagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Doktor pada Program Studi Pendidikan Olahraga Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.

Penyusunan Disertasi ini dapat terselesaikan karena banyak mendapat dukungan, kebaikan dan masukan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Komarudin, M.Si, Rektor Universitas Negeri Jakarta
2. Prof. Dr. Dedi Purwana, E.S., M.Bus. Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta
3. Prof. Dr. Firmansyah Dlis, M.Pd, sebagai Koordinator Program Studi Pendidikan Jasmani S3 Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.
4. Prof. Dr. Moch Asmawi, M.Pd sebagai Promotor
5. Prof. Dr. dr James Tangkudung, Sportmed, M.Pd sebagai Co - Promotor.
6. Bapak dan Ibu Dosen serta seluruh civitas akademik Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.
7. Mahasiswa Prodi POR S3 Pascasarjana UNJ khususnya angkatan 2015.
8. Anggota keluarga yang telah memberikan dukungan yang tak terhingga.
9. Kedua anak kandung penulis Irsyad El Hamdi Ginting dan Firmannisa Masthura Br Ginting.
10. Istri tercinta Diana Novita Br Sitepu yang selalu memberikan semangat dan dukungan dalam menyelesaikan studi pada Pascasarjana UNJ.

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 dan mahasiswa serta guru olahraga dalam memberikan pembelajaran renang gaya bebas guna meningkatkan kemampuan anak didiknya.

Jakarta, Agustus 2020

Andarias Ginting

ACKNOWLEDGEMENT

Praise and thanksgiving, the writer says that the presence of Allah SWT who bestowed His mercy has been approved. The dissertation entitled Development of the Freestyle Swimming Learning Model based on static swimming equipment can be completed properly. The preparation of this dissertation was written as part of the requirements to get a Doctorate degree in the Postgraduate Sports Education Study Program at the Jakarta State University.

Preparation of this dissertation can be resolved because many get support, kindness and input from various parties. On this occasion the author would like to thank:

- 1. Prof. Dr. Komarudin, M.Si. Rector of the Jakarta State University*
- 2. Prof. Dr. Dedi Purwana, E.S., M.Bus. Director of the Postgraduate of Jakarta State University*
- 3. Prof. Dr. Firmansyah Dlis, M.Pd, as the Coordinator of S3 Physical Education Study Program Postgraduate Study at the Jakarta State University.*
- 4. Prof. Dr. Moch Asmawi, M.Pd as a Promoter*
- 5. Prof. Dr. Dr. James Tangkudung, Sportmed, M.Pd as Co - Promoter.*
- 6. Ladies and Gentlemen, and the entire academic community of the Postgraduate Jakarta State University.*
- 7. All POR S3 Study Program students in the 2015 UNJ Postgraduate Program.*
- 8. All family members who have provided unlimited support.*
- 9. Both biological children of the authors Irsyad El Hamdi Ginting and Firnannisa Masthura Br Ginting.*
- 10. My beloved wife Diana Novita Br Sitepu who always gives enthusiasm and support in completing studies at the UNJ Postgraduate.*

Finally, all inputs and suggestions are needed in making this scientific work even better. Hopefully the results of this study can be useful for readers, lecturers and students as well as sports teachers in providing freestyle swimming learning to improve their students' abilities.

Jakarta, Agustus 2020

Andarias Ginting

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH	v
PERNYATAAN PUBLIKASI	vi
KATA PENGANTAR	vii
ACKNOWLEDGEMENT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Fokus Penelitian	16
C. Rumusan Masalah	17
D. Tujuan Penelitian.....	17
E. Signifikansi Penelitian.....	17
F. <i>State of The Art</i>	18
G. Kebaruan Penelitian (<i>Novelty</i>).....	19
H. Road Map Penelitian	20
BAB II KAJIAN PUSTAKA	21
A. Konsep Pengembangan Model.....	21
B. Konsep/Teknik Pengembangan Model Pembelajaran.....	29
1. <i>Memencerdaskan & Memantabatkan Bangsa</i>	30
2. Pendekatan Model/Teknik Pengembangan	45
C. Kerangka Teoritik.....	49
1. Renang (<i>Swimming</i>)	49
2. Renang gaya bebas (<i>free style</i>).....	53
3. Teknik-teknik renang gaya bebas	59
4. Analisis biomekanik renang gaya bebas.	84
5. <i>Start</i> , pembalikan (<i>turning</i>) dan <i>finish</i> renang gaya bebas.....	88

6. Belajar Gerak (<i>motor learning</i>)	101
7. Media pembelajaran.....	110
8. Perlengkapan renang dan alat pembelajaran renang.....	112
9. <i>Static swimming</i>	116
10. Pembelajaran mahasiswa di perguruan tinggi	126
D. Rancangan Model	133
1. Rancangan pengembangan model pembelajaran renang berbasis alat <i>static swimming</i>	133
2. Konsep model pembelajaran renang berbasis alat static swimming ..	142
3. Tahapan strategi pembelajaran renang gaya bebas berbasis alat <i>static</i> <i>swimming</i>	145
4. Strategi pembelajaran renang konvensional.	152
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	154
A. Tujuan Penelitian	154
B. Tempat Dan Waktu Penelitian.....	154
C. Karakteristik Model Yang Dikembangkan.....	155
D. Pendekatan Dan Metode Penelitian	156
E. Langkah-Langkah Pengembangan Model	162
1. Penelitian pendahuluan.....	162
2. Perencanaan pengembangan model.....	163
3. Validasi, evaluasi, dan revisi model.....	165
4. Pengujian kelayakan produk dan instrumen penilaian.	166
F. Menguji dua kelompok penelitian	178
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	181
A. Hasil Pengembangan Model	181
1. Hasil analisis kebutuhan	181
2. Hasil draf model pembelajaran renang gaya bebas.	187
3. Model final pembelajaran renang gaya bebas.	192
B. Hasil Kelayakan Model dan Instrumen Tes Renang.....	198
1. Kelayakan model pembelajaran renang.....	198
2. Kelayakan instrumen tes renang.....	210
C. Hasil Uji Coba dan Revisi Model Pembelajaran.	214
1. Ujicoba produk awal pada kelompok kecil (<i>preliminary field testing</i>).	215

2.	Revisi produk awal (<i>main product revision</i>)	216
3.	Uji lapangan produk utama (<i>main field testing</i>).....	217
4.	Revisi uji lapangan utama (<i>operational product revision</i>).....	218
5.	Uji Oprasional Lapangan (<i>operational field testing</i>)	219
6.	Revisi akhir produk (<i>final product revision</i>)	224
7.	Produksi dan publikasi (<i>Dessemination and implementation</i>).....	225
D.	Pembahasan	225
1.	Faktor pendukung dan penghambat pengembangan model	227
2.	Pembahasan tentang produk.....	230
3.	Keutamaan Produk	231
4.	Keterbatasan produk.....	232
E.	Keterbatasan Penelitian	233
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI.....		234
A.	Kesimpulan.....	234
B.	Implikasi	234
C.	Rekomendasi	235
1.	Rekomendasi dalam pemanfaatan	235
2.	Saran rekomendasi untuk desiminasi	235
3.	Rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut.....	236
DAFTAR PUSTAKA.....		237
LAMPIRAN.....		245
RIWAYAT PENULIS		391

*Mencerdaskan &
Memartabatkan Bangsa*

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Road Map Penelitian	20
Gambar 2.1	Pertimbangan dalam memilih model pembelajaran	26
Gambar 2.2	Model Pengembangan Dick and Carey	33
Gambar 2.3	Tahapan Model Pengembangan Instruksional (MPI).....	33
Gambar 2.4	Model Pengembangan ASSURE	34
Gambar 2.5	Model Pengembangan Kemp	36
Gambar 2.6	Pengembangn Instruksional Model Bela H. Banathy	39
Gambar 2.7	Konsep Pengembangan ADDIE	41
Gambar 2.8	Model Pengembangan Borg & Gall	42
Gambar 2.9	Renang Gaya Bebas	54
Gambar 2.10	Garis khayal sumbu longitudinal	64
Gambar 2.11	Gerakan Kaki (<i>Floating Kick</i>) Renang Gaya Bebas	65
Gambar 2.12	Gerakan Mengambil Nafas/Pernafasan (<i>Breathing</i>)	71
Gambar 2.13	<i>The crawl stroke</i> , menyerupai baling baling kapal.....	78
Gambar 2.14	Pola Gerak <i>S-Shaped Arm Path</i>	78
Gambar 2.15	Pola analisa gerak tangan pada stroke renang gaya bebas	80
Gambar 2.16	Gerakan Koordinasi Renang Gaya Bebas.....	82
Gambar 2.17	Gerakan Tangan Menyisir (<i>Sweeping</i>)	87
Gambar 2.18	Gerakan Tangan Menyisir Dianalogikan Dengan Gerakan Baling-baling.....	88
Gambar 2. 19	<i>Swing start</i> renang gaya bebas	92
Gambar 2. 20	<i>Grab start</i> renang gaya bebas	94
Gambar 2. 21	<i>Track start</i> renang gaya bebas	95
Gambar 2. 22	<i>Grab turn</i> renang gaya bebas	98
Gambar 2. 23	<i>Tumble turn</i> renang gaya bebas.....	100
Gambar 2.24	Pakaian/Celana Renang Laki-laki.....	113
Gambar 2.25	Kacamata Renang.....	114
Gambar 2.26	Papan pelampung (<i>swimming board</i>).....	115
Gambar 2.27	Pelampung paha (<i>pull buoys</i>)	115
Gambar 2.28	Konsep alat <i>static swimming</i>	119
Gambar 2.29	Penggunaan alat <i>static swimming</i>	122
Gambar 2.30	Sabuk <i>static swim</i>	123

Gambar 2.31	Clip carabiner/ cantolan.....	124
Gambar 2.32	Tali layar (Senar)/Tali Kur.....	124
Gambar 2.33	Tonggak/tongkat static swim.....	125
Gambar 2.34	Alur Pengembangan Model Pembelajaran	135
Gambar 2.35	Peta konsep pembelajaran renang gaya bebas.	143
Gambar 2.36	Tahapan strategi pembelajaran berbasis static swimming.....	151
Gambar 3.1	Metodologi Penelitian Pengembangan Model Borg & Gall.....	157
Gambar 3.2	Langkah Pengembangan Model	162
Gambar 4.1	Diagram Batang Kelompok Eksperimen.....	222
Gambar 4.2	Diagram Batang Kelompok Kontrol.....	223



*Mencerdaskan &
Memartabatkan Bangsa*

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Pembelajaran Renang Gaya Bebas Model Lama dan Baru.....	13
Tabel 1.2	Rancangan pengembangan model pembelajaran melalui variasi pembelajaran renang gaya bebas.....	15
Tabel 1.3	<i>State of the Art</i>	18
Tabel 3.1	Jadwal Kegiatan Penelitian	155
Tabel 3.2	Instrument Tes Renang Gaya Bebas.....	169
Tabel 3.3	<i>Interpretation of the correlation coefficient</i>	174
Tabel 3.4	Desain Penelitian Uji Efektifitas Model.....	175
Tabel 3.5	Kriteria N-Gain	178
Tabel 4.1	Hasil Analisis Kebutuhan Penelitian (Mahasiswa)	182
Tabel 4.2	Hasil Analisis Kebutuhan Penelitian (Dosen)	183
Tabel 4.3	Dasar Gerak Renang.....	188
Tabel 4.4	Teknik Gerakan Tungkai/kaki	190
Tabel 4.5	Teknik Gerakan Kayuhan Lengan.....	190
Tabel 4.6	Teknik Gerakan Pernafasan.....	191
Tabel 4.7	Teknik Gerakan Kombinasi Renang Gaya Bebas	192
Tabel 4.8	Materi Pembelajaran Renang Gaya Bebas	193
Tabel 4.9	Hasil evaluasi para pakar/ahli terhadap model pembelajaran	205
Tabel 4.10	Validasi instrumen tes renang gaya bebas	211
Tabel 4.11	Perbaikan indikator validitas instrumen tes renang gaya bebas.....	213
Tabel 4.12	Model Pembelajaran yang Diterapkan saat Ujicoba	215
Tabel 4.13	Revisi Model Pembelajaran	217

*Mencerdaskan &
Memartabatkan Bangsa*

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Instrumen Tes Renang Gaya Bebas.....	246
Lampiran 2.	Rekapitulasi Hasil Tes Awal Dan Tes Akhir Renang Gaya Bebas ...	252
Lampiran 3.	Data Hasil Tes Keterampilan Renang Gaya Bebas	254
Lampiran 4.	Uji Persyaratan Analisis Data Kelompok Eksperimen.....	256
Lampiran 5.	Uji Efektifitas Model Pembelajaran Pada Kelompok Eksperimen ..	260
Lampiran 6.	Uji Peningkatan Keterampilan Renang Gaya Bebas Kelompok Ekperimen	263
Lampiran 7.	Rekapitulasi Hasil Tes Awal Dan Tes Akhir.....	265
Lampiran 8.	Data Hasil Tes Keterampilan.....	267
Lampiran 9.	Uji Persyaratan Analisis Data Kelompok Kontrol	269
Lampiran 10.	Uji Hasil Renang Kelompok Kontrol.....	273
Lampiran 11.	Uji Peningkatan Keterampilan	276
Lampiran 12.	Menguji Dua Mean Data Independen Dalam Penelitian.....	279
Lampiran 13.	Tabel Nilai-Nilai r Product Moment	283
Lampiran 14.	Tabel Harga Kritis F	284
Lampiran 15.	Tabel Area Kritis Dibawah Kuva Normal Baku dari 0 Sampai Z	286
Lampiran 16.	Harga Kritik Chi-Kuadrat	287
Lampiran 17.	Nilai Persentil Untuk Distribusi t	288
Lampiran 18.	Kisi – Kisi Angket Analisis Kebutuhan	289
Lampiran 19.	Angket (Kuesioner) Analisis Kebutuhan	290
Lampiran 20.	Hasil Angket Penelitian Pendahuluan	291
Lampiran 21.	Kisi – Kisi Angket Analisi Kebutuhan	292
Lampiran 22.	Angket (Kuesioner) Analisis Kebutuhan	293
Lampiran 23.	Hasil Angket Penelitian Pendahuluan	294
Lampiran 24.	Validasi Model Pembelajaran Renang Gaya Bebas	295
Lampiran 25.	Validasi Instrumen Tes Renang Gaya Bebas.....	347
Lampiran 26.	Satuan Acara Pembelajaran Renang Gaya Bebas	354
Lampiran 27.	Dokumentasi Penelitian Efektivitas Model.....	374
Lampiran 28.	Surat – Surat Penelitian.....	377