

MODEL LATIHAN TOLAK PELURU GAYA O'BRIEN

(Penelitian R&D menggunakan alat ukur UDM)



UCOK HASIAN REFIATER

9904917018

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

PASCASARJANA

PROGRAM STUDI S-3 PENDIDIKAN JASMANI

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2021

MODEL LATIHAN TOLAK PELURU GAYA O'BRIEN

(Penelitian R&D menggunakan alat ukur UDM)

Ucok Hasian Refiater

ABSTRAK

Tujuan penelitian pengembangan ini adalah untuk menghasilkan model latihan tolak peluru Gaya O'brien terbaru, dengan hasil produk buku model latihan tolak peluru Gaya O'brien terbaru yang dapat digunakan dalam latihan tolak peluru Gaya O'brien. Metode yang digunakan dalam penelitian ini berupa penelitian pengembangan diadopsi dengan desain penelitian pengembangan model ADDIE. Tempat pelaksanaan penelitian pada atlet tolak peluru KOP Universitas Negeri Jakarta berjumlah 23 orang di Stadion Atletik Rawamangun Jakarta Timur. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara dan kuesioner. Tahapan pengumpulan data dilakukan pada tahapan awal, yang terdiri dari lima tahap dimulai dari *Analysis*, *Desain*, *Development*, *Implementation* dan *Evaluating*, uji efektifitas dan normalitas menggunakan metode statistik. Hasil penelitian membuktikan bahwa dari hasil evaluasi ahli atletik, ahli tolak peluru dan ahli gerak diperoleh secara keseluruhan produk ini memenuhi kriteria layak sehingga dapat digunakan dalam tahap penelitian selanjutnya. Pada uji normalitas liliefors X (Preetest) diperoleh nilai L_0 sebesar $0,133 \leq 0,142$ dan nilai Y (Posttest) diperoleh nilai L_0 sebesar $0,1309 \leq 0,142$. Sehingga dengan demikian semua data berkontribusi normal. Hasil efektifitas dari uji t model latihan tolak peluru sebesar 0,97 lebih besar dari t tabel yaitu 0,349, dengan rerata pretest 7,29 sedangkan rerata posttest 7,43 sehingga dapat disimpulkan terlihat dan terbukti bahwa model latihan tolak peluru Gaya O'brien ini efektif untuk dapat meningkatkan hasil tolakan atlet tolak peluru.

Kata Kunci : Model Latihan, Tolak Peluru, Gaya O'brien.

**SHOT PUT O'BRIEN STYLE TRAINING MODEL
(R&D research uses UDM measuring instruments)**

Ucok Hasian Refiater

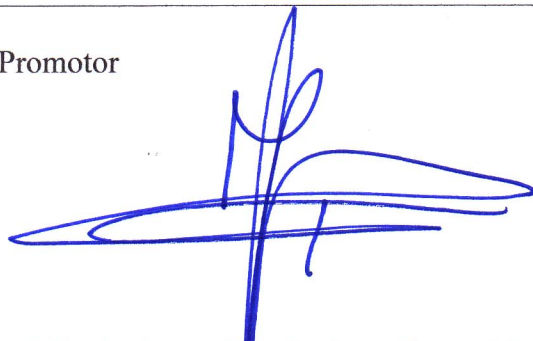
ABSTRACT

This research aims to produce a new O'Brien shot put style training model, resulting in the book product of the new O'Brien's shot put style model used in the O'Brien's shot put style practice. The method used in this research is development research adopted with the model development research design by ADDIE. The place for researching shot put athletes of KOP at Jakarta State University total of 32 Athletes at the Rawamangun Athletic Stadium, East Jakarta. Data collection obtained is through observation, interviews, and questionnaires. The data collection stages divide at the initial stage, which consisted of five phases, starting from Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluating, to test the effectiveness and normality using statistical methods. The result of the study shows the evaluation of athletic experts, shot putters, and movement experts. It is found that this product meets the proper criteria so that it can be used in the next research stage. In the Liliefors X (Pretest) normality test, the L0 value was $0.133 \leq 0.142$ and the Y (Posttest) value obtained an L0 value of $0.1309 \leq 0.142$. So that all data have a normal contribution. The results of the effectiveness of the t-test shot put training model were 0.97 greater than the t table. It marks 0.349 with a pretest mean of 7.29 while the posttest average was 7.43 so, it can be concluded that it has been seen and proven that the O'brien style training model is effective in increasing the results of athlete's rejection shot.

Keywords: Training Model, shot put, O'Brien style.

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

Promotor



Prof. Dr.dr. James Tangkudung, Sport. Med., M.Pd
Tanggal: 29-01-2021

Co-Promotor



Dr. Hernawan, SE., M.Pd
Tanggal : 29-01-2021

Nama

Tanda Tangan

Tanggal

Prof. Dr. Nadiroh, M.Pd
(Ketua)¹



03-02-2021

Prof. Dr. Firmansyah Dlis, M.Pd
(Sekretaris)²



01-02-2021

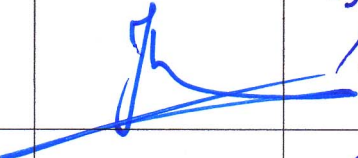

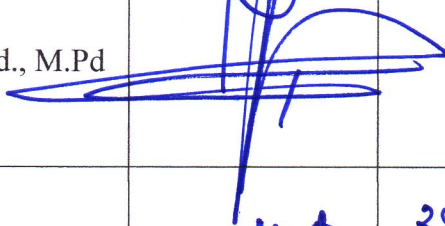



Nama : Ucok Hasian Refiater
No. Registrasi : 9904917018
Angkatan : 2017/2018

¹ Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta

² Koordinator Program Studi S3 Pendidikan Jasmani Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta

**PERSETUJUAN HASIL PERBAIKAN DISERTASI
SETELAH UJIAN TERTUTUP**

Nama : Ucok Hasian Refiater
 No. Registrasi : 9904917018
 Angkatan : 2017

No	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1	Prof. Dr. Nadiroh, M.Pd Pascasarjana UNJ (Ketua)		03 / 2 / 2021
2	Prof. Dr. Firmansyah Dlis, M.Pd (Sekretaris/Koordinator S3 Pendidikan Jasmani)		01 / 2 / 2021
3	Prof. Dr.dr. James Tangkudung, Sport. Med., M.Pd (Promotor)		29 / 1 / 2021
4	Dr. Hernawan, SE., M.Pd (Co-Promotor)		29 / 1 / 2021
5	Prof. Dr. Widiastuti, M.Pd (Penguji)		28 / 1 / 2021
6	Prof. Dr. Faizal Abdullah, S.H., M.Si., DFM (Penguji Luar)		27 / 1 / 2021



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 : UCOK HASIAN REFIATER
NIM : 9904917018
Fakultas/Prodi : PASCASARJANA / S3 PENDIDIKAN JASMANI
Alamat email : ucok_sport@yahoo.co.id

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 TOLAK PELURU GAYA O'BRIEN

(Penelitian R&D Menggunakan Alat Ukur UDM)

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, Februari 2021

Penulis

(Ucok Hasian Refiater)

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Disertasi yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Doktor dari Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan Disertasi yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah. Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian Disertasi ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.

Jakarta, Februari 2021

Penulis



Ucok Hasian Refiater

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala rasa syukur kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia-Nya pada penulis, akhirnya penulis dapat menyelesaikan penyusunan Disertasi dengan judul **“Model Latihan Tolak Peluru Gaya O’Brien (Penelitian R&D menggunakan alat ukur UDM)”**. Disertasi ini ditulis untuk memenuhi sebagian mendapatkan gelar Doktor pada program studi Pendidikan Jasmani Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang tulus dan penghargaan yang besar kepada Rektor Universitas Negeri Jakarta Prof. Dr. Komarudin, M.Si, Prof. Dr. Nadiroh, M.Pd selaku Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta, kepada Prof. Dr. Firmansyah Dlis, M.Pd, selaku koordinator Program Studi Pendidikan Jasmani Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta., selanjutnya Kepada Prof. Dr. dr. James Tangkudung, Sport. Med., M.Pd, selaku promotor dan Dr. Hernawan, SE., M.Pd, selaku co-promotor yang telah membimbing dan mengarahkan serta memotivasi sehingga disertasi ini dapat terselesaikan. Ucapan terimakasih kepada Prof. Dr. Widiastuti, M.Pd yang banyak membantu dan memotivasi penulis sekaligus sebagai tim Validasi ahli bersama dengan tim validator lainnya.

Ucapan terima kasih yang terdalam kepada keluarga tercinta, terutama untuk kedua orang tuaku, Isteriku, anak-anakku, serta keluarga besar UNG dan UNJ yang telah mendo’akan, memberikan dukungan, bimbingan, motivasi serta nasihat demi kelancaran dalam penyusunan Disertasi ini, sehingga penulis dapat menyelesaikan dengan baik dengan waktu yang telah ditentukan

Terakhir, penulis ucapkan terimakasih kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan nama satu-persatu yang telah memberikan bantuan dalam penyelesaian Disertasi ini. Semoga seluruh bantuan yang telah diberikan menjadi amal ibadah dan mendapat imbalan yang setimpal dari Allah SWT. Akhirnya, penulis berharap semoga Disertasi yang telah penulis susun ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Semoga penelitian ini dapat dikembangkan dikemudian hari hingga mencapai kesempurnaan, Aamiin...

Jakarta, Januari 2021

Ucok Hasian Refiater

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN KOMISI PROMOTOR	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Fokus Masalah	11
1.3 Perumusan Masalah	11
1.4 Tujuan Penelitian	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Penelitian Pengembangan.....	12
2.1.1 Model Sugiyono.....	13
2.1.2 Model Dick <i>and</i> Carey	14
2.1.3 Model ASSURE.....	17
2.1.4 Model Smith <i>and</i> Ragan	18
2.1.5 Model Kemp	20
2.1.6 Model Pengembangan Borg <i>and</i> Gall	22
2.1.7 Model Joyce, Weil, dan Calhoun.....	27
2.1.8 Model Dick and Carey	28
2.2 Konsep Pengembangan Model	34
2.2.1 Model Pengembangan ADDIE	35
2.3 Konsep Model yang Dikembangkan	38
2.4 Kerangka Teoritik.....	40

2.4.1	Konsep Belajar Gerak	40
2.4.2	Latihan.....	54
2.4.3	Model Latihan	59
2.4.4	Atlet.....	70
2.4.5	Tolak Peluru (<i>Shot Put</i>).....	74
2.4.6	Peraturan Perlombaan	106
2.5	Rancangan Model	107
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	
3.1	Tujuan Penelitian	109
3.2	Tempat Dan Waktu Penelitian.....	110
3.3	Karakteristik Model yang Dikembangkan	110
3.4	Pendekatan dan Metode Penelitian	111
3.5	Langkah-Langkah Pengembangan Model	112
3.6	Validitas dan Analisis Data.....	119
3.6.1	Validitas	119
3.6.2	Analisis Data	119
3.7	Instrumen Penelitian	123
3.8	Validitas dan Reabilitas Instrumen	131
3.8.1	Validitas	131
3.8.2	Reliabilitas	131
3.8.3	Uji Efektifitas	132
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1	Hasil Pengembangan Model	133
4.1.1	<i>Analysis</i> (Hasil Analisis).....	134
4.1.1.1	Hasil Analisis Tujuan.....	134
4.1.1.2	Hasil Analisis Keadaan Subjek Penelitian	136
4.1.1.3	Hasil Analisis karakteristik Subjek Penelitian	137
4.1.1.4	Hasil Analisis Lingkungan Penelitian.....	138
4.1.1.5	Hasil Isi Penelitian	140
4.1.2	<i>Design</i> (Desain Model Latihan Tolak Peluru Gaya O'Brien).....	141
4.1.2.1	Jadwal Penelitian.....	142
4.1.2.2	Menentukan Ahli/praktisi.....	143

4.1.2.3 Pembuatan Design/Prototype.....	144
4.1.3 <i>Development</i>	145
4.1.3.1 Pengembangan Produk	145
4.1.3.2 Validasi Ahli	148
4.1.3.3 Merevisi Produk.....	151
4.1.4 <i>Implemetation</i>	152
4.1.4.1 Uji Coba Produk	152
4.1.4.2 Uji Efektifitas Model	154
4.1.4.3 Wawancara dan Observasi.....	155
4.1.5 <i>Evaluation</i>	157
4.1.5.1 Formatif	157
4.1.5.2 Sumatif.....	160
4.2 Pembahasan	161
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
5.1 Kesimpulan.....	166
5.2 Implikasi	166
5.3 Rekomendasi.....	167
5.4 Saran	168
DAFTAR PUSTAKA	169
LAMPIRAN	175
RIWAYAT HIDUP	274

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Model ASSURE	17
2.2 Kategori umur dan berat bola besi.....	88
3.1 Penyusunan jadwal penelitian	116
3.2 Kisi-kisi Penilaian Validasi dari Kolabolator.....	118
3.3 Skala <i>Likert</i>	120
3.4 Tafsiran presentase	121
3.5 Kisi-kisi kemampuan Tolak peluru	130
4.1 Jadwal Detail Penelitian	143
4.2 Nama Ahli dan Bidang Keahlia yang disertakan dalam peneltian.....	144
4.3 Validasi Pengembangan Model Latihan Tolak Peluru.....	148
4.4 Keterangan Uji Coba Produk untuk Masing-Masing Item.....	153



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Skema Penelitian dan Pengembangan.....	14
2.2 Model Perancangan dan Pengembangan Pembelajaran Menurut Dick & Carey...14	14
2.3 Desain Alur Model Pembelajaran Smith dan Ragan.....	20
2.4 Model Perancangan dan Pengembangan Pembelajaran Menurut Kemp	21
2.5 <i>Instructional Design R and D</i>	23
2.6 Desain Latihan Model Joyce, Weil, dan Calhoun.....	28
2.7 Langkah-Langkah Model Desain Dick dan Carey	28
2.8 Model ADDIE.....	35
2.9 Gerakan keseluruhan gerakan Tolak peluru gaya belakang.....	76
2.10 Pegangan / grip.....	77
2.11 Otot pada Pase Pegangan/ Grip 1	77
2.12 Otot pada Pase Pegangan/ Grip 2.....	78
2.13 Otot pada Pase Pegangan/ Grip 3.....	78
2.14 Phase Persiapan	79
2.15 Otot pada Phase Persiapan 1	79
2.16 Otot pada Phase Persiapan 2	79
2.17 Phase gelincir/ luncur	80
2.18 Otot pada Phase gelincir/ luncur 1	81
2.19 Otot pada Phase gelincir/ luncur 2	81
2.20 Phase Gerak gelincir	82
2.21 Otot pada Phase Gerak gelincir.....	82
2.22 Phase melepaskan peluru	83
2.23 Otot pada Phase melepaskan peluru.....	83
2.24 Phase lepasan peluru	84
2.25 Otot padaPhase lepasan peluru.....	84
2.26 Phase melepas peluru	85
2.27 Otot pada Phase melepas peluru 1	85
2.28 Otot pada Phase melepas peluru 2	86
2.29 Phase pemulihan.....	86
2.30 Otot pada Phase pemulihan 1	87

2.31	Otot pada Phase pemulihan 2	87
2.32	Shot Put Field	88
2.33	Posisi Lemparan pada Tolak Peluru	89
2.34	Kondisi Fisik	91
2.35	Struktur Otot	93
2.36	Aksi dan Reaksi	101
2.37	Rancangan Penelitian	108
3.1	Tahap Pengembangan Model ADDIE	113
3.2	Model ADDIE	114
3.3	Alat Ukur Tolak Peluru UDM	123
3.4	Waterpass	124
3.5	Trippot	125
3.6	Alat Ukur Tolak Peluru UDM	126
4.1	Penilaian Analisis Kepentingan Tujuan Penelitian	135
4.2	Penilaian Dan Analisis Keadaan Subjek Terkait Konsep UDM dalam Tolak Peluru	136
4.3	Penilaian Dan Analisis Karakteristik Subjek	137
4.4	Penilaian Analisis Lingkungan Penelitian	139
4.5	Penilaian Analisis Konten Penelitian	140
4.6	Design Pengembangan Model Latihan Tolak Peluru	144
4.7	Pengembangan Produk dalam tahapan <i>Develop</i>	146
4.8	Proses Pengembangan Item Latihan Memuat Tujuan, Alat/ Media, Petunjuk Pelaksana dan Gambar	147

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Analisis	175
Lampiran 2	Angket Penilaian dan Analisis Kebutuhan	185
Lampiran 3	Instrumen Dan Program Latihan.....	190
Lampiran 4	Hasil Validasi Ahli.....	198
Lampiran 5	Persetujuan Hasil Perbaikan Dari Validasi	199
Lampiran 6	Model Latihan.....	242
Lampiran 7	Produk Yang Dihasilkan.....	264
Lampiran 8	Surat Izin Penelitian.....	266
Lampiran 9	Kalibrasi Alat Ukur.....	267
Lampiran 10	Dokumentasi Penelitian.....	269



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN KOMISI PROMOTOR	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Fokus Masalah	11
1.3 Perumusan Masalah	11
1.4 Tujuan Penelitian	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Penelitian Pengembangan.....	12
2.1.1 Model Sugiyono.....	13
2.1.2 Model Dick <i>and</i> Carey	14
2.1.3 Model ASSURE.....	17
2.1.4 Model Smith <i>and</i> Ragan	18
2.1.5 Model Kemp	20
2.1.6 Model Pengembangan Borg <i>and</i> Gall	22
2.1.7 Model Joyce, Weil, dan Calhoun.....	27
2.1.8 Model Dick and Carey	28
2.2 Konsep Pengembangan Model	34
2.2.1 Model Pengembangan ADDIE	35
2.3 Konsep Model yang Dikembangkan	38
2.4 Kerangka Teoritik.....	40

2.4.1	Konsep Belajar Gerak	40
2.4.2	Latihan.....	54
2.4.3	Model Latihan	59
2.4.4	Atlet.....	70
2.4.5	Tolak Peluru (<i>Shot Put</i>).....	74
2.4.6	Peraturan Perlombaan	106
2.5	Rancangan Model	107
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	
3.1	Tujuan Penelitian	109
3.2	Tempat Dan Waktu Penelitian.....	110
3.3	Karakteristik Model yang Dikembangkan	110
3.4	Pendekatan dan Metode Penelitian	111
3.5	Langkah-Langkah Pengembangan Model	112
3.6	Validitas dan Analisis Data.....	119
3.6.1	Validitas	119
3.6.2	Analisis Data	119
3.7	Instrumen Penelitian	123
3.8	Validitas dan Reabilitas Instrumen	131
3.8.1	Validitas	131
3.8.2	Reliabilitas	131
3.8.3	Uji Efektifitas	132
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1	Hasil Pengembangan Model	133
4.1.1	<i>Analysis</i> (Hasil Analisis).....	134
4.1.1.1	Hasil Analisis Tujuan.....	134
4.1.1.2	Hasil Analisis Keadaan Subjek Penelitian	136
4.1.1.3	Hasil Analisis karakteristik Subjek Penelitian	137
4.1.1.4	Hasil Analisis Lingkungan Penelitian.....	138
4.1.1.5	Hasil Isi Penelitian	140
4.1.2	<i>Design</i> (Desain Model Latihan Tolak Peluru Gaya O'Brien).....	141
4.1.2.1	Jadwal Penelitian.....	142
4.1.2.2	Menentukan Ahli/praktisi.....	143

4.1.2.3 Pembuatan Design/Prototype.....	144
4.1.3 <i>Development</i>	145
4.1.3.1 Pengembangan Produk	145
4.1.3.2 Validasi Ahli	148
4.1.3.3 Merevisi Produk.....	151
4.1.4 <i>Implemetation</i>	152
4.1.4.1 Uji Coba Produk	152
4.1.4.2 Uji Efektifitas Model	154
4.1.4.3 Wawancara dan Observasi.....	155
4.1.5 <i>Evaluation</i>	157
4.1.5.1 Formatif	157
4.1.5.2 Sumatif.....	160
4.2 Pembahasan	161
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
5.1 Kesimpulan.....	166
5.2 Implikasi	166
5.3 Rekomendasi.....	167
5.4 Saran	168
DAFTAR PUSTAKA	169
LAMPIRAN	175
RIWAYAT HIDUP	274

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Model ASSURE	17
2.2 Kategori umur dan berat bola besi.....	88
3.1 Penyusunan jadwal penelitian	116
3.2 Kisi-kisi Penilaian Validasi dari Kolaborator.....	118
3.3 Skala <i>Likert</i>	120
3.4 Tafsiran presentase	121
3.5 Kisi-kisi kemampuan Tolak peluru	130
4.1 Jadwal Detail Penelitian	143
4.2 Nama Ahli dan Bidang Keahli yang disertakan dalam peneltian.....	144
4.3 Validasi Pengembangan Model Latihan Tolak Peluru.....	148
4.4 Keterangan Uji Coba Produk untuk Masing-Masing Item.....	153



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Skema Penelitian dan Pengembangan.....	14
2.2 Model Perancangan dan Pengembangan Pembelajaran Menurut Dick & Carey...14	14
2.3 Desain Alur Model Pembelajaran Smith dan Ragan.....	20
2.4 Model Perancangan dan Pengembangan Pembelajaran Menurut Kemp	21
2.5 <i>Instructional Design R and D</i>	23
2.6 Desain Latihan Model Joyce, Weil, dan Calhoun.....	28
2.7 Langkah-Langkah Model Desain Dick dan Carey	28
2.8 Model ADDIE.....	35
2.9 Gerakan keseluruhan gerakan Tolak peluru gaya belakang.....	76
2.10 Pegangan / grip.....	77
2.11 Otot pada Pase Pegangan/ Grip 1	77
2.12 Otot pada Pase Pegangan/ Grip 2.....	78
2.13 Otot pada Pase Pegangan/ Grip 3.....	78
2.14 Phase Persiapan	79
2.15 Otot pada Phase Persiapan 1	79
2.16 Otot pada Phase Persiapan 2	79
2.17 Phase gelincir/ luncur	80
2.18 Otot pada Phase gelincir/ luncur 1	81
2.19 Otot pada Phase gelincir/ luncur 2	81
2.20 Phase Gerak gelincir	82
2.21 Otot pada Phase Gerak gelincir.....	82
2.22 Phase melepaskan peluru	83
2.23 Otot pada Phase melepaskan peluru.....	83
2.24 Phase lepasan peluru	84
2.25 Otot padaPhase lepasan peluru.....	84
2.26 Phase melepas peluru	85
2.27 Otot pada Phase melepas peluru 1	85
2.28 Otot pada Phase melepas peluru 2	86
2.29 Phase pemulihan.....	86
2.30 Otot pada Phase pemulihan 1	87

2.31	Otot pada Phase pemulihan 2	87
2.32	Shot Put Field	88
2.33	Posisi Lemparan pada Tolak Peluru	89
2.34	Kondisi Fisik	91
2.35	Struktur Otot	93
2.36	Aksi dan Reaksi	101
2.37	Rancangan Penelitian	108
3.1	Tahap Pengembangan Model ADDIE	113
3.2	Model ADDIE	114
3.3	Alat Ukur Tolak Peluru UDM	123
3.4	Waterpass	124
3.5	Trippot	125
3.6	Alat Ukur Tolak Peluru UDM	126
4.1	Penilaian Analisis Kepentingan Tujuan Penelitian	135
4.2	Penilaian Dan Analisis Keadaan Subjek Terkait Konsep UDM dalam Tolak Peluru	136
4.3	Penilaian Dan Analisis Karakteristik Subjek	137
4.4	Penilaian Analisis Lingkungan Penelitian	139
4.5	Penilaian Analisis Konten Penelitian	140
4.6	Design Pengembangan Model Latihan Tolak Peluru	144
4.7	Pengembangan Produk dalam tahapan <i>Develop</i>	146
4.8	Proses Pengembangan Item Latihan Memuat Tujuan, Alat/ Media, Petunjuk Pelaksana dan Gambar	147

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Analisis	175
Lampiran 2	Angket Penilaian dan Analisis Kebutuhan	185
Lampiran 3	Instrumen Dan Program Latihan.....	190
Lampiran 4	Hasil Validasi Ahli.....	198
Lampiran 5	Persetujuan Hasil Perbaikan Dari Validasi	199
Lampiran 6	Model Latihan.....	242
Lampiran 7	Produk Yang Dihasilkan.....	264
Lampiran 8	Surat Izin Penelitian.....	266
Lampiran 9	Kalibrasi Alat Ukur.....	267
Lampiran 10	Dokumentasi Penelitian.....	269

