

**PERBANDINGAN PENGARUH MENGAJAR SENAM
PENDEKATAN POLA GERAK DOMINAN DENGAN
POLA TRADISIONAL TERHADAP
HASIL BELAJAR SENAM**

TESIS

Diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat-syarat
Untuk memperoleh Gelar Magister Pendidikan
Program Studi Pendidikan Olahraga



Oleh

SUPARDI UDUNG ATMAJA
9696043

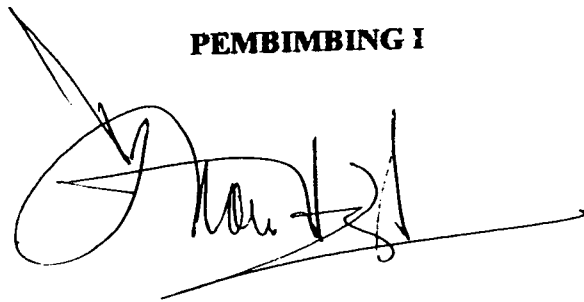
**SEKOLAH PASCA SARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG
2007**



LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

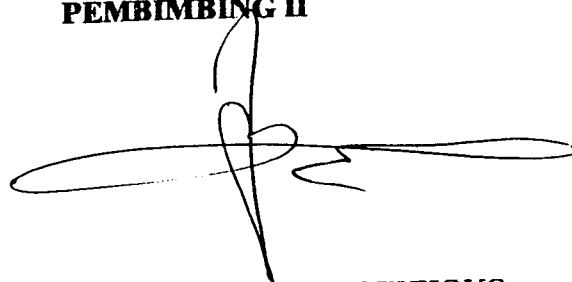
**Disetujui Dan Disahkan Oleh
Tim Pembimbing**

PEMBIMBING I

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized initial 'H' followed by the name 'Imam Hidayat' in a cursive script.

**Prof., Drs. H IMAM HIDAYAT, M. Pd
NIP. 130119204**

PEMBIMBING II

A handwritten signature in black ink, featuring a large, stylized initial 'S' followed by the name 'Y.S. Santosa Giriwlojo' in a cursive script.

**Prof., dr., Drs. H. Y.S. SANTOSA GIRIWLOJO
NIP. 130119203**



ABSTRAK

Supardi Udung Atmaja : Perbandingan Pengaruh Mengajar Senam Pendekatan Pola Gerak Dominan dengan Pola Tradisional Terhadap Hasil Belajar Senam. Tesis. Bandung Sekolah Pasca Sarjana UPI Bandung. 2007.

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh fakta mengenai pendekatan yang lebih efektif untuk diterapkan dalam pembelajaran senam pada anak usia 10 sampai dengan 12 tahun (siswa SD) atau atlet pemula. Di samping itu, penelitian ini bertujuan pula untuk memperoleh fakta, data, dan informasi mengenai perkembangan hasil belajar senam pada kelompok anak/siswa dengan tingkat motor educability tinggi dan pada kelompok anak/siswa dengan tingkat motor educability rendah melalui pendekatan mengajar pola gerak dominan (PGD) dan pola tradisional. Metoda yang digunakan dalam penelitian ini adalah metoda eksperimen dengan desain eksperimen faktorial 2×2 . Sampel yang digunakan adalah siswa putra kelas 4, 5, dan 6 SD Jalan Anyar Bandung yang berjumlah 40 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan cara tes pengamatan dan tes kemampuan. Alat yang digunakan adalah tes motor educability dan tes keterampilan. Teknik analisis : uji normalitas (Lilliefors), uji homogenitas (Uji F), dan pengujian hipotesis ANAVA dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$.

Hasil-hasil analisis data : Dalam uji normalitas menunjukkan data berdistribusi normal dan uji homogenitas menunjukkan sampel bersifat homogen. Uji perbedaan rata-rata skor perolehan menunjukkan perubahan yang signifikan dalam hasil belajar senam pada kedua kelompok siswa, yaitu pada kelompok siswa dengan tingkat motor educability tinggi maupun pada kelompok siswa dengan tingkat motor educability rendah baik pada pendekatan mengajar PGD maupun pada pendekatan mengajar pola tradisional.

Hasil temuan lain dalam penelitian ini adalah antara pendekatan mengajar PGD dengan pendekatan mengajar pola tradisional tidak ada perbedaan yang signifikan baik pada siswa (anak) dengan tingkat motor educability tinggi maupun pada siswa (anak) dengan tingkat motor educability rendah.

Kesimpulan yang diperoleh adalah pendekatan mengajar senam dengan PGD dan pendekatan mengajar senam pola tradisional menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar senam. Pengaruh pendekatan mengajar senam PGD dengan pendekatan mengajar senam pola tradisional terhadap hasil belajar senam siswa SD tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan baik pada kelompok siswa dengan tingkat motor educability tinggi maupun pada siswa dengan tingkat motor educability rendah.



ABSTRACT

Supardi Udung Atmaja: The Ratio of The Influence of Teaching A Dominant-Movement Pattern Approach Physical Exercise and Traditional Pattern Approach on Outcomes of Physical Exercise Learning. A Thesis. Bandung, Postgraduate School of UPI Bandung 2007.

This research has an objective to obtain a fact concerning a more effective approach to apply to a physical learning for the children who have been 10 to 12 years old (Primary School students) or beginning athletes. In addition, this research has also an objective to get some facts, data, and information regarding the development of the outcomes of physical exercise learning in a group of children/students with high motor educability and in a group of children/students with low motor educability through dominant movement pattern (PGD) and traditional pattern teaching approaches. The method used in this research is an experimental method with the 2x2-factorial experimental design. The samples used are male students of 4, 5, and 6 grades of SD Jalan Anyar Bandung amounting 40 students. The data collection has been carried out by observation test and ability test. The instruments used are motor educability test and skill test. The analytical techniques: normality test (Lilliefors), homogeneity test (F Test), and hypothetical testing ANAVA with real level $\alpha = 0.05$.

The results of data analysis: In the normal test it indicates that the normally distributed data and homogeneity test exhibit an homogenous sample. The average gain-score difference test indicates a significant change in the outcomes of physical exercise learning in the two groups of the students, in the student group with high motor educability level as well as the student group with low motor educability level both in the PGD teaching approach and traditional pattern teaching approach.

The results of other findings in this research are between the PGD teaching approach and traditional pattern teaching approach. There is no significant difference, both in the student group with high motor educability level as well as the student group with low motor educability level.

The conclusions obtained are that the PGD physical exercise teaching approach and traditional physical exercise teaching approach indicate a significant influence on outcomes of physical exercise learning. The influence of PGD physical exercise teaching approach and traditional physical exercise teaching approach on the outcomes of physical exercise learning of the primary school students didn't show a significant difference both in the student group with high motor educability level and the student group with low motor educability level.



KATA PENGANTAR

Kegiatan pembelajaran/pelatihan senam di perkumpulan maupun di SD sering menghadapi berbagai kendala. Kuantitas dan kualitas sarana dan prasarana sering kali dijadikan penyebab terganggunya proses pembelajaran/pelatihan senam tersebut, karena para pelatih atau para guru penjas beranggapan kuat bahwa senam merupakan keterampilan yang kompleks, yang mengandung bahaya, sehingga mereka takut terjadi kecelakaan pada atlet atau anak didiknya. Oleh karenanya ketersediaan alat yang baku dan cukup banyaknya merupakan syarat mutlak berjalannya proses belajar mengajar (PBM).

Kondisi rendahnya kualitas pembelajaran senam baik di SD maupun di perkumpulan senam tersebut, salah satu penyebabnya adalah terbatasnya kemampuan pelatih/guru. Guru atau pelatih dalam mengajarkan senam pada umumnya menggunakan pola tradisional, yang tak ubahnya seperti melatih prestasi pada orang dewasa dan tanpa melakukan modifikasi.

Untuk itu dalam penelitian ini, permasalahan pokoknya adalah mengenai efektivitas dua pendekatan mengajar senam yaitu : pendekatan mengajar PGD dengan pendekatan mengajar pola tradisional terhadap hasil belajar senam bagi anak/siswa SD yang berumur 10 sampai dengan 12 tahun baik yang memiliki tingkat motor educability tinggi maupun yang memiliki tingkat motor educability rendah.

Secara praktis penelitian ini dapat membantu PB Persani dalam upaya pembibitan atlet potensial, khususnya dalam senam artistik. Di samping itu sebagai bahan kajian dan rujukan bagi guru/pelatih dalam mengajarkan senam bagi siswa/atlet pemula. Secara teoritis hasil penelitian ini berupaya untuk mengembangkan atau memantapkan suatu

pendekatan mengajar/melatih yang berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar keterampilan gerak.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dan yang menjadi subyek penelitian adalah siswa SD Jalan Anyar Bandung kelas 4, 5, dan 6 (yang berumur 10 sampai dengan 12 tahun) sebanyak 40 orang.

Tesis ini terdiri dari lima bab. Bab I berisi Pendahuluan yang mendeskripsikan mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, pertanyaan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, pembatasan penelitian, asumsi dan hipotesis, dan batasan istilah. Bab II berisi Tinjauan Teoritis yang menjadi landasan teori penelitian dan untuk pengajuan hipotesis. Selanjutnya Bab III berkaitan dengan metodologi penelitian. Pada Bab IV diungkapkan hasil pengolahan dan analisis data. Kemudian tesis ini diakhiri pada Bab V dengan penarikan kesimpulan hasil penelitian yang dilengkapi dengan beberapa saran dan implikasi hasil penelitian.

Meskipun telah diusahakan agar hasilnya sempurna, penulis menyadari bahwa masih banyak kesalahan dan kekurangan pada tesis ini. Sehubungan dengan hal itu, saran dan kritik demi perbaikan isi tesis ini sangat penulis harapkan dari bapak-bapak Dosen Penguji dan Dosen Pembimbing.

Namun demikian, penulis tetap berharap bahwa hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan untuk dijadikan pendekatan mengajar keterampilan dasar senam bagi atlet pemula atau siswa SD oleh pelatih senam maupun para guru SD.

Bandung, Agustus 2007

Supardi Udung Atmaja



UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Subhanahuwataala, mengawali ucapan terima kasih ini karena atas karuniaMU, penulis dapat menyelesaikan tesis ini. Kekurangan dan kesalahan dalam tesis ini semuanya berasal dari penulis dan semua kebenaran adalah kepunyaan Allah.

Selanjutnya, ucapan terima kasih ini disampaikan kepada mereka yang telah banyak membantu dan membimbing penulis baik secara langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan tesis ini. Mereka adalah :

Bapak Prof. Dr. H. Sunaryo Kartadinata, M.Pd selaku Rektor UPI Bandung, beserta para Pembantu Rektor, yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk belajar pada SPs UPI Bandung.

Bapak Prof. Dr. Asmawi Zainul, M.Ed selaku direktur Sekolah Pasca Sarjana UPI Bandung, beserta para Asisten Direktur, yang telah memberikan kesempatan dan kemudahan kepada penulis selama belajar di Sekolah Pasca Sarjana UPI Bandung, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.

Ibu Dr. Neng Tine, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Olahraga yang telah banyak memberikan pengarahan dan dorongan dalam penyelesaian tesis ini.

Bapak Prof. Drs. H. R. Imam Hidayat, M.Pd selaku Pembimbing I dan Bapak Prof. dr. Drs. Santosa Giriwijoyo selaku Pembimbing II, yang banyak membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan tesis ini.

Staf pengajar SPs UPI Bandung yang telah banyak memberikan cakrawala pengetahuan, dan Staf Administrasi SPs UPI yang telah banyak membantu penyelesaian administrasi penulis selama kuliah di SPs UPI Bandung.

Bapak Prof. Dr. H. Rusli Lutan yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan studi di SPs UPI Bandung.

Bapak Dr. H. Amung Mamun selaku Dekan FPOK, yang telah memberi izin kepada penulis untuk melanjutkan dan menyelesaikan program Magister di SPs-UPI Bandung.

Bapak Drs. Yunyun Yudiana, M.Pd., selaku Ketua Prodi PJKR, yang telah memberikan bantuan dan dorongan kepada penulis dalam menyelesaikan studi.

Staf pengajar dan staf administrasi FPOK-UPI yang telah banyak memberikan dorongan selama penulis menyelesaikan studi di SPs-UPI Bandung.

Ibu kepala SD Jalan Anyar Bandung beserta staf, yang telah memberi izin kepada penulis untuk melakukan penelitian dalam rangka penyelesaian tesis ini.

Para Dosen FPOK-UPI : Drs. Uhamisastra, M.S, Dra. Surdiniati Ugelta, M.S, Dra. Berliana, M.Pd, Mustika Fitri, Spd yang telah banyak memberikan sumbangan waktu, tenaga, dan pikiran selama masa penelitian ini berlangsung.

Rekan-rekan mahasiswa SPs (S2) Program Studi Pendidikan Olahraga angkatan 1996 dan 1997 yang telah menjalin kerjasama dalam menempuh studi dengan penuh suka dan duka.

UKM Senam UPI yang telah memberikan bantuan dalam penelitian yang penulis lakukan sehingga penelitian ini berjalan lancar.

Ucapan terimakasih sedalam-dalamnya dan penghargaan yang tulus penulis sampaikan juga kepada istri tercinta Iceu Sumiati, dan anak-anak tersayang Andri Mulyadi, Nopi Supiati, Indra Gustaman, Irma Apriani, Dian Mulyani, dan Nidia Yunita yang dengan penuh ketabahan, kesabaran, membantu dan senantiasa berdoa dan bermohon kepada Allah SWT, sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dengan lancar.

Serta semua pihak yang tak dapat penulis sebutkan satu persatu, atas segala bantuannya dalam penyusunan tesis ini. Semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal atas budi baik yang telah diberikan kepada penulis sampai terselesaikannya tesis ini.

Bandung, Agustus 2007

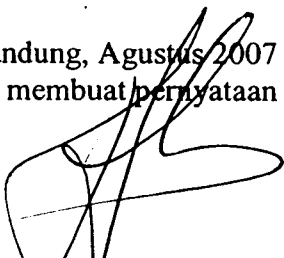
Penulis



PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul “Perbandingan Pengaruh Mengajar Senam Pendekatan Pola Gerak Dominan Dengan Pendekatan Pola Tradisional Terhadap Hasil Belajar Senam” ini seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko / sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Agustus 2007
Yang membuat pernyataan



Supardi Wdang Atmaja



DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|-----------|
| ABSTRAK----- | i |
| KATA PENGANTAR----- | iii |
| UCAPAN TERIMA KASIH----- | v |
| DAFTAR ISI----- | viii |
| DAFTAR TABEL----- | xi |
| DAFTAR GAMBAR----- | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN----- | xv |
| BAB I PENDAHULUAN----- | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah----- | 1 |
| B. Perumusan Masalah----- | 9 |
| 1. Masalah----- | 9 |
| 2. Identifikasi----- | 9 |
| C. Tujuan Penelitian----- | 10 |
| 1. Tujuan Umum----- | 10 |
| 2. Tujuan Khusus----- | 10 |
| D. Manfaat Penelitian----- | 11 |
| E. Pembatasan Penelitian----- | 12 |
| F. Asumsi Dan Hipotesis----- | 12 |
| 1. Asumsi----- | 13 |
| 2. Hipotesis----- | 14 |
| G. Batasan Istilah----- | 14 |
| BAB II TINJAUAN TEORITIS----- | 20 |
| A. Proses Belajar Gerak----- | 20 |
| 1. Hakikat Dan Definisi Belajar----- | 20 |
| 2. Definisi Belajar Gerak----- | 21 |
| B. Proses Belajar Mengajar Gerak----- | 24 |
| 1. Kelompok Teori Stimulus Respons----- | 25 |
| 2. Kelompok Teori Gestalt Field----- | 30 |
| 3. Paduan Teori Stimulus Respons dan Teori Kognitif----- | 33 |
| 4. Tahap-tahap Belajar Gerak----- | 35 |
| 5. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Proses Belajar Keterampilan Gerak----- | 38 |
| C. Pola Gerak Dominan----- | 46 |
| 1. Pendaratan (Landings)----- | 47 |
| 2. Posisi Diam (Staties)----- | 53 |

| | |
|--|--------|
| 3. Gerak Berpindah (Locomotions)----- | 58 |
| 4. Ayunan (Swings)----- | 60 |
| 5. Putaran (Rotations)----- | 61 |
| 6. Lompatan (Springs)----- | 64 |
| D. Pendekatan Dalam Mengajar Senam----- | 66 |
| 1. Hakikat Pendekatan Mengajar----- | 66 |
| 2. Pendekatan Mengajar Pola Tradisional----- | 67 |
| 3. Pendekatan Dengan PGD----- | 68 |
| E. Tes Kemampuan Mempelajari Gerakan Baru (Motor Educability Test)----- | 69 |
| 1. Pengertian Motor Educability----- | 69 |
| 2. Iowa Brace Test (Tes Iowa Brace)----- | 70 |
| 3. Pelaksanaan Tes----- | 71 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN----- | 72 |
| A. Metode Penelitian----- | 72 |
| B. Populasi dan Sampel Penelitian----- | 73 |
| C. Langkah-langkah Penelitian----- | 74 |
| D. Variabel Penelitian----- | 75 |
| 1. Variabel Bebas----- | 75 |
| 2. Variabel Terikat----- | 78 |
| 3. Variable Atribut----- | 79 |
| E. Pengendalian Variabel----- | 79 |
| 1. Aspek-aspek Fisik----- | 80 |
| 2. Usia Subyek----- | 80 |
| 3. Minat Subyek----- | 80 |
| 4. Kehadiran Dalam Latihan----- | 80 |
| 5. kegiatan Di luar Penelitian----- | 81 |
| 6. Pembina/Petugas Pelaksana Pembelajaran----- | 81 |
| 7. Kesungguhan Berlatih----- | 82 |
| F. Instrumen Penelitian----- | 82 |
| G. Kualitas Instrumen Penelitian----- | 83 |
| 1. Uji Realibilitas----- | 83 |
| 2. Uji Validitas----- | 84 |
| H. Proses Pelaksanaan Pembelajaran----- | 84 |
| I. Teknik Pengumpulan Data----- | 86 |
| J. Analisis Data----- | 87 |
| K. Prosedur Pelaksanaan Tes----- | 87 |
| BAB IV PENGOLAHAN DAN ANALISIS DATA----- | 89 |
| A. Deskripsi Data----- | 89 |
| B. Pengujian Persyaratan Analisis----- | 90 |
| 1. Uji Normalitas----- | 90 |
| 2. Uji Homogenitas----- | 98 |
| C. Pengujian Hipotesis----- | 99 |
| D. Diskusi Penemuan----- | 104 |

| | |
|--|------------|
| E. Keterbatasan Penelitian----- | 107 |
| BAB V KESIMPULAN, SARAN, DAN IMPLIKASI----- | 108 |
| A. Kesimpulan----- | 108 |
| B. Saran-saran----- | 109 |
| C. Implikasi----- | 110 |
| DAFTAR PUSTAKA----- | 112 |
| LAMPIRAN-LAMPIRAN----- | 114 |



DAFTAR TABEL

| Tabel | | Halaman |
|-------|--|---------|
| 3.1 | Program Perlakuan Penelitian----- | 85 |
| 4.1 | Penghitungan Uji Normalitas Distribusi Data A1B1A----- | 91 |
| 4.2 | Penghitungan Uji Normalitas Distribusi Data A1B1B----- | 91 |
| 4.3 | Penghitungan Uji Normalitas Distribusi Data A1B1C----- | 92 |
| 4.4 | Penghitungan Uji Normalitas Distribusi Data A1B2A----- | 93 |
| 4.5 | Penghitungan Uji Normalitas Distribusi Data A1B2B----- | 93 |
| 4.6 | Penghitungan Uji Normalitas Distribusi Data A1B2C----- | 94 |
| 4.7 | Penghitungan Uji Normalitas Distribusi Data A2B1A----- | 95 |
| 4.8 | Penghitungan Uji Normalitas Distribusi Data A2B1B----- | 95 |
| 4.9 | Penghitungan Uji Normalitas Distribusi Data A2B1C----- | 96 |
| 4.10 | Penghitungan Uji Normalitas Distribusi Data A2B2A----- | 97 |
| 4.11 | Penghitungan Uji Normalitas Distribusi Data A2B2B----- | 97 |
| 4.12 | Penghitungan Uji Normalitas Distribusi Data A2B2C----- | 98 |
| 4.13 | Hasil Penghitungan Uji Homogenitas----- | 99 |
| 4.14 | Penghitungan Interval Penafsiran Perbedaan Kemampuan Awal Dengan Kemampuan Akhir Kelompok M.E Tinggi dan M.E. M.E.Rendah Pada Pendekatan Mengajar PGD ----- | 100 |
| 4.15 | Penghitungan Interval Penafsiran Perbedaan Kemampuan Awal Dengan Kemampuan Akhir Kelompok M.E. Tinggi dan M.E. Rendah Pada Pendekatan Mengajar Pola Tradisional----- | 101 |
| 4.16 | Perhitungan Interval Penafsiran Perbedaan Kemampuan Akhir | |

| | | |
|------|--|-----|
| | Dan Kemampuan Tes Retensi Antara Kelompok PGD M.E. Tinggi (A1B1B) dan (A1B1C) Dengan Kelompok Pola Tradisional M.E. Tinggi (A2B1B) dan (A2B1C)----- | 102 |
| 4.17 | Perhitungan Interval Penafsiran Perbedaan Kemampuan Akhir Dan Kemampuan Tes Retensi Antara Kelompok PGD M.E. Rendah (A1B2B) dan (A1B2C) Dengan Kelompok Pola Tradisional M.E. Rendah (A2B2B) dan (A2B2C)----- | 103 |



DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|---|---------|
| 2.1 Proses Belajar Keterampilan Gerak----- | 35 |
| 2.2 Pendaratan Pada Kaki----- | 49 |
| 2.3 Pendaratan Pada Tangan----- | 50 |
| 2.4 Pendaratan Dengan Putaran Ke Depan, Belakang, dan Ke Samping ----- | 51 |
| 2.5 Pendaratan Pada Punggung----- | 52 |
| 2.6 Berbagai Tumpuan----- | 55 |
| 2.7 Berbagai Macam Pegangan----- | 56 |
| 2.8 Berbagai Macam Bergantung----- | 57 |
| 2.9 Berbagai Keseimbangan----- | 58 |
| 2.10 Berbagai Lokomotor----- | 59 |
| 2.11 Berbagai Ayunan----- | 61 |
| 2.12 Putaran Sekitar Poros Melintang----- | 62 |
| 2.13 Putaran Sekitar Poros Depan-Belakang----- | 62 |
| 2.14 Putaran Sekitar Poros Memanjang----- | 63 |
| 2.15 Tolakan Dengan Dua Kaki----- | 65 |
| 2.16 Lompatan Dengan Satu Kaki----- | 65 |
| 2.17 Tolakan Dengan Dua Tangan----- | 66 |
| 3.1 Konstelasi Masalah Penelitian----- | 73 |
| 3.2 Distribusi Sampel Penelitian----- | 75 |
| 3.3 Program Perlakuan Penelitian----- | 85 |



DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran | | Halaman |
|----------|--|---------|
| 1 | Jadwal Kegiatan Penelitian----- | 114 |
| 2 | Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian----- | 115 |
| 3 | Materi Pelatihan PGD----- | 117 |
| 4 | Materi Pelatihan Pola Tradisional----- | 121 |
| 5 | Data Hasil Uji Coba Instrumen Tes----- | 124 |
| 6 | Data Penelitian Kelompok PGD----- | 125 |
| 7 | Data Penelitian Kelompok Pola Tradisional----- | 127 |
| 8 | Uji Validitas----- | 129 |
| 9 | Uji Reliabilitas----- | 133 |
| 10 | Uji Normalitas----- | 138 |
| 11 | Uji Homogenitas----- | 143 |
| 12 | Uji Kesamaan Dua Rata-rata----- | 145 |
| 13 | Data Penelitian Untuk Analisis Varians (ANAVA), Regresi dan Korelasi----- | 178 |
| 14 | Surat Keterangan Penelitian----- | 180 |

