

**HASIL BELAJAR JURUS TUNGGAL TANGAN KOSONG
PENCAK SILAT**

(Studi Eksperimen Tentang Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning, Discovery Learning, Flipped Classroom* dan Persepsi Kinestetik Pada Mahasiswa Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Universitas Islam 45 Bekasi)



*Mencerdaskan &
Memartabatkan Bangsa*

**ARIDHOTUL HAQIYAH
9904917025**

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

**PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2022**

**HASIL BELAJAR JURUS TUNGGAL TANGAN KOSONG PENCAK SILAT
(Studi Eksperimen Tentang Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning, Discovery Learning, Flipped Classroom* dan Persepsi Kinestetik
Pada Mahasiswa Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Universitas Islam 45 Bekasi)**

Aridhotul Haqiyah
Pendidikan Jasmani

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh tiga bentuk model pembelajaran, yaitu *problem based learning, discovery learning, flipped classroom* dengan variabel atribut persepsi kinestetik terhadap hasil belajar jurus tunggal tangan kosong pencak silat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen dengan desain *treatment by level 3 x 2 post-test only*. Penelitian ini dilaksanakan di Universitas Islam 45 Bekasi dengan populasi mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi yang berjumlah 216 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan kriteria: (1) mahasiswa sedang dalam keadaan sehat dan menurut pengamatan mampu mendukung kegiatan penelitian, (2) mahasiswa bukan merupakan atlet pencak silat kategori tunggal, (3) mahasiswa tidak sedang mengikuti berbagai pemusatan latihan dari cabang olahraga. Berdasarkan hal tersebut, maka sampel penelitian berjumlah 114 kemudian dibagi menjadi 6 kelompok penelitian. Instrumen yang digunakan untuk mengukur hasil belajar jurus tunggal tangan kosong pencak silat diukur menggunakan instrumen modifikasi sesuai formulir pertandingan kategori tunggal pencak silat, sedangkan persepsi kinestetik diukur menggunakan tes *punch perception* yang dikembangkan peneliti. Rancangan perlakuan dilakukan dalam 16 pertemuan melalui penerapan model pembelajaran *problem based learning, discovery learning, flipped classroom* dan didukung dengan media pembelajaran aplikasi android analisis biomekanika jurus tunggal (tutorial), video tutorial dan *flip books*. Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data, maka dapat disimpulkan bahwa: (1) Terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan persepsi kinestetik terhadap hasil belajar jurus tunggal tangan kosong pencak silat, (2) Untuk mahasiswa dengan persepsi kinestetik tinggi lebih efektif diajar dengan model pembelajaran *flipped classroom* (3) Untuk mahasiswa dengan persepsi kinestetik rendah lebih efektif diajar dengan model pembelajaran *problem based learning*.

Kata Kunci : *problem based learning, discovery learning, flipped classroom*, persepsi kinestetik, jurus tunggal, pencak silat

THE LEARNING OUTCOMES OF PENCAK SILAT EMPTY-HANDED SINGLE ARTISTIC

(Experimental Study on the Effect of Learning Models: Problem-Based Learning, Discovery Learning, Flipped Classroom and Kinesthetic Perception of Physical Education, Health and Recreation Students, Universitas Islam 45 Bekasi)

Aridhotul Haqiyah
Physical Education

The purpose of this study was to determine the effects of three learning models, namely: problem-based learning, discovery learning, and flipped classroom with kinesthetic perception attribute variables on the learning outcomes of empty-handed single artistic on Pencak silat. The method used in this research is an experiment with a 3 x 2 treatment by level post-test only design. This research was carried out at the Universitas Islam 45 Bekasi with a population of 216 students from the Physical Education, Health, and Recreation Study Program. The sampling technique used was purposive sampling with the following criteria: (1) students were in good health and according to observations, were able to support research activities, (2) students were not single category pencak silat athletes, (3) students were not participating in various training centers from another sports. Based on this, the research sample amounted to 114 and was then divided into 6 research groups. The instrument used to measure the learning outcomes of pencak silat empty-handed single artistic was measured using a modified instrument according to the competition form for the single category of Pencak silat, while kinesthetic perception was measured using the test punch perception developed by the researcher. The treatment design was carried out in 16 meetings through the application of the learning models (problem-based learning, discovery learning, and flipped classroom) and supported by learning media such as an android application (Pencak silat single artistic based on biomechanical analysis (tutorial)), video tutorial, and flipbooks. Based on the results of data processing and analysis, it can be concluded that: (1) There is an interaction between the learning model and the kinesthetic perception on the learning outcomes of pencak silat empty-handed single artistic, (2) For students with high kinesthetic perception, it is more effective to use the flipped classroom learning model. (3) For students with low kinesthetic perception, it is more effective to use the problem-based learning model.

Keywords: problem-based learning, discovery learning, flipped classroom, kinesthetic perception, single artistic, Pencak silat

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

Promotor



Dr. Johansyah Lubis, M.Pd
Tanggal: 09-06-2022

Co-Promotor



Prof. Dr. dr. James Tangkudung, SportMed., M.Pd
Tanggal: 07-06-2022

Nama

Tanda Tangan

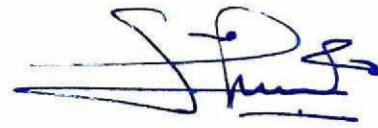
Tanggal

43
Prof. Dr. Dedi Purwana E. S., M.Bus.
Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta
(Ketua)¹



13-06-2022

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



09/2022
06

Nama : Aridhotul Haqiyah

No. Registrasi : 9904917025

Angkatan : 2017 / 2018


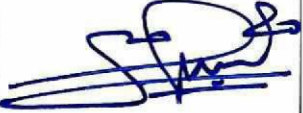

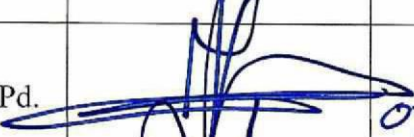
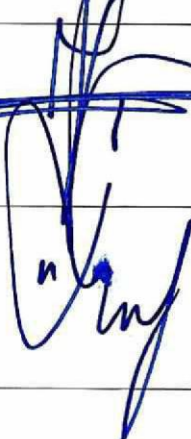


Tanggal Lulus :

¹ Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta

² Koordinator Program Studi S3 Pendidikan Jasmani Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta

PERSETUJUAN HASIL PERBAIKAN

UJIAN TERTUTUP DISERTASI

Nama	: Aridhotul Haqiyah		
No. Registrasi	: 9904917025		
Angkatan	: 2017 / 2018		
Program Studi	: S3 Pendidikan Jasmani		
No.	Nama Dosen	Tanda Tangan	Tanggal
1.	Prof. Dr. Dedi Purwana, E. S., M.Bus. (Ketua)		13-06-2022
2.	Prof. Dr. Firmansyah Dlis, M.Pd. (Koordinator Prodi)		09-06-2022
3.	Dr. Johansyah Lubis, M.Pd. (Promotor)		09-06-2022
4.	Prof. Dr. dr. James Tangkudung, SportMed., M.Pd. (Co-promotor)		07-06-2022
5.	Prof. Dr. Widiastuti, M.Pd. (Penguji)		09-06-2022
6.	Prof. Dr. Moch. Asmawi, M.Pd. (Penguji)		07-06-2022
7.	Prof. Dr. Herman Subarjah, M.Si. (Penguji Luar)		03-06-2022

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Aridhotul Haqiyah
NIM : 9904917025
Tempat/Tanggal Lahir : Bojonegoro, 23 Juli 1991
Program : Doktor
Program Studi : Pendidikan Jasmani

Dengan ini menyatakan bahwa disertasi dengan judul “Hasil Belajar Jurus Tunggal Tangan Kosong Pencak Silat (Studi Eksperimen Tentang Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning, Discovery Learning, Flipped Classroom*, dan Persepsi Kinestetik Pada Mahasiswa Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Universitas Islam 45 Bekasi)”, merupakan karya saya sendiri, tidak mengandung unsur plagiat dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Demikianlah 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 peraturan yang berlaku di Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta

Jakarta, 3 Desember 2021

Yang Menyatakan,



Aridhotul Haqiyah
9904917025





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 : Aridhotul Haqiyah
NIM : 9904917025
Fakultas/Prodi : Pascasarjana
Alamat email : aridhotulhaqiyah_9904917025@mhs.unj.ac.id/ haqiyaharidhotul@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 :

Hasil Belajar Jurus Tunggal Tangan Kosong Pencak Silat (Studi Eksperimen Tentang Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning*, *Discovery Learning*, *Flipped Classroom*, dan Persepsi Kinestetik Pada Mahasiswa Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Universitas Islam 45 Bekasi

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, 1 September 2022

Penulis

(Aridhotul Haqiyah)
nama dan tanda tangan

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Subhaanahu Wa Ta'ala karena hanya berkat rahmat dan limpahan kesehatan, Disertasi dengan judul “Hasil Belajar Jurus Tunggal Tangan Kosong Pencak Silat (Studi Eksperimen Tentang Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning*, *Discovery Learning*, *Flipped Classroom*, dan Persepsi Kinestetik Pada Mahasiswa Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Universitas Islam 45 Bekasi)”, dapat terselesaikan dengan baik. Disertasi ini ditulis dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Doktor Pendidikan Jasmani pada Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta (UNJ).

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dengan kerja keras, doa, dukungan, dan bantuan dari semua pihak sangatlah berperan penting dalam menyelesaikan proposal disertasi ini. Secara khusus penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Dr. Johansyah Lubis, M.Pd selaku Promotor dan Prof. Dr. dr. James Tangkudung, SportMed., M.Pd selaku Co-Promotor yang selama ini telah membimbing dan mengarahkan penulis. Prof. Dr. Firmansyah Dlis, M.Pd selaku Koordinator Program Studi S3 Pendidikan Jasmani serta Bapak & Ibu Dosen pengajar di Prodi S3 Pendidikan Jasmani, yaitu: Prof. Dr. Widiastuti, M.Pd, Prof. Dr. Moch. Asmawi, M.Pd, Prof. Dr. Achmad Sofyan Hanif, M.Pd, Dr. Samsudin, M.Pd, dan Dr. Kadir, M.Pd.

Demikian juga penulis sampaikan terima kasih kepada seluruh dosen dan staf administrasi PPs UNJ, termasuk rekan-rekan mahasiswa yang telah memberikan dukungan dan bantuan sehingga disertasi ini dapat terselesaikan. Hanya kepada Allah penulis memohon semoga amal baik semua pihak mendapat imbalan yang berlipat ganda dari Allah SWT sebagai amal soleh. Amin...

Jakarta, 4 Desember 2021

Aridhotul Haqiyah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
PERNYATAAN PUBLIKASI.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Pembatasan Masalah.....	6
C. Rumusan Masalah.....	6
D. Tujuan Penelitian.....	8
E. Kebaruan Penelitian (<i>State of The Art</i>)	9
F. Roadmap Penelitian	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	12
A. Kerangka Teori.....	12
1. Pencak Silat.....	12
2. Jurus Tunggal Tangan Kosong Pencak Silat	14
3. Teori Belajar Gerak	33
4. Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	41
5. Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	47
6. Model Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i>	52
7. Persepsi Kinestetik	60
B. Hasil Penelitian yang Relevan	69
C. Kerangka Berpikir	72
D. Hipotesis Penelitian	84

BAB III METODE PENELITIAN.....	86
A. Waktu dan Tempat Penelitian	86
1. Waktu Penelitian	86
2. Tempat Penelitian.....	86
B. Desain Penelitian	87
C. Populasi dan Sampel.....	87
1. Populasi	87
2. Sampel.....	87
D. Rancangan Perlakuan	89
E. Kontrol Validitas Internal dan Eksternal	97
1. Validitas Internal	97
2. Validitas Eksternal	98
F. Teknik Pengumpulan Data.....	98
1. Instrumen Hasil Belajar Jurus Tunggal Tangan Kosong Pencak Silat... 99	
2. Instrumen Persepsi Kinestetik.....	119
G. Teknik Analisa Data	122
H. Hipotesis Statistik.....	122
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	125
A. Statistik Deskriptif Hasil Penelitian	125
B. Pengujian Persyaratan Analisis.....	139
C. Pengujian Hipotesis	141
D. Pembahasan Hasil Penelitian	149
E. Keterbatasan Penelitian	163
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	164
A. Kesimpulan	164
B. Implikasi	165
C. Saran	166
DAFTAR PUSTAKA	167
LAMPIRAN.....	177
DAFTAR PUBLIKASI.....	257
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	260

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	<i>State of The Art</i>	9
Tabel 2.1	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Belajar	35
Tabel 2.2	Tahapan-tahapan Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	44
Tabel 2.3	Hasil Penelitian PBL Online.....	46
Tabel 2.4	Matriks Persamaan dan Perbedaan Rancangan Perlakuan.....	58
Tabel 2.5	Matriks Perbedaan Ketiga Model Pembelajaran.....	58
Tabel 2.6	Hasil Penelitian yang Relevan.....	69
Tabel 3.1	Desain <i>Treatment By Level 3 x 2</i>	86
Tabel 3.2	Cara Pembagian Sampel Penelitian.....	88
Tabel 3.3	Pembagian Sampel Penelitian.....	89
Tabel 3.4	Pembagian Materi.....	89
Tabel 3.5	Tahapan Belajar pada Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	91
Tabel 3.6	Tahapan Belajar pada Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	92
Tabel 3.7	Tahapan Belajar pada Model Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i>	93
Tabel 3.8	Kisi-Kisi Instrumen Hasil Belajar Jurus Tunggal Tangan Kosong Pencak Silat	99
Tabel 3.9	Instrumen Hasil Belajar Jurus Tunggal Tangan Kosong Pencak Silat.....	101
Tabel 4.1	Hasil Penghitungan Statistik Deskriptif.....	125
Tabel 4.2	Hasil Penghitungan Statistik Deskriptif A_1	126
Tabel 4.3	Distribusi Frekuensi A_1	126
Tabel 4.4	Hasil Penghitungan Statistik Deskriptif A_2	127
Tabel 4.5	Distribusi Frekuensi A_2	128
Tabel 4.6	Hasil Penghitungan Statistik Deskriptif A_3	129
Tabel 4.7	Distribusi Frekuensi A_3	129

Tabel 4.8	Hasil Penghitungan Statistik Deskriptif A_1B_1	130
Tabel 4.9	Distribusi Frekuensi A_1B_1	131
Tabel 4.10	Hasil Penghitungan Statistik Deskriptif A_2B_1	132
Tabel 4.11	Distribusi Frekuensi A_2B_1	132
Tabel 4.12	Hasil Penghitungan Statistik Deskriptif A_3B_1	133
Tabel 4.13	Distribusi Frekuensi A_3B_1	134
Tabel 4.14	Hasil Penghitungan Statistik Deskriptif A_1B_2	135
Tabel 4.15	Distribusi Frekuensi A_1B_2	135
Tabel 4.16	Hasil Penghitungan Statistik Deskriptif A_2B_2	136
Tabel 4.17	Distribusi Frekuensi A_2B_2	137
Tabel 4.18	Hasil Penghitungan Statistik Deskriptif A_3B_2	138
Tabel 4.19	Distribusi Frekuensi A_3B_2	138
Tabel 4.20	Ringkasan Uji Normalitas Data.....	139
Tabel 4.21	Hasil Uji Homogenitas Keseluruhan Variabel.....	140
Tabel 4.22	Hasil Penghitungan Uji Homogenitas Data Setiap <i>Simple Effect</i>	141
Tabel 4.23	Hasil Penghitungan Uji Hipotesis Pertama dan Kelima.....	142
Tabel 4.24	Hasil Penghitungan Uji Hipotesis Kedua, Ketiga, dan Keempat.....	142
Tabel 4.25	Hasil Penghitungan Uji Hipotesis Keenam Sampai Uji Hipotesis Kesebelas.....	145

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Overlay Visualization Penelitian Relevan.....	11
Gambar 1.2	Road Map Penelitian	11
Gambar 2.1	Jurus 1, Jurus Tunggal Tangan Kosong Pencak Silat	17
Gambar 2.2	Jurus 2, Jurus Tunggal Pencak Silat Tangan Kosong	19
Gambar 2.3	Jurus 3, Jurus Tunggal Tangan Kosong Pencak Silat	21
Gambar 2.4	Jurus 4, Jurus Tunggal Tangan Kosong Pencak Silat	24
Gambar 2.5	Jurus 5, Jurus Tunggal Tangan Kosong Pencak Silat	26
Gambar 2.6	Jurus 6, Jurus Tunggal Tangan Kosong Pencak Silat	29
Gambar 2.7	Jurus 7, Jurus Tunggal Tangan Kosong Pencak Silat	32
Gambar 2.8	Pendekatan Sistem dalam Kegiatan Belajar	34
Gambar 2.9	Model tahapan pemrosesan informasi.....	38
Gambar 2.10	Taksonomi Bloom pada Pendidikan Jasmani.....	39
Gambar 2.11	Tahap Belajar Gerak.....	40
Gambar 2.12	Contoh Model pada Pelaksanaan Pembelajaran PBL.....	45
Gambar 2.13	Tahapan Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	49
Gambar 2.14	Elemen <i>Flipped Classroom</i>	55
Gambar 2.15	Konsep <i>Functional Stability</i>	63
Gambar 2.16	Reseptor Pemrosesan Informasi dalam Belajar Gerak.....	64
Gambar 2.17	Model Pengendalian Gerak Sistem <i>Close Loop</i>	68
Gambar 3.1	Bagan Konten Aplikasi Android.....	94
Gambar 3.2	Contoh Tampilan Aplikasi Android.....	95
Gambar 3.3	Contoh Tampilan RAD Studio 10.3.....	96
Gambar 3.4	Barcode video tutorial dan <i>flip books</i>	96
Gambar 3.5	Sertifikat HKI Aplikasi Android dan Buku Pencak Silat.....	97
Gambar 3.6	Form Pertandingan Kategori Tunggal Pencak Silat.....	100
Gambar 3.7	Form Instrumen Hasil Belajar Jurus Tunggal Tangan Kosong Pencak Silat.....	119
Gambar 3.8	Tes <i>Punch Perception</i>	121

Gambar 3.9	Diagram Tes <i>Punch Perception</i>	121
Gambar 4.1	Histogram A ₁	127
Gambar 4.2	Histogram A ₂	128
Gambar 4.3	Histogram A ₃	130
Gambar 4.4	Histogram A ₁ B ₁	131
Gambar 4.5	Histogram A ₂ B ₁	133
Gambar 4.6	Histogram A ₃ B ₁	134
Gambar 4.7	Histogram A ₁ B ₂	136
Gambar 4.8	Histogram A ₂ B ₂	137
Gambar 4.9	Histogram A ₃ B ₂	139
Gambar 4.10	Interaksi antara model pembelajaran (A) dan persepsi kinestetik (B) terhadap hasil belajar jurus tunggal tangan kosong pencak silat (Y)	144

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Instrumen Penelitian	177
Lampiran 2	Rencana Pembelajaran Semester (RPS) Pencak Silat.....	201
Lampiran 3	Rancangan Perlakuan.....	206
Lampiran 4	Surat Izin Uji Coba Instrumen.....	214
Lampiran 5	Surat Keterangan Uji Coba Instrumen.....	215
Lampiran 6	Data Hasil Uji Coba Instrumen Tes Persepsi Kinestetik.....	216
Lampiran 7	Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Tes Persepsi Kinestetik...	217
Lampiran 8	Surat Keterangan Evaluasi Ahli.....	218
Lampiran 9	Surat Izin Penelitian.....	224
Lampiran 10	Surat Keterangan Penelitian	225
Lampiran 11	Data Hasil Tes Persepsi Kinestetik	226
Lampiran 12	Data Penelitian.....	228
Lampiran 13	Data Hasil Penghitungan Distribusi Frekuensi Kelompok Penelitian.....	229
Lampiran 14	Statistik Deskriptif Data Penelitian	247
Lampiran 15	Hasil Uji Prasyarat Analisis.....	249
Lampiran 16	Hasil Uji Hipotesis.....	250
Lampiran 17	Dokumentasi Penelitian.....	254