

**PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN RENANG
GAYA BEBAS BERBASIS *WEBSITE***

DISERTASI



RASWIN
No. Reg: 7217167826

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

*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*

**PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2023**

PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN RENANG GAYA BEBAS BERBASIS *WEBSITE*

Raswin
Pendidikan Jasmani

ABSTRAK

Raswin. Renang merupakan mata kuliah wajib bagi mahasiswa Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan yang menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuan mendidik, mengajar renang yang baik. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan model pembelajaran renang gaya bebas berbasis *website*. Model pembelajaran renang dapat dipelajari secara *online* yang diakses melalui komputer, laptop atau *smartphone* selanjutnya dipraktekkan di kolam renang. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development (R&D)* yang mengacu kepada 10 langkah pengembangan yang di populerkan oleh Borg and Gall. Model pembelajaran renang berbasis *website* disusun berdasarkan tahapan gerak teknik-teknik dasar renang gaya bebas yang dapat dipelajari secara *online*. Susunan model pembelajaran di validasi oleh ahli bidang media pembelajaran, ahli pembelajaran renang, dan praktisi/pelatih renang untuk kelayakan model agar dapat di terapkan. Validasi yang digunakan adalah lembar penilaian ahli media pembelajaran, ahli pembelajaran renang, dan praktisi/pelatih olahraga renang, serta instrumen tes Kemampuan renang gaya bebas. Penelitian ini menghasilkan produk berupa model pembelajaran renang gaya bebas yang dikemas dalam bentuk modul elektronik berbasis *website* dengan memanfaatkan layanan sistem manajemen pembelajaran berbasis database. Berdasarkan penilaian ahli media pembelajaran, ahli pembelajaran renang, dan praktisi/pelatih olahraga renang dinyatakan layak digunakan dalam pembelajaran yang sebenarnya. Uji efektivitas lapangan menunjukkan bahwa hasil pada kolom *Equal variances not assumed* dan *t-test for Equality of Means* diperoleh nilai t hitung = 29.29. $df = 68$ maka didapatkan t tabel = 1.668. Jika dibandingkan maka nilai t hitung > t tabel dan sig (2 tailed) atau p-value = 0.000 < 0.05 atau H_0 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran renang gaya bebas berbasis *website* efektif meningkatkan Kemampuan renang mahasiswa.

Kata Kunci: Renang, *Website*, Model Pembelajaran, Renang Gaya Bebas

Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa

DEVELOPMENT OF A WEBSITE-BASED FREESTYLE SWIMMING LEARNING MODELS

Raswin
Physical Education

ABSTRACT

Raswin. *Swimming is a compulsory subject for students of Physical Education, Health and Recreation at the Faculty of Sports Science, Medan State University which produces graduates who have the ability to educate, teach theory and practice good swimming. This study aims to produce a learning model for the theory and practice of web-based freestyle swimming. The learning model for swimming theory and practice can be studied online which is accessed via a computer, laptop or smartphone and then practiced in the swimming pool. The research method used is Research and Development (R&D) which refers to the 10 development steps popularized by Borg and Gall. The website-based swimming theory and practice learning model is compiled based on the motion stages of the basic freestyle swimming techniques that can be learned online. The composition of the learning model is validated by experts in the field of learning media, swimming learning experts, and swimming practitioners/trainers for the feasibility of the model so that it can be applied. The validation used is the assessment sheet of learning media experts, swimming learning experts, and swimming sports practitioners/trainers, as well as freestyle swimming skill test instruments. This research produces a learning model product for the theory and practice of freestyle swimming which is packaged in the form of a website-based electronic module by utilizing database-based learning management system services. Based on the assessment of learning media experts, swimming learning experts, and swimming sports practitioners/ trainers it was declared suitable for use in actual learning. The field effectiveness test showed that the results in the Equal variances not assumed column and the t-test for Equality of Means obtained t count = 29.29. df = 68 then we get t table = 1.668. When compared, the value of t count > t table and sig (2 tailed) or p-value = 0.000 < 0.05 or Ho is rejected. Thus it can be concluded that the freestyle learning model based on the website effectively improves students' swimming skills*

Keywords: Swimming, Website, Learning Model, Free Style Swimming dan

Memartabatkan Bangsa

**PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI DIPERSYARATKAN UNTUK
UJIAN TERBUKA/ PROMOSI DOKTOR**

Promotor

Co-Promotor



Dr. Abdul Sukur, M.Si.

Tanggal: 4-8-2023



Prof. Dr. Samsudin, M.Pd.

Tanggal: 9-8-2023

NAMA

TANDA TANGAN

TANGGAL

Prof. Dr. Dedi Purwana, E.S., M.Bus.
(Ketua)¹



16-08-2023

Prof. Dr. Samsudin, M.Pd
(Sekretaris)²



9-8-2023

Nama : Raswin

No. Registrasi : 7217167826

Program Studi : Pendidikan Jasmani







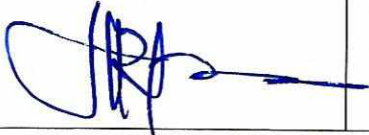
Tgl. Lulus :

¹⁾ Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta

²⁾ Koordinator Prodi S3 Pendidikan Jasmani

PERSETUJUAN HASIL PERBAIKAN

UJIAN TERTUTUP

No	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1	Prof. Dr. Dedi Purwana, ES.M.Bus (Ketua)		16-08-2023
2	Prof. Dr. Samsudin, M.Pd (Koordinator Prodi/Co-Promotor)		9-8-2023
3	Dr. Abdul Sukur, M.Si (Promotor)		4-8-2023
4	Prof. Dr. Moch. Asmawi, M.Pd (Penguji)		4-8-2023
5	Dr. Taufik Rihatno (Penguji)		8-8-2023
6	Dr. Hernawan, SE, M.Pd (Penguji)		8-8-2023
7	Prof. Dr. Herman Subarjah, M.Si (Penguji Luar)		7-8-2023
<p>Nama : Raswin</p> <p>No. Registrasi : 7217167826</p> <p>Program Studi : S3 Pendidikan Jasmani</p>			

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Raswin
NIM : 7217167826
Jenjang : S3 (Doktor)
Program Studi : Pendidikan Jasmani
Angkatan : 2016
Semester : 118 (Genap) Tahun Akademik 2022/2023

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, 10 Agustus 2023

Yang membuat pernyataan,



Raswin

PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Raswin
NIM : 7217167826
Tempat/Tanggal Lahir : Takengon, 23 Maret 1971
Program : Doktor
Program Studi : Pendidikan Jasmani

Dengan ini menyatakan bahwa disertasi dengan judul penelitian “Pengembangan Model Pembelajaran Renang Gaya Bebas Berbasis Website” merupakan karya saya sendiri tidak mengandung unsur *plagiat* dan semua sumber baik yang dikutip langsung maupun tidak langsung yang dirujuk telah saya nyatakan benar.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dalam keadaan sehat 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, 10 Agustus 2023



Raswin



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 : RASWIN
NIM : 7217167826
Fakultas/Prodi : Pascasarjana/Pendidikan Jasmani
Alamat email : raswingayo@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 *WEBSITE*

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 28 Agustus 2023

Penulis

(RASWIN)
nama dan tanda tangan

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia-Nya pada penulis, akhirnya penulis dapat menyelesaikan Disertasi yang berjudul: "Pengembangan Model Pembelajaran Renang Gaya Bebas Berbasis *Website*". Disertasi ini ditulis dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Doktor pada Program Studi Pendidikan Jasmani 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 selaku Rektor Universitas Negeri Jakarta
2. Prof. Dr. Dedi Purwana, E.S., M.Bus Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta
3. Prof. Dr. Samsudin, M.Pd, sebagai Koordinator Program Studi Pendidikan Jasmani S3 Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.
4. Dr. Abdul Sukur, M.Si sebagai Promotor
5. Prof. Dr. Samsudin, M.Pd sebagai Co - Promotor.
6. Bapak dan Ibu Dosen serta seluruh civitas akademik Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.
7. Seluruh mahasiswa Prodi POR S3 Pascasarjana UNJ khususnya angkatan 2016.
8. Semua anggota keluarga yang telah memberikan dukungan yang tek terhingga.
9. Istri tercinta beserta anak anak 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 berbasis *website* guna meningkatkan kemampuan anak didiknya.

Jakarta, Agustus 2023

Raswin

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	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. Fokus Penelitian	9
C. Rumusan Masalah	9
D. Tujuan Penelitian.....	10
E. <i>State Of The Art</i>	10
F. Kebaruan Penelitian (<i>Novelty</i>).....	13
G. Roadmap Penelitian.....	13
H. Urgensi Penelitian	14
BAB II KAJIAN PUSTAKA	15
A. Pengembangan Model	15
1. Model Pengembangan Borg And Gall	17
2. Model Pengembangan Kemp	18
3. Model Pengembangan Dick And Carey	19
4. Model Pengembangan Instruksional (MPI)	22
5. Relevansi pemilihan model dengan konsep pengembangan model yang dikembangkan	25

B.	Kerangka Teoritik	26
1.	Pengertian Modul.....	26
2.	Modul elektronik	29
3.	Karakteristik Modul.....	30
4.	Pembelajaran Elektronik (<i>E-Learning</i>).....	33
5.	Pembelajaran <i>online</i> dengan program <i>Google Site</i>	37
6.	Pembelajaran.....	40
7.	Media Pembelajaran	41
8.	Renang (<i>Swimming</i>).....	43
9.	Mekanika Berenang	45
10.	Renang Gaya Bebas	48
C.	Penelitian yang Relevan.....	61
D.	Rancangan Model	62
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		65
A.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	65
B.	Subjek Penelitian	65
C.	Karakteristik Model yang Dikembangkan.....	66
D.	Pendekatan dan Metode Penelitian	67
E.	Langkah-Langkah Pengembangan Model	69
F.	Validasi, Evaluasi dan Revisi	71
G.	Pengumpulan Data dan Analisis Data	73
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		76
A.	Hasil Produk Pengembangan	76
B.	Penyajian Data Kelayakan Model Pembelajaran.....	85
1.	Analisis Kebutuhan.....	86
2.	Validasi Ahli tentang Produk yang Dikembangkan	87
3.	Uji Coba.....	90
C.	Analisis Data.....	100
1.	Tinjauan Ahli Media Pembelajaran	100
2.	Tinjauan Ahli Pembelajaran Renang	101
3.	Tinjauan Pelatih/Praktisi Olahraga Renang.....	102
4.	Hasil Uji Coba Perorangan	103
5.	Uji Coba Kelompok Kecil	104

6. Uji Coba Kelompok Besar	104
7. Uji Efektifitas Produk.....	105
D. Revisi Produk	108
E. Pembahasan	108
F. Keterbatasan Penelitian	112
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI.....	114
A. Kesimpulan.....	114
B. Implikasi.....	114
C. Rekomendasi	115
DAFTAR PUSTAKA.....	117
LAMPIRAN	122



*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 2 Skor Hasil Renang Gaya Bebas	4
Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan Penelitian	65
Tabel 3.2 Tahap dan Langkah Penelitian Pengembangan	70
Tabel 3.3 Desain eksperimen dalam pembelajaran renang gaya bebas	73
Tabel 3.4 Rubrik instrumen tes renang gaya bebas	74
Tabel 4.1 Draft Produk Awal Model Pembelajaran Renang Gaya Bebas	77
Tabel 4.2 Data Hasil Analisis Kebutuhan.....	86
Tabel 4.3 Data Rangkuman Validasi Ahli	88
Tabel 4.4 Data Hasil Uji Perorangan dengan (n=5).....	93
Tabel 4.5 Data Hasil Uji Kelompok Kecil (n=12).....	96
Tabel 4.6 Data Hasil Uji Kelompok Besar (n=30)	100
Tabel 4.7 Data Hasil Evaluasi Ahli Media Pembelajaran dari Beberapa Aspek	101
Tabel 4.8 Data Hasil Evaluasi Ahli Media Pembelajaran (n=1).....	101
Tabel 4.9 Data Hasil Evaluasi Ahli Pembelajaran Renang dari Beberapa Aspek	102
Tabel 4.10 Data Hasil Evaluasi Ahli Pembelajaran (n=1).....	102
Tabel 4.11 Data Hasil Evaluasi Ahli Praktisi/ Pelatih Renang dari Beberapa Aspek .	102
Tabel 4.12 Data Hasil Evaluasi Ahli Praktisi/ Pelatih Renang) (n=1).....	103
Tabel 4.13 Data Hasil Perorangan Dengan (n=5) Dalam Beberapa Aspek.....	103
Tabel 4.14 Data Hasil Uji Coba Kelompok Kecil (n=12) Dalam Beberapa Aspek. ...	104
Tabel 4.15 Data Hasil Uji Kelompok Besar Dengan (n=30) Dalam Beberapa Aspek.	104
Tabel 4. 16 <i>Pre-test dan Post-test</i> Kemampuan Renang Gaya Bebas	105
Tabel 4. 17 Hasil Uji N-Gain Persen	106
Tabel 4. 18 <i>Test of Normality</i>	107
Tabel 4. 19 <i>Independent Samples Test</i>	107

Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Visualisasi Keterhubungan <i>Variable</i>	11
Gambar 1.2	Visualisasi Kepadatan Kata Kunci Kejadian Bersama (<i>Co- Occurrence</i>) .	12
Gambar 1.3	Roadmap Penelitian	13
Gambar 2.1	Model Perancangan dan Pengembangan Pembelajaran Menurut Kemp	18
Gambar 2.2	<i>Instructional Design R and D</i>	21
Gambar 2.3	Tahapan MPI.....	22
Gambar 2.4	<i>Swing start</i> renang gaya bebas	50
Gambar 2.5	Posisi Streamline Gaya Bebas	51
Gambar 2.6	Gerakan Tungkai Kaki Gaya Bebas Posisi di Tempat.....	52
Gambar 2.7	Gerakan Cambukan Punggung Kaki.....	52
Gambar 2.8	Gerakan Lengan pada Siklus Entry	53
Gambar 2.9	Gerakan Lengan pada Siklus <i>Pull-Push</i>	54
Gambar 2.10	Gerakan Lengan pada Siklus <i>Catch-Push</i>	54
Gambar 2.11	Gerakan Lengan <i>Wide Recovery</i>	55
Gambar 2.12	Gerakan Lengan <i>High Elbow Recovery</i> Sisi Kiri	55
Gambar 2.13	Gerakan Lengan <i>High Elbow Recovery</i> Sisi Kanan	55
Gambar 2.14	Gerakan Bernafas dengan Tubuh Miring.....	56
Gambar 2.15	Gerakan Bernafas dengan tubuh miring disertai gerakan kaki	56
Gambar 2.16	Gaya Bebas Menyamping Arah Kiri	57
Gambar 2.17	Gambar memiringkan kepala untuk Persiapan Pengambilan Nafas disusul menghembuskannya saat masuk kembali.....	58
Gambar 2.18	<i>Grab turn (vivot)</i> renang gaya bebas	59
Gambar 2.19	Kelompok Otot Yang Berperan Dalam Renang Gaya Bebas	60
Gambar 2.20	Skema Kerangka Berpikir.....	62
Gambar 3.1	Motode R & D Model Borg and Gall	67
Gambar 4.1	Rancangan produk model yang dikembangkan	76
Gambar 4.2	Tampilan utama modul	80
Gambar 4.3	Menu materi renang gaya bebas	80
Gambar 4.4	Tampilan pada modul elektronik unit 1 pengantar olahraga renang	81
Gambar 4.5	Tampilan pada modul elektronik unit 4 teknik gerakan tungkai/kaki	82
Gambar 4.6	Tampilan pada modul elektronik unit 5 teknik gerakan kayuhan lengan.....	83
Gambar 4.7	Tampilan pada modul elektronik unit 6 teknik gerakan pernafasan	84
Gambar 4.8	Tampilan pada modul elektronik unit 7 teknik koordinasi gerakan renang.....	85

Memartabatkan Bangsa

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Angket Analisis Kebutuhan Mahasiswa.....	123
Lampiran 2. Angket Analisis Kebutuhan Dosen	128
Lampiran 3. Kisi- Kisi Angket Validasi Ahli Media Pembelajaran	138
Lampiran 4. Kisi – Kisi Angket Validasi Ahli Pembelajaran Renang	142
Lampiran 5. Kisi – Kisi Angket Validasi Praktisi/Pelatih Olahraga Renang	145
Lampiran 6. Instrumen Tes Kemampuan Renang Gaya Bebas	148
Lampiran 7. Data Analisis Kebutuhan Dosen.....	165
Lampiran 8. Data Hasil Uji Perorangan.....	170
Lampiran 9. Data Hasil Uji Coba Kelompok Kecil.....	173
Lampiran 10. Data Hasil Uji Coba Kelompok Besar	176
Lampiran 11. Data Hasil Validasi Ahli Media Pembelajaran.....	181
Lampiran 12. Data Hasil Validasi Ahli Pembelajaran Renang.....	184
Lampiran 13. Data Hasil Validasi Praktisi/Pelatih Renang	186
Lampiran 15. Produk Buku Model Pembelajaran Renang Gaya Bebas	195
Lampiran 16. Satuan Acara Pembelajaran Renang.....	246
Lampiran 17. Dokumtasi Penelitian	261
Lampiran 18. Surat-Surat Penelitian.....	263
Lampiran 19. Surat Keterangan Validasi Ahli.....	265



*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*