

**RELATIONS EXPLOSIVE POWER MUSCLE LONG SLEEVE
RESULTS SERVE IN BADMINTON GAME ON
EXSTRAKURIKULER STUDENTS SMAN 2 SIAK KECIL
BENGKALIS**

Alis Saputra¹, Drs Saripin, Kes, Aifo², Kristi August, Spd, M.Pd³

Email: Alizsaputra@yahoo.co.id, No. Hadphone: 081370115443, saripin88@yahoo.com,
[kristi agust @ yahoo. Com](mailto:kristiagust@yahoo.com)

**PHYSICAL EDUCATION HEALTH AND RECREATION
FACULTY OF TEACHER TRAINING AND EDUCATION
UNIVERSITY RIAU**

***Abstract:** The results of the author's observation on Student SMAN 2 Siak Kecil Bengkalis in extracurricular badminton, students have not been too optimal in long serve, it can be seen students often fail to do a long serve well during training, learning in school, a match between the class and other matches. it is a challenge that needs to be considered of any good society, parents, teachers, and coaches. so that students excel in the game of badminton. the purpose of this research is to know or see if there is a relationship explosive arm muscle power to serve long results in a game of badminton on Ekstrakurikuler Students SMAN 2 Siak Kecil Bengkalis. As for the sample are students of extracurricular of 12 students, while the instrument of this study is to collect data to measure muscle power explosive sleeves and long punches tests serve. data obtained in the analysis by using normality test, test and test Liliefors kolersi. test analysis can be in view kolersi 0.60 to 0.799 is 0:55. then the hypothesis is accepted, in other words: there is a significant relationship explosive arm muscle power to serve long results in a game of badminton in extracurricular student SMAN 2 Siak Kecil Bengkalis.*

Keywords: *Explosive Muscle Power And Long Sleeves Serve*

¹ Alis saputra, mahasiswa pendidikan jasmani kesehatan dan rekreasi FKIP Universitas Riau, Nim 1105121077 Alamat : HR.Soebrantas Panam

² Dosen pembimbing I, staf pengajar program studi Pendidikan Jasmani dan Rekreasi

³ Dosen pembimbing II, staf pengajar program studi penjaskes dan rekreasi

**HUBUNGAN *EXSPLOSIVE POWER* OTOT LENGAN DENGAN
HASIL *LONG SERVE* DALAM PERMAINAN BULUTANGKIS
PADA EXSTRAKURIKULER SISWA SMA NEGERI 2 SIAK KECIL
KABUPATEN BENGKALIS**

Alis Saputra , Drs Saripin,M.Kes,AIFO, Kristi Agust, Spd,M.Pd
Email: alizsaputra@yahoo.com , No handphone: 081370115443, saripin88@yahoo.com,
kristi.agust@yahoo.com

**PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS RIAU**

Abstrak: *dari hasil pengamatan penulis pada Siswa SMA Negeri 2 Siak Kecil Kabupaten Bengkalis pada ekstrakurikuler bulutangkis, siswa belum terlalu maksimal dalam melakukan long serve hal ini dapat dilihat siswa sering gagal dalam melakukan long serve baik pada saat latihan, belajar disekolah, pertandingan antar kelas dan pertandingan lainnya. hal ini merupakan tantangan yang perlu diperhatikan dari setiap kalangan baik itu orang tua, guru, dan pelatih. sehingga siswa berprestasi dalam permainan bulutangkis. tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui atau melihat apakah ada hubungan *explosive power* otot lengan dengan hasil long serve dalam permainan bulutangkis pada Ekstrakurikuler Siswa SMA Negeri 2 Siak Kecil Kabupaten Bengkalis. Adapun sampelnya yaitu siswa ekstrakurikuler sebanyak 12 siswa, adapun instrumen penelitian ini untuk mengumpulkan data adalah mengukur *explosive power* otot lengan dan tes pukulan long serve. data yang diperoleh di analisis dengan menggunakan uji normalitas, uji liliefors dan uji analisis kolersi. berdasarkan uji t tersebut dapat di lihat kolersi 0,60-0,799 yaitu 0.55. maka hipotesis diterima dengan kata lain: terdapat hubungan yang signifikan *explosive power* otot lengan dengan hasil long serve dalam permainan bulutangkis pada ekstrakurikuler siswa SMA Negeri 2 Siak Kecil Kabupaten Bengkalis.*

Kata kunci : *Explosive Power Otot Lengan Dan Long Serv*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses pembinaan manusia yang berlangsung seumur hidup, baik itu pendidikan olahraga, jasmani dan kesehatan. karena sangat memiliki peranan penting dalam pertumbuhan dan perkembangan fisik maupun fisikis dalam membentuk pola hidup yang sehat dan bugar.

Dalam Undang-undang sistem keolahragaan nasional No. 3 Tahun 2005 (2006:2) menyatakan bahwa, “pembinaan dan pengembangan keolahragaan nasional yang dapat menjamin pemerataan akses terhadap olahraga, peningkatan kesehatan dan kebugaran. peningkatan prestasi dan manajemen keolahragaan yang mampu menghadapi tantangan serta tuntutan perubahan kehidupan nasional dan global memerlukan sistem keolahragaan nasional”.

Pada pasal 4, juga menyatakan bahwa keolahragaan nasional juga bertujuan memelihara dan meningkatkan kesehatan dan kebugaran, prestasi, kualitas manusia, menanamkan nilai moral dan akhlak yang mulia, sportifitas, disiplin, mempererat dan membina persatuan dan kesatuan bangsa, serta memperkokoh ketahanan social,serta mengangkat harkat dan martabat dan kehormatan bangsa. (Undang-undang RI 2005:16).

Dalam penjelasan yang tertuang dalam Undang –undang keolahragaan diatas maka dapat di simpulkan bahwa pendidikan olahraga Jasmani dan kesehatan merupakan bagian integral dari pendidikan secara keseluruhan, karena bertujuan untuk mengembangkan aspek kebugaran jasmani, keterampilan gerak ,keterampilan berfikir kritis, penalaran stabilitas emosional, keterampilan sosial, dan aspek pola hidup sehat dalam membentuk kepribadian manusia.

Pemerintah tidak hanya menginginkan atau menganjurkan pendidikan jasmani dan olahraga saja tetapi juga meyangkut peningkatan prestasi dalam bidang olahraga, hal ini tidak hanya tanggung jawab pemerintah tetapi merupakan kewajiban kita bersama selaku pendidik, guru, pelatih serta setiap komponen-komponen yang terlibat dalam pembinaan olahraga serta anggota masyarakat.

Di antara sekian banyak cabang olahraga yang bisa meningkatkan tujuan prestasi dan pembinaan keterampilan siswa dalam meningkatkan prestasi, salah satunya adalah permainan bulutangkis. Permainan bulutangkis merupakan permainan bola kecil dengan raket atau kok yang di pukul melalui net yang di rentangkan di tengah lapangan, permainan ini dapat di mainkan oleh dua orang atau (tunggal) maupun empat orang ganda, peraturan permainan bulutangkis di tetapkan oleh IBF (*Internasional Badminton Federation*). Induk organisasi bulutangkis Indonesia adalah PBSI (*Persatuan Bulutangkis Seluruh Indonesia*) yang didirikan pada tahun 1951. Indonesia resmi menjadi anggota IBF tahun 1953.

Bulutangkis merupakan permainan yang mempunyai gerakan-gerakan yang unik dan dinamis dengan melibatkan seluruh anggota badan. Salah satu teknik dasar bulutangkis adalah dengan Servis. Dalam permainan bulutangkis servis adalah sangat

penting. Dapat dikatakan bahwa kemampuan servis atau keterampilan memukul itu merupakan ibu dari permainan bulutangkis, karena raket dan kok dimainkan kebanyakan dipukul dengan tangan yang memegang raket, mulai dari permulaan permainan sampai membuat poin atau angka dapat dikatakan dilakukan dengan raket. (Zalfendi dan Asril Bahar, 1999:138).

Berdasarkan observasi peneliti di lapangan sementara, Siswa SMA Negeri 2 Siak Kecil Kabupaten Bengkalis masih terlihat kemampuan *long serve* siswa kurang maksimal, hal ini dapat dilihat dari siswa masih sering gagal dalam melakukan *long serve* baik pada saat latihan, belajar di sekolah, pertandingan antar kelas, dan pertandingan diluar kelas lainnya. Dan juga pada saat siswa melakukan *long serve* bola sering melenceng keluar lapangan, bola mengenai net, bola yang dipukul terlalu dekat sehingga mudah di pukul oleh lawan, hal ini diduga banyak faktor di antaranya kondisi fisik, intensitas latihan, volume latihan, tenaga ledak otot, kelentukan, dan lain sebagainya. karena oleh sebab itu peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul hubungan “**Hubungan Explosive Power Otot Lengan Dengan Hasil Long Serve Pada Ekstrakurikuler Siswa SMA Negeri 2 Siak Kecil Kabupaten Bengkalis**”.

METODE PENELITIAN

Deskripsi data penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu variabel bebas *Explosive Power* Otot Lengan (X) dan variabel terikat Kemampuan long serve (Y). Deskripsi data dari masing-masing variabel ini dapat dikemukakan sebagai berikut.

1 *Explosive Power* Otot Lengan (X)

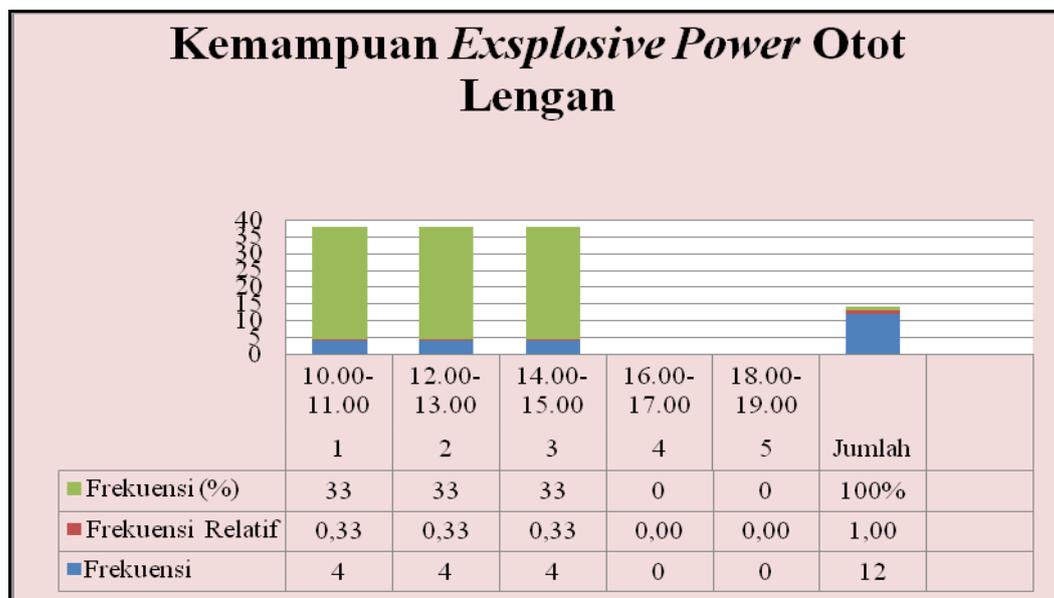
Data yang diperoleh dari variabel *Explosive Power* Otot Lengan (X) diukur dengan menggunakan tes Tes Bola *Medicine* (Winarno, 2006:87) yang diikuti oleh sampel sebanyak 12 orang, setelah ditentukan frekuensi tiap-tiap data maka dapat disimpulkan skor tertinggi adalah 15 dan skor terendah 10. Distribusi skor menghasilkan rata-rata (*mean*) 12.93 Varian= 3,473 standar deviasi adalah 1,86. Untuk lebih jelasnya penyebaran ini dapat dilihat pada tabel 8 berikut ini.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi *Explosive Power* Otot Lengan (X)

Item Analisis	Item Nilai
Standart Deviasi	1,86
Median	13
Variansi	3,473

Skor Min	10
Skor Maks	15
Sampel	12
Rata Rata	12,93
Standart Deviasi	1,86

Berdasarkan Tabel 1, dari 12 sampel terdapat 4 orang (33%) yang memiliki skor dengan interval 10-11 , 4 orang (33 %) yang memiliki skor dengan interval 12-13, 4 orang (33 %) memiliki skor dengan interval 14-15, 0 orang (0 %) yang memiliki skor dengan interval 16-17, 0 orang (0 %) yang memiliki skor dengan interval 18-19. Untuk lebih jelasnya data *Explosive Power* Otot Lengan dapat dilihat pada gambar 2 berikut ini.



Gambar 2. Histogram Data *Explosive Power* Otot Lengan

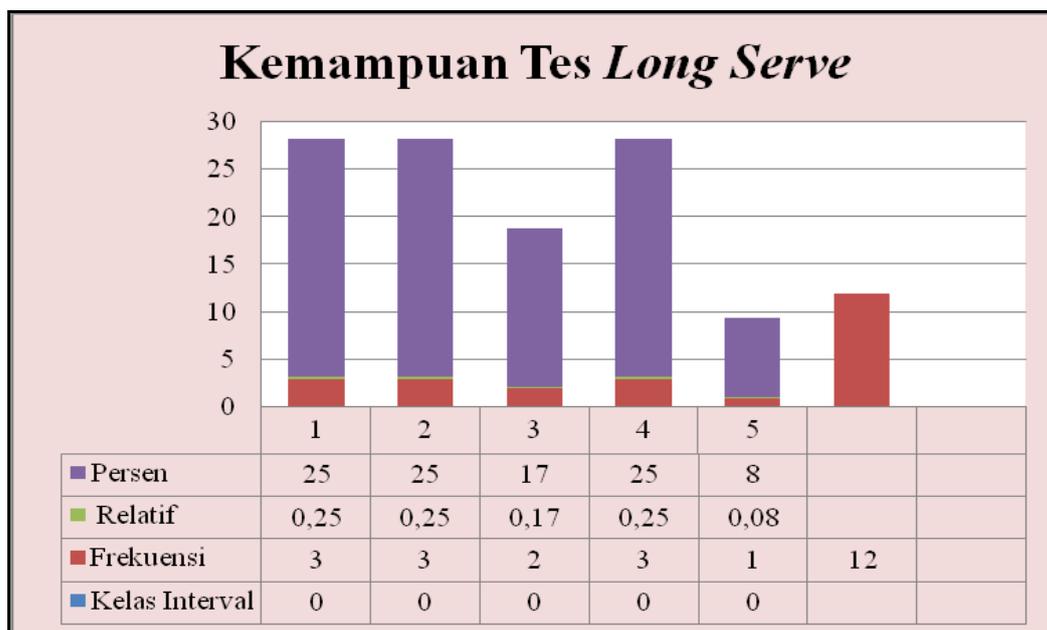
2. Kemampuan Long Serve (Y)

Data yang diperoleh dari variabel Kemampuan Long Serve (Y) diukur dengan menggunakan tes Long serve (Nurhasan, 2001:162-163) yang diikuti oleh sampel sebanyak 12 orang, setelah ditentukan frekuensi tiap-tiap data maka dapat disimpulkan skor tertinggi adalah 33 dan skor terendah 17. Distribusi skor menghasilkan rata-rata (*mean*) 24.50, Varian= 23.91, standar deviasi adalah 4.89. Untuk lebih jelasnya penyebaran skor Kemampuan Long Serve ini dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kemampuan Long *Serve* (Y)

Item Analisis	Item Nilai
Standart deviasi	4,89
Median	25
Variansi	23,91
Skor min	17
Skor maks	33
Sampel	12
Rata rata	24,50
Standart deviasi	4,89

Berdasarkan Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kemampuan Long *Serve* dari 12 sampel terdapat 3 orang (25 %) yang memiliki skor interval 17-20.2, 3 orang (25 %) yang memiliki skor interval 20.3-23.5, 2 orang (17 %) yang memiliki skor interval 23.6-30.1, 1 orang (8%) yang memiliki skor interval 30.2-33.4 . Untuk lebih jelasnya distribusi skor Kemampuan Long *Serve* dapat dilihat pada gambar 4

Gambar 4. Histogram Kemampuan Long *Serve* (Y)

HASIL PENELITIAN

Sebelum data dianalisis terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data yang dilakukan dengan Uji *Liliefors*. Kemudian dilanjutkan dengan menentukan r variabel X dengan Y dilakukan dengan menggunakan analisis korelasi *product moment*. Untuk mengetahui berhubungan atau tidaknya data dengan membandingkan nilai r hitung atau nilai korelasi *product moment* dengan r tabel. Sedangkan untuk menentukan nilai r variabel X dengan Y dilakukan dengan menggunakan rumus Korelasi antara variabel X dengan Y.

1. Uji Normalitas:

Pengujian normalitas adalah suatu analisis yang dilakukan untuk menguji apakah data berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui lebih lanjut apakah data yang diolah dapat digunakan teknik korelasi. Pengujian normalitas data diuji dengan analisis *Lilliefors* pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Dasar pengambilan keputusan pengujian normalitas adalah Apabila $L_{0maks} < L_{tabel}$ maka sampel berasal dari populasi berdistribusi normal. Kesimpulan hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel 5 berikut ini.

Tabel 5. Rangkuman Uji Normalitas Variabel *Explosive Power* Otot Lengan dengan Kemampuan *long Serve*

NO	Variabel	$L_{0maks} < L_{tabel}$		Kesimpulan
1	<i>Explosive Power</i> Otot Lengan	0,1497	0,2420	Normal
2	Kemampuan <i>Long Serve</i>	0,2129	0,2420	Normal

Keterangan :

L_{0maks} : Selisih harga mutlak terbesar antara peluang skor baku dengan proporsi skor baku yang lebih kecil atau dengan skor baku yang sedang dihitung

L_{tabel} : Nilai kriteria Uji *Liliefors*

Berdasarkan Tabel di atas, variabel *Explosive Power* Otot Lengan (X) pada taraf signifikan 0,05 diperoleh $L_{0maks} 0,1497 < L_{tabel} 0,2420$, dan Variabel Kemampuan *Long Serve* (Y) diperoleh $L_{0maks} 0,2129 < L_{tabel} 0,2420$. Pada taraf signifikan 0,05 jika L_{0maks} lebih kecil dari L_{tabel} berarti populasi berdistribusi normal.

2. Analisis Korelasi:

Berdasarkan hasil analisis korelasi *Explosive Power* Otot Lengan (X) dengan Kemampuan *Long serve* (Y) diperoleh koefisien korelasi $r = 0.6141$ untuk mengetahui data tersebut berhubungan atau tidak yaitu dengan membandingkan secara masing-masing r hitung dengan r tabel dengan $\alpha = 0,05$ dan N (jumlah sampel) = 12 diperoleh $r_{\text{tabel}} = 0,576$ dan hasilnya adalah $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$. Dan berdasarkan Tabel 5. Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r (Riduan dan Sunarto, 2011:81), maka hubungan variabel-variabel X dengan dengan Y hubungannya dikategorikan **kuat**.

Untuk mengetahui Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r variabel X terhadap Y digunakan tabel 6 halaman 38 tentang Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r (Riduan dan Sunarto, 2011:81). Dan tingkat hubungan dikategorikan **kuat**.

Tabel 6. Interpretasi koefisien Kolerasi Nilai r

Interfal koefisien	Tingkat hubungan
0,80-1,000	Sangat kuat
0,60-0,799	Kuat
0,40-0,599	Cukup Kuat
0,20-0,399	Rendah
0,00-0,199	Sangat Rendah

3. Pengujian Hipotesis

Setelah data diperoleh dari hasil analisis, selanjutnya adalah menguji Hipotesis penelitian yang diajukan sesuai dengan masalah yang diajukan.

H_0 : Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara *Explosive Power* otot lengan (X) dengan hasil *Long Serve* (Y) pada Ekstrakurikuler siswa SMA Negeri 2 Siak Kecil Kabupaten bengkalis.

H_a : Terdapat hubungan yang signifikan antara *Explosive Power* otot lengan (X) dengan kemampuan hasil *Long serve* (Y) pada Ekstrakurikuler siswa SMA Negeri 2 siak kecil kabupaten bengkalis.

Berdasarkan analisis data diperoleh koefisien korelasi X dengan dengan Y sebesar $r = 0.6141$. Karena seluruh hubungan yang ditunjukkan pada analisis data tersebut signifikan, maka dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima.

Kesimpulan : Hipotesis diterima pada taraf signifikan $\alpha = 0.05$ dengan kata lain: Terdapat hubungan yang signifikan antara *Explosive Power* otot lengan (X) dengan Kemampuan *Long Serve* (Y) pada Extrakurikuler siswa SMA Negeri 2 Siak Kecil Kabupaten Bengkalis.

PEMBAHASAN

Explosive Power Otot Lengan dan Kemampuan Tes *Long Serve* terdapat hubungan yang signifikan, oleh sebab itu pada saat melakukan *Long Serve* dalam permainan Bulutangkis sangat dipengaruhi dan berhubungan dengan *Explosive Power* otot lengan. Dalam melakukan *Long Serve*, *Explosive Power* Otot Lengan sangat berperan aktif untuk menghidupkan permainan Bulutangkis. Sama halnya dalam memulai pertandingan permainan bulutangkis, ketika lawan memulai servis dan cara menerima servis yang sempurna agar *shuttlecock* maksimal untuk di jadikan umpan kepada smesher maka *Explosive Power* sangat di perlukan, karena ketika *Explosive Power* tidak bagus maka perkenaan tangan dengan *shuttlecock* tidak akan tepat sehingga bola tidak sempurna dimainkan kembali, oleh karena itu semakin bagus perkenaan *shuttlecock* dengan bola maka semakin sempurna bola di mainkan untuk mendapatkan poin atau angka.

Berdasarkan analisis data di atas menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara *Explosive Power* otot lengan dengan kemampuan *Long Serve* pada Ekstrakurikuler Siswa SMA Negeri 2 Siak Kecil Kabupaten Bengkalis dengan perolehan nilai r (*product moment*) 0,6141 lebih besar dari r_{tabel} (0,576) Karena sampel yang diambil adalah jumlah keseluruhan populasi, maka tidak perlu diuji signifikansinya. Dilihat dari tingkat hubungannya, hubungan X dengan Y termasuk kedalam tingkat hubungan yang cukup kuat karena berdasarkan pada tabel 7 halaman 38 tentang Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r (Riduan dan Sunarto, 2011:81)

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data dengan memakai prosedur statistik penelitian maka disimpulkan bahwa terdapat hubungan tingkat kepercayaan 95% antara *Explosive Power* otot lengan dengan kemampuan *Long Serve* dengan nilai $r_{xy} = 0,6141$ besar dari $r_{\text{tabel}} = 0,576$. sehingga dapat disimpulkan $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ (**berhubungan**). Sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima.

Saran

1. Diharapkan ada penelitian lebih lanjut yang berkaitan dengan masalah ini dengan tujuan sampel yang lebih besar, alat tes yang lebih tepat lagi demi

meningkatkan prestasi olahraga yang pada akhirnya nanti dapat dijadikan sumbangsih bagi pembinaan selanjutnya.

2. Kepada siswa Ekstrakurikuler siswa SMA negeri 2 siak kecil Kabupaten Bengkalis diharapkan senantiasa melakukan latihan untuk meningkatkan *Explosive Power* otot lengan agar kemampuan melakukan *Long Serve* menjadi lebih akurat dan lebih baik.
3. Kepada para peneliti lainnya di harapkan melakukan penelitian lebih lanjut tentang Hubungan *Explosive Power* dengan kemampuan *Long Serve*, dengan sampel yang berbeda hingga nantinya dapat bermanfaat bagi peningkatan prestasi olahraga permainan khususnya permainan bulutangkis.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi (2006) *Prosedur Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta
- Bafirman, Apri (2008). *Buku ajar pembentukan kondisi fisik*. Padang : Universitas Negeri Padang
- Hendri, Irwandi (2011) *Latihan kondisi fisik* . Universitas Negeri Padang
- Hartanto (2007) : *Berlatih Bermain Bulutangkis*. Bandung : Dharma Karya Cipta
- Hartono (2008) : *Statistik Untuk Penelitian*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Nurhasan (2001) : *Tes Dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani Prinsip-Prinsip Dan Penerapannya*. Jakarta : Direktorat Jendral Olahraga
- Nosek. Yosef (1983). *Teori Umum Latihan*. Lagos : Pan African Press LTD
- Roji. (2006) : Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan. Jakarta : Penerbit Erlangga
- Umara. (2005) : *Undang-Undang Ri Sistem Keolaharagaan Nasional*. Bandung :Citra Umara
- Widaninggar, ddk (2003). *Tingkat Kesegaran Jasmani Anda*. Jakarta : Diknas