

**PENGARUH OPTIMALISASI GELOMBANG GAMMA DAN ATENSI
TERHADAP KETERAMPILAN MEMUKUL PADA PEMBELAJARAN
SOFTBALL
(Studi Eksperimen Pada UKM Softball UPI)**

SKRIPSI

Diajukan Sebagian Bagian Dari Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana
Pendidikan Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi



Disusun Oleh:

Adhitya Nugraha Pratama Putra

1606644

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI
DEPARTEMEN PENDIDIKAN OLAHRAGA
FAKULTAS PENDIDIKAN OLAHRAGA DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG**

2020

**PENGARUH OPTIMALISASI GELOMBANG GAMMA DAN ATENSI
TERHADAP KETERAMPILAN MEMUKUL PADA PEMBELAJARAN
SOFTBALL (Studi Eksperimen Pada UKM Softball UPI)**

Lembar Hak Cipta

Oleh :



Adhitya Nugraha Pratama Putra

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan

© Adhitya Nugraha Pratama Putra
Universitas Pendidikan Indonesia
Juni 2020

Hak cipta dilindungi oleh undang – undang
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian
Dengan dicetak ulang, difoto copy, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis

LEMBAR PENGESAHAN

Adhitya Nugraha Pratama Putra

JUDUL SKRIPSI

**PENGARUH OPTIMALISASI GELOMBANG GAMMA DAN ATENSI
TERHADAP KETERAMPILAN MEMUKUL PADA PEMBELAJARAN
SOFTBALL (Studi Eksperimen Pada UKM Softball UPI)**

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing :

PEMBIMBING I



Dr. Jajat Darajat Kusuma Negara, M.Kes, AIFO

NIP. 197608022005011002

PEMBIMBING II



Sufvar Mudjiyanto, M.Pd.

NIP. 197503222008011005

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani
Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan



Dr. Yusuf Hidayat, M.Si.
NIP. 196808301999031001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul **“PENGARUH OPTIMALISASI GELOMBANG GAMMA DAN ATENSI TERHADAP KETERAMPILAN MEMUKUL PADA PEMBELAJARAN SOFTBALL (Studi Eksperimen Pada Mahasiswa UKM Softball UPI)”** ini beserta isinya adalah benar – benar karya saya sendiri sepenuhnya. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko serta sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya tulis saya sendiri.

Bandung, 20 Juni 2020

Penulis,

Adhitya Nugraha Pratama Putra

KATA PENGANTAR

Syukur saya panjatkan kehadirat Allah S.W.T karena rahmat serta petunjukNya saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“PENGARUH OPTIMALISASI GELOMBANG OTAK DAN ATENSI TERHADAP KETERAMPILAN MEMUKUL PADA PEMBELAJARAN SOFTBALL (Studi Eksperimen Pada Mahasiswa UKM Softball UPI)”** ini dapat diselesaikan dengan baik.

Karya tulis ilmiah ini dimaksudkan untuk memenuhi prasyarat sidang mahasiswa prodi PJKR fakultas FPOK. Selain itu dapat menambah ilmu pengetahuan dan wawasan bagi para mahasiswa khususnya para pembaca umumnya. Skripsi ini juga dapat bermanfaat bagi saya pribadi, karena dengan membuat karya tulis ilmiah ini, saya dapat mengembangkan dan mempraktikkan ilmu yang telah saya peroleh dari proses perkuliahan yang saya tekuni.

Ucapan terima kasih saya ucapkan kepada bapak Sufyar Mudjiyanto, M.Pd. selaku dosen pembimbing saya dalam menyelesaikan skripsi ini, kemudian penulis mengucapkan terimakasih banyak kepada bapak Dr. Jajat Darajat KN, M. Kes, AIFO atas ilmu dan masukannya seputar softball dan terimakasih banyak saya ucapkan ibu dan ayah saya serta adik perempuan saya yang selalu memberikan nasihat serta dukungan kepada saya agar skripsi yang saya buat dapat diselesaikan dengan baik.

Bandung, 20 Juni 2020

Penulis,

Adhitya Nugraha Pratama Putra

UCAPAN TERIMA KASIH

Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberi rahmat serta karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa begitu banyak pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini, baik dari dukungan materi, dorongan moral serta masukan – masukan kepada penulis. Dalam hal ini, dengan segala kerendahan hati, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Ibunda tercinta, R Sri Hayati. Terimakasih banyak untuk segalanya, kasih sayang, dukungan, doa, nasihat serta saran yang diberikan selama ini kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Semoga anakmu ini dapat membanggakan ibunda suatu hari nanti.
2. Ayah tercinta, Difi Ahmad Sabar Fitriadi. Terimakasih banyak untuk segalanya, kasih sayang, dukungan, bantuan, doa, didikannya, kritik serta saran yang diberikan selama ini kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Semoga anakmu ini dapat membanggakan ayah suatu hari nanti.
3. Adik tercinta, Anindhita Putri Aulia. Terimakasih banyak untuk dukungan, bantuan, doa serta saran yang diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Keluarga besar Gunung Pereng, Terimakasih banyak untuk dukungan, doa, nasihat serta saran yang diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Prof. Dr. H. Adang Suherman, selaku Dekan FPOK UPI.
6. Dr. Yudi Hendrayana, M.Kes, AIFO selaku ketua Departemen Pendidikan Olahraga.
7. Dr. Yusuf Hidayat, M.Si, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi FPOK UPI.
8. Sufyar Mudjiyanto, M.Pd, selaku dosen pembimbing akademik dan juga Pembimbing II skripsi, yang telah membimbing penulis selama proses perkuliahan, membimbing skripsi, memberikan nasihat dan ilmu yang terbaik,

serta mendukung penulis untuk kelancaran pembuatan skripsi ini, terimakasih atas waktu dan masukan yang sangat bermanfaat bagi penulis.

9. Dr. Jajat Darajat Kusuma Negara, M.Kes, AIFO, selaku Pembimbing I skripsi, yang telah membimbing, mengarahkan, memberikan nasihat serta mendidik budi pekerti kepada penulis selama proses perkuliahan, latihan softball, membimbing skripsi, memberikan motivasi serta arahan yang sangat bermanfaat bagi penulis. Terimakasih banyak atas segalanya yang telah diberikan oleh beliau kepada penulis. Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan beliau.
10. Agus Gumilar, M.Pd, selaku dosen dan pelatih UKM Softball UPI yang telah membantu, memberikan masukan, serta ilmu yang diberikan kepada penulis sehingga pembuatan skripsi ini dapat diselesaikan.
11. Para sampel penelitian serta anggota UKM Softball UPI (Habib, Reza, Erlan, Ebi, Hasan, Juan, Sudeaz, Raihan, Agum, Dzaki, Maul, Qolba, Laras, Trisya, Rasya, Aya, Alia, Pelita, Inan, Widia, Vicka, Alya, Qisthi, Alma dan Deta).
12. Dosen – dosen PJKR dan FPOK UPI (bapak Arif, bapak Gano, bapak Ricky, bapak Dadan, bapak Teten, bapak Helmy, bapak Mudjhartono, bapak Carsiwan, bapak Lucky, bapak Didin, bapak Lukman, bapak Asep, bapak Tarigan, bapak Amung, bapak Sucipto, bapak Yuyun, bapak Toto, bapak Agus Mahendra, bapak Andi, bapak Bambang, bapak Eka, bapak Nuryadi, bapak Dian, bapak Suherman, bapak Alit, bapak Iqbal, bapak Salman, bapak Cep Ubad, bapak Burhan, Ibu Tri, Ibu Tite, Ibu Lilis dan Ibu Oom). Terimakasih banyak atas ilmu yang diberikan, nasihat, dukungan serta didikan budi pekerti selama perkuliahan kepada penulis sehingga penulis bisa menjadi pribadi yang baik.
13. Staf FPOK UPI (bapak Eko, bapak Agus, bapak Upay, Ibu Mega, Ibu Yani). Terimakasih banyak atas bantuan serta informasi kepada penulis selama perkuliahan di FPOK UPI. Semoga kebaikan bapak dan ibu dibalas oleh Allah SWT.
14. Keluarga besar FPOK angkatan 2016 baik dari PJKR, PKO, IKOR, PGSD dan Keperawatan. Terimakasih telah mempercayakan penulis sebagai ketua

angkatan (Komdak) serta memberikan dukungan, nasihat dan kekeluargaan yang sangat luar biasa.

15. Keluarga besar PJKR – D 2016 (Waldi, Nanda, Fahmi, Ganjar, Wahyu, Sandi, Junjun, Yogi, Kiki, Kiblat, Gilang, Ahmad, Zufar, Egi, Fakhri, Ramdhan, Deni, Berliando, Arfa, Fadil, Fikra, Arya, Milda, Ilhami, Ryan, Azhari, Yoga, Martina, Mutia, Alien, Nurohman, Twio, Rositi, Siti, Ilham Ismayadi, Hendra, Oki, Maria dan Thobias). Terimakasih telah menjadi keluarga besar penulis, terimakasih atas kebersamaannya, ngeliwet, makrab, jalan – jalan, doa, dukungan serta nasihat yang diberikan kepada penulis. Sungguh indah kenangan selama berkuliah dengan PJKR – D 2016. Semoga kedepan kita menjadi orang – orang sukses dan berguna untuk nusa dan bangsa.
16. Bi Ita, Chaca dan Kresna. Terimakasih banyak atas dukungan, doa, nasihat serta perhatian yang di berikan selama penulis berkunjung dan menyelesaikan skripsi ini. Semoga kebaikan serta amal ibadah dibalas berkali – kali lipat oleh Allah SWT.
17. Aditya Reza Nurohman, terimakasih banyak atas semua dukungannya, nasihat, doa serta kebersamaan semasa kuliah, latihan, mudik, berpetualang, berdiskusi, bercanda dan lain – lainya di berbagai situasi. Terimakasih telah menjadi saudara seumur hidup serta menerima segala kekurangan dari penulis.
18. Siswa Charets 20, 21, 22, Guru Penjas (ibu Winda Cantika, bapak Kadir dan bapak Usep) dan Guru serta Staf SMA Negeri 2 Bandung . Terimakasih atas dukungan dan doa yang diberikan kepada penulis. Semoga kalian diberikan kelancaran dalam proses pembelajaran serta masuk perguruan tinggi yang di inginkan.

ABSTRAK

PENGARUH OPTIMALISASI GELOMBANG GAMMA DAN ATENSI TERHADAP KETERAMPILAN MEMUKUL PADA PEMBELAJARAN SOFTBALL (Studi Eksperimen Pada UKM Softball UPI)

Adhitya Nugraha Pratama Putra

1606644

**Fakultas Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan
Universitas Pendidikan Indonesia**

Pembimbing :

Dr. Jajat Darajat, M.Kes, AIFO.

Sufyar Mudjianto, M.Pd.

Memukul merupakan suatu keterampilan yang sulit dalam pembelajaran softball di sekolah, karena selain mengutamakan keterampilan gerak, aspek kognitif juga perlu dipertimbangkan, salah satunya atensi. Aspek atensi diperlukan dalam pengambilan keputusan pada saat akan melakukan pukulan bola. Dalam pengambilan keputusan juga dipengaruhi oleh gelombang otak. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah pertama, untuk mengetahui korelasi fungsional negatif antara gelombang otak gamma dengan keterampilan memukul, kemudian kedua mengetahui korelasi fungsional positif antara atensi dengan keterampilan memukul dan ketiga mengetahui pengaruh atensi terhadap peningkatan keterampilan memukul. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan desain penelitian *one grup pretest – posttest design*. Adapun teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *sampling jenuh*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 20 orang. Dalam hasil perhitungan uji korelasi *pearson product moment* dengan menggunakan IBM SPSS Statistics 23. Diperoleh hasil pertama *p – value* 0,026 dengan nilai *r square* sebesar 0,25, dengan begitu terdapat korelasi fungsional negatif yang signifikan antara gelombang otak gamma dengan keterampilan memukul dalam pembelajaran softball sebesar 25 %. Kemudian kedua diperoleh hasil *p – value* 0,017 dengan nilai *r square* sebesar 0,28,

dengan begitu terdapat korelasi fungsional positif yang signifikan antara atensi dengan keterampilan memukul dalam pembelajaran softball sebesar 28 %. Dan ketiga diperoleh hasil *p – value* 0,000 antara pre –test dengan post –test, dengan peningkatan keterampilan yang signifikan sebesar 70,17%, dengan begitu terdapat pengaruh yang signifikan antara gelombang gamma dan atensi dengan keterampilan memukul.

Kata kunci : Atensi, Gelombang Otak Gamma, Keterampilan Memukul, Permainan Softball.

ABSTRACT

THE EFFECT OF OPTIMIZATION OF GAMMA WAVES AND ATTENTION TO BATTING SKILLS ON SOFTBALL LEARNING (Experimental Study on UKM Softball UPI)

**Adhitya Nugraha Pratama Putra
1606644**

**Faculty of Sport and Health Education
Indonesia University of Education**

**Essay Supervisor :
Dr. Jajat Darajat, M.Kes, AIFO.
Sufyar Mudjianto, M.Pd.**

Batting is a difficult skill in learning softball in school, because in addition to prioritizing movement skills, cognitive aspects also need to be considered, one of which is attention. Attention aspects are needed in making decisions when going to hit the ball. Decision making is also influenced by brain waves. The purpose of this research is first, to find out the negative functional correlation between gamma brain waves with hitting skills, then second to find out the positive functional correlation between attention with hitting skills and thirdly to know the effect of attention on increasing hitting skills. The method used in this study is an experimental method with one group pretest-posttest design research design. The sampling technique in this study uses the saturation sampling technique. The sample in this study amounted to 20 people. In the results of the calculation of Pearson product-moment correlation test using the IBM SPSS Statistics 23. Obtained the first result p-value 0.026 with an r square value of 0.25, thus there is a significant negative functional correlation between gamma brain waves with skill in softball batting learning for 25%. Then the second p-value 0.017 was obtained with an r square value of 0.28, thus there was a significant positive functional correlation between attention and batting skills in softball learning by 28%.

And thirdly, a p-value of 0.000 was obtained between pre-test and post-test, with a significant increase in skills of 70.17%, thus there was a significant influence between attention, gamma wave and batting skills.

Keywords : Attention, Gamma Brain Waves, Hitting Skills, Softball Games.

DAFTAR ISI

LEMBAR HAK CIPTA.....	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1. Latar Belakang Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.2. Rumusan Masalah Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.3. Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.4. Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.4.1. Secara Teoritis	Error! Bookmark not defined.
1.4.2. Secara Praktis.....	Error! Bookmark not defined.
1.5. Struktur Organisasi Skripsi	Error! Bookmark not defined.
BAB II KAJIAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1. Kajian Litelatur.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.1. Permainan Softball.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.1.1. Keterampilan Permainan Softball. Error! Bookmark not defined.	
a. Melempar	Error! Bookmark not defined.
b. Menangkap.....	Error! Bookmark not defined.
c. Berlari	Error! Bookmark not defined.
d. Meluncur	Error! Bookmark not defined.
e. Memukul	Error! Bookmark not defined.
2.1.2. Hakikat Keterampilan	Error! Bookmark not defined.

- 2.1.2.1. Pengertian Keterampilan. **Error! Bookmark not defined.**
- 2.1.2.2. Klarifikasi Keterampilan **Error! Bookmark not defined.**
 - a. Keterampilan Terbuka dan Keterampilan Tertutup **Error! Bookmark not defined.**
 - b. Keterampilan Diskrit, Kontinuous dan Serial..... **Error! Bookmark not defined.**
 - c. Keterampilan Gerak Kasar dan Keterampilan Gerak Halus **Error! Bookmark not defined.**
 - d. Keterampilan Gerak dan Keterampilan Kognitif **Error! Bookmark not defined.**
- 2.1.3. Hakikat Gelombang Otak **Error! Bookmark not defined.**
 - 2.1.3.1. Gelombang Delta δ (0,5 Hz – 3 Hz) .. **Error! Bookmark not defined.**
 - 2.1.3.2. Gelombang Theta θ (4 Hz – 7 Hz).... **Error! Bookmark not defined.**
 - 2.1.3.3. Gelombang Alpha α (8 Hz – 12 Hz).. **Error! Bookmark not defined.**
 - 2.1.3.4. Gelombang Beta β (12 Hz – 30 Hz) . **Error! Bookmark not defined.**
 - 2.1.3.5. Gelombang Gamma γ (30 Hz – 100 Hz) **Error! Bookmark not defined.**
- 2.1.4. Atensi dan Konsentrasi **Error! Bookmark not defined.**
 - 2.1.4.1. Elemen Atensi (Perhatian) **Error! Bookmark not defined.**
 - a. Alerting **Error! Bookmark not defined.**
 - b. Orienting **Error! Bookmark not defined.**
 - c. Executive Attention ... **Error! Bookmark not defined.**
- 2.2. Kerangka Berpikir **Error! Bookmark not defined.**
 - 2.2.1. Mekanisme Gelombang Otak Pada Aktivitas Fisik **Error! Bookmark not defined.**
 - 2.2.2. Mekanisme Gelombang Otak Pada Saat Memukul **Error! Bookmark not defined.**
 - 2.2.3. Mekanisme Proses Atensi Pada Aktivitas Fisik **Error! Bookmark not defined.**

2.2.4. Mekanisme Proses Atensi Pada Keterampilan Memukul...	Error! Bookmark not defined.
2.2.5. Hubungan Gelombang Gamma dan Atensi	Error! Bookmark not defined.
2.3. Hipotesis	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2. Metode Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.3. Desain Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.4. Partisipan	Error! Bookmark not defined.
3.5. Populasi dan Sampel Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.5.1. Populasi.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.2. Sampel Penelitian	Error! Bookmark not defined.
a. Inklusi.....	Error! Bookmark not defined.
b. Eksklusi.....	Error! Bookmark not defined.
c. Drop Out	Error! Bookmark not defined.
3.6. Variabel Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.7. Instrumen Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.7.1. Neurosky Mindwave.....	Error! Bookmark not defined.
3.7.2. Tes Konsentrasi (Concentration Grid Exercise)	Error! Bookmark not defined.
Bookmark not defined.	
3.7.3. Fungo Batting Test.....	Error! Bookmark not defined.
3.8. Prosedur Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.9. Program Pembelajaran.....	Error! Bookmark not defined.
3.10. Validasi Instrumen	Error! Bookmark not defined.
3.11. Reliabilitas Instrumen.....	Error! Bookmark not defined.
3.12. Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
1. Deskripsi Data.....	Error! Bookmark not defined.
2. Uji Prasyarat Analisis	Error! Bookmark not defined.
3. Uji Normalitas.....	Error! Bookmark not defined.
4. Uji Homogenitas	Error! Bookmark not defined.
5. Uji Hipotesis	Error! Bookmark not defined.
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.

4.1. Deskripsi Data Hasil Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
4.2. Uji Prasyarat Analisis.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.1. Uji Normalitas.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.2. Uji Homogenitas	Error! Bookmark not defined.
4.3. Uji Hipotesis.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.1. Uji Korelasi.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.1.1. Hipotesis Pertama	Error! Bookmark not defined.
4.3.1.2. Hipotesis Kedua.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.2. Uji One Sample T - Test	Error! Bookmark not defined.
4.3.2.1. Hipotesis Ketiga.....	Error! Bookmark not defined.
4.4. Pembahasan Hasil Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
4.5. Kelebihan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
4.6. Keterbatasan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI .	Error! Bookmark not defined.
5.1. Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
5.2. Implikasi	Error! Bookmark not defined.
5.3. Rekomendasi	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	132

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tingkatan Nilai Gelombang Otak <i>Neurosky Mindwave</i> (Robbins & Stonehill, 2014).....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.2 Kriteria Penilaian <i>Concentration Grid Test</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.3 Ringkasan Uji Validitas <i>The O'Donnell Fungo Batting Test</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.4 Ringkasan Uji Reliabilitas <i>The O'Donnell Fungo Batting Test</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.1 Demografi Subjek Penelitian.....	52
Tabel 4.2 Ringkasan Data Pretest Dan Posttest Gelombang Otak Gamma, Keterampilan Memukul dan Atensi.....	53
Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas <i>Shapiro - Wilks</i>	55
Tabel 4.4 Ringkasan Hasil Uji Homogenitas.....	56
Tabel 4.5 Hasil Uji Korelasi <i>Pearson Product Moment</i> Antara Gelombang Otak Gamma Dengan Keterampilan Memukul.....	57
Tabel 4.6 Hasil Uji Korelasi <i>Pearson Product Moment</i> Antra Artensi Dengan Keterampilan Memukul.....	59
Tabel 4.7 Hasil Uji t Berpasangan Antara Atensi Dengan Keterampilan Memukul	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gelombang Otak Delta.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.2 Gelombang Otak Theta	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.3 Gelombang Otak Alpha.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.4 Gelombang Otak Beta	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.5 Gelombang Otak Gamma.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.6 Modul Pemrosesan Informasi Stimulus Respon (Cox, 1994)....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.7 Struktur Anatomi Otak Yang Berkaitan Dengan Atensi	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.8 Kerangka Berpikir Optimalisasi Gelombang Otak dan Atensi Terhadap Keterampilan Memukul	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.9 Perbandingan Gelombang Otak Sebelum Latihan dan Pada Saat Latihan Beban (<i>Bench Press</i>).....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.10 Mekanisme Gelombang Otak Pada Aktivitas Fisik	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.11 Mekanisme Gelombang Otak Pada Saat Memukul.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.12 Mekanisme Proses Atensi Pada Aktivitas Fisik....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.13 Mekanisme Proses Atensi Pada Keterampilan Memukul	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.1 Desain Penelitian <i>One Group Pretest - Posttest Design</i>38 Gambar 3.2 <i>Neurosky Mindwave</i> serta Tampilan Aplikasi.....41 Gambar 3.3 Lembar Latihan <i>Concentration Grid</i> Dengan Mencari Angka Yang Relevan.....43 Gambar 3.4 Bentuk Lapangan <i>O'Donnell Softball Test Fungo Batting</i>44 Gambar 3.5 Alur Penelitian.....46 Gambar 4.1 Diagram <i>Pie Chart Indeks</i> Masa Tubuh Subjek Penelitian Berdasarkan Kategori.....52 Gambar 4.2 Diagram Batang Data Hasil Pretest Dan Posttest Gelombang Otak	

Gamma.....	53
Gambar 4.3 Diagram Batang Data Hasil Pretest Dan Posttest Keterampilan Memukul.....	54
Gambar 4.4 Diagram Barang Data Hasil Pretest Dan Posttest Atensi.....	54
Gambar 4.5 Regresi Korelasi Antara Penurunan Gelombang Gamma Dengan Peningkatan Keterampilan Memukul.....	58
Gambar 4.6 Regresi Korelasi Antara Atensi Dengan Keterampilan Memukul....	59
Gambar 4.7 Grafik Penerimaan Dan Penolakan Hipotesis Hasil uji <i>One Sample t - Test</i> Pada $p - \text{alue } 0,05$ Variabel Keterampilan Memukul.....	60

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN I Surat Rekomendasi Keputusan Penunjukan Pembimbing Skripsi	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN II Surat Izin Penelitian.....	78
LAMPIRAN III Surat Balasan Izin Penelitian.....	79
LAMPIRAN IV Langkah-Langkah Pembelajaran Memukul Softball Dan Atensi.....	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN V Biodata Sampel Penelitian	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN VI Daftar Hadir Sampel Penelitian ..	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN VII Lembar Fungo Batting Test	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN VIII Lembar Concentration Grid Test.....	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN IX Hasil Pre-Test Gelombang Otak Dan Keterampilan Memukul	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN X Hasil Pre – Test Concentration Grid Test ..	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN XI Hasil Post–Test Gelombang Otak Dan Keterampilan Memukul	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN XII Hasil Post – Test Concentration Grid Test	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN XIII Dokumentasi.....	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN XIV Daftar Riwayat Hidup.....	111