

**HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN KECEPATAN DENGAN  
KEMAMPUAN *LAY UP SHOOT* ATLET BOLA BASKET  
SMP NEGERI 3 PADANG**

**SKRIPSI**

*Diajukan Sebagai Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan di  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bung Hatta*



**Oleh :**

**MUHAMMAD ULIL ABSHOR  
NPM : 1210013411229**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
KONSENTRASI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS BUNG HATTA  
2018**

## ABSTRAK

### **Muhammad Ulil Abshor 2018 : Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Kecepatan Dengan Kemampuan *Lay Up Shoot* Atlet Bola Basket SMPN 3 Padang**

Masalah dalam penelitian ini adalah kurang baiknya kondisi fisik atlet bola basket SMPN 3 Padang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tentang hubungan kedua aspek kondisi fisik tersebut, seberapa besar hubungan daya ledak otot tungkai dan kecepatan dengan kemampuan *Lay Up Shoot* atlet bolabasket SMPN 3 Padang.

Jenis penelitian adalah korelasional dengan populasi atlet bolabasket SMPN 3 Padang berjumlah 22 orang. Penarikan sampel menggunakan *Total Sampling*. Data diambil dengan pengukuran terhadap daya ledak otot tungkai (X1), kecepatan (X2) dan kemampuan *Lay Up Shoot* (Y). Data yang telah diperoleh dianalisis dengan korelasi *Product Moment* (tunggal) dan ganda, pada taraf signifikansi  $0.05\alpha$  sedangkan untuk menentukan kontribusi dengan analisis koefisien determinan.

Berdasarkan hipotesis menunjukkan bahwa terdapat, (1). Daya ledak otot tungkai memiliki hubungan signifikan dengan kemampuan *Lay Up Shoot*  $0.451 > r_{-tab} 0.423$ ,  $t_{hit} = 2.260 > t_{tab} 1.725$ , (2). Kecepatan memiliki hubungan signifikan dengan kemampuan *Lay Up Shoot*  $0.691 > r_{-tab} 0.423$ ,  $t_{hit} = 4.275 > t_{tab} 1.725$ . (3). Daya ledak otot tungkai dan kecepatan memiliki hubungan signifikan dengan kemampuan *Lay Up Shoot* atlet bola basket SMPN 3 Padang  $0.823 > r_{-tab} 0.423$ ,  $t_{hit} = 6.479 > t_{tab} 1.725$ . Dapat disimpulkan bahwa kedua element kondisi fisik memiliki hubungan signifikan dengan kemampuan *Lay Up Shoot*.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, yang telah memberikan kekuatan dan kemampuan untuk dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kecepatan Dengan Kemampuan *Lay-Up Shoot* Atlit Bola Basket SMPN 3 Padang”**. Selanjutnya shalawat beserta salam semoga disampaikan Allah kepada Nabi Muhammad SAW yang menjadi suri tauladan dalam setiap sikap dan tindakan kita sebagai seorang intelektual muslim. Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan S-1 di jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Konsentrasi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Universitas Bung Hatta.

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan. Untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan untuk perbaiki di masa yang akan datang. Dalam penyelesaian skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan dan dorongan baik material maupun moril, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Azwar Ananda, MA, selaku Rektor Universitas Bung Hatta yang telah memberikan izin kepada penulis melanjutkan studi di Universitas Bung Hatta.
2. Drs. Khairul Harha, M,Sc, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan beserta staf-stafnya.
3. Ali Mardius. S.Pd M.Pd, selaku Ketua PLT program studi pendidikan jasmani kesehatan dan rekreasi beserta staf-stafnya.

4. Dr. Chalid Marzuki. MA, selaku Pembimbing I dan Drs. Madri M. M.Kes, AIFO selaku Pembimbing II yang telah membimbing dan mendorong penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.
5. Drs. Jonni. M.Pd dan Meiriani Armen, S.Pd., M.Pd, selaku Penguji I dan Penguji II yang telah memberikan kritik dan saran bagi penulis
6. Terima kasih untuk ibunda Siti Sara, terima kasih untuk ayahanda Lukman, yang telah memberikan kesempatan dan dorongan dalam proses pendidikan.
7. Bapak/Ibu Dosen yang telah mentransfer ilmu bagi penulis selama mengikuti proses pendidikan di Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Universitas Bung Hatta.
8. Semua teman-teman, sahabat, adik tingkat, pacar dan pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dan memberikan motivasi.

Semoga segala bimbingan dan bantuan serta perhatian yang telah diberikan menjadi pahala di sisi Allah SWT.

Padang, Desember 2017

**Penulis**

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	viii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Pembatasan Masalah .....	6
D. Perumusan Masalah .....	6
E. Tujuan penelitian .....	6
F. Kegunaan Penelitian .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Kajian Teori .....	8
1. Kemampuan <i>Lay Up Shoot</i> .....	8
2. Daya Ledak Otot Tungkai .....	12
3. Kecepatan .....	19
B. Kerangka Konseptual .....	22
C. Penelitian yang Relevan .....	24
D. Hipotesis .....	27
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Jenis, Waktu dan Tempat Penelitian .....	29
B. Definisi Operasional .....	29
C. Populasi dan Sampel .....	30
D. Instrumen Penelitian .....	31
E. Teknik Analisa Data .....	36

## **BAB IV ANALISIS HASIL PENELITIAN**

A. Deskripsi Data .....	39
1. Daya Ledak Otot Tungkai .....	39
2. Kecepatan. ....	40
3. Kemampuan Lay-Up Shoot .....	41
B. Uji Persyaratan Analisis .....	42
1. Uji Normalitas .....	42
2. Uji Homogenitas .....	42
C. Hasil penelitian.....	43
1. Daya ledak otot tungkai dengan kemampuan <i>Lay Up Shoot</i> .....	43
2. Kecepatan dengan kemampuan <i>Lay Up Shoot</i> .....	43
3. Kemampuan <i>Lay Up Shoot</i> .....	44
D. Analisis dan Hasil Penelitian .....	44
1. Terdapat hubungan signifikan dayaledak otot tungkai dengan kemampuan <i>lay-up shoot</i> atlet bolabasket SMP Neg 3 Padang .....	45
2. Terdapat hubungan signifikan kecepatan dengan kemampuan <i>lay-up shoot</i> atlet atlet bolabasket SMP Neg 3 Padang .....	45
3. Terdapat hubungan signifikan dayaledak otot tungkai dan kecepatan dengan kemampuan <i>lay-up shoot</i> atlet atlet bolabasket SMP Neg 3 Padang .....	45
E. Pembahasan .....	46
1. Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai terhadap Kemampuan <i>Lay Up Shoot</i> Atlet Bola Basket SMPN 3 Padang .....	46
2. Hubungan Kecepatan dengan Kemampuan <i>Lay Up Shoot</i> Atlit Bola Basket SMPN 3 Padang .....	48
3. Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Kecepatan dengan Kemampuan <i>Lay Up Shoot</i> Atlit Bola Basket SMPN 3 Padang ...	49
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	52
B. Saran .....	52
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>54</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Populasi Penelitian .....	31
2. Distribusi data penelitian .....	39
3. Distribusi frekuensi Data Daya ledak Otot Tungkai .....	39
4. Distribusi frekuensi data kecepatan .....	40
5. Distribusi frekuensi Data Kemampuan lay-up Shoot .....	41
6. Uji Normalitas Data Penelitian .....	42
7. Uji Homogenitas Data Penelitian .....	43
8. Hasil Penelitian Daya ledak otot tungkai .....	43
9. Hasil Penelitian Kecepatan.....	44
10. Hasil Penelitian kemampuan <i>Lay Up Shoot</i> .....	44
11. Uji Normalitas Data Daya Ledak Otot Tungkai .....	56
12. Uji Normalitas Data Kecepatan.....	57
13. Kerja Uji Homogenitas Data Penelitian .....	58
14. Uji Korelasi Daya ledak Otot Tungkai ( $X_1$ ) dengan Kemampuan Lay-Up ( $Y$ ).....	60
15. Uji Korelasi Data Kecepatan ( $X_2$ ) dengan Kemampuan Lay-Up ( $Y$ ).....	62
16. Uji Korelasi Ganda Data ( $X_1X_2Y$ ) .....	64
17. Data Penelitian .....	70

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Gerakan <i>Lay Up</i> .....	9
2. Gerakan Lay Up Dengan <i>Mendribling</i> .....	10
3. Otot Tungkai Atas Tampak Depan .....	16
4. Otot Tungkai Atas Tampak Belakang .....	17
5. Otot Tungkai Bawah .....	18
6. Otot Tungkai Dominan Untuk Daya Ledak Otot Tungkai .....	18
7. Kerangka Konseptual .....	24
8. Tinggi raihan .....	33
9. Sikap awal .....	33
10. Test lari cepat ( <i>sprint</i> ) $\frac{3}{4}$ lapangan basket .....	34
11. Struktur Penelitian Lay Up .....	36
12. Histogram Daya ledak Otot Tungkai .....	40
13. Histogram Kecepatan .....	41
14. Histogram Kemampuan <i>Lay-Up Shoot</i> .....	42
15. Sampel melakukan gerakan pertama untuk test DOT (Raihan). .....	67
16. Sampel melakukan ancang Ancang untuk melompat .....	67
17. Sampel melakukan Lompatan untuk mengukur jangkauan .....	67
18. Sampel melakukan lari <i>sprint</i> .....	68
19. Sampel melakukan lari <i>sprint</i> .....	68
20. Sampel melewati <i>cones</i> lintasan lari .....	68
21. Sampel melakukan gerakan awal <i>Lay Up Shoot</i> .....	69
22. Sampel terlihat mengambil langkah akhir untuk gerakan <i>Lay Up Shoot</i> ...	69
23. Sampel dalam keadaan melayang untuk melakukan gerakan <i>Lay Up Shoot</i> .....	69



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Uji Normalitas Data Daya Ledak Otot Tungkai .....	56
2. Uji Normalitas Data Kecepatan.....	57
3. Tabel Kerja Uji Homogenitas Data Penelitian.....	58
4. Uji Korelasi Daya ledak Otot Tungkai ( $X_1$ ) dengan Kemampuan Lay-Up ( Y) .....	60
5. Uji Korelasi Data Kecepatan ( $X_2$ ) dengan Kemampuan Lay-Up ( Y).....	62
6. Uji Korelasi Ganda Data ( $X_1X_2Y$ ) .....	64
7. Dokumentasi Penelitian.....	67
8. Data penelitian.....	70
9. Luas Dibawah Lengkungan Normal Standar Dari 0 ke Z.....	71
10. Nilai Kritis L Untuk Uji Liliefors .....	72

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Olahraga merupakan salah satu bidang pembangunan di Indonesia yang dapat meningkatkan kualitas manusia, baik jasmani maupun rohani. Kualitas yang baik tersebut dapat terlihat dari keberhasilan para atlet Indonesia yang mendapatkan suatu penghargaan dari berbagai cabang olahraga yang dipertandingkan, baik bersifat Daerah, Nasional, maupun Internasional. Prestasi yang diraih tersebut tentu tidak terlepas dari pendidikan yang didapatkan dari sekolah. Sekolah merupakan tempat dimana peserta didik dapat mengembangkan potensi yang dimilikinya.

Olahraga juga merupakan suatu andalan yang kuat bagi bangsa Indonesia untuk mengharumkan nama Bangsa dan Negara dengan melalui pembinaan dan pengembangan. Pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi di sekolah dilakukan dalam pengembangan diri, kegiatan ini dapat dilakukan dalam kegiatan ekstrakurikuler. Ekstrakurikuler merupakan salah satu bentuk kegiatan yang dapat mengembangkan bakat dan minat yang dimiliki oleh peserta didik. Salah satu cabang olahraga yang ada dalam kegiatan ekstrakurikuler di SMP Negeri 3 Padang adalah cabang olahraga bola basket.

Olahraga permainan bola basket merupakan salah satu olahraga permainan beregu yang dimainkan oleh dua tim dengan jumlah anggota satu tim adalah lima orang pemain. Sodikoen dalam Pardian (2010:2) bahwa:

Bolabasket merupakan olahraga yang mengandung gerakan yang kompleks dan beragam, artinya gabungan dari gerakan satu dengan gerakan lain saling menunjang, misalnya sebelum melempar bola, terlebih dahulu harus mengetahui cara memegang bola kemudian untuk koordinasi gerakan yang lain perlu dipelajari satu persatu.

Dari uraian di atas, maka jelaslah bahwa olahraga permainan bola basket merupakan cabang olahraga yang menampilkan bermacam-macam gerakan dan gerakan tersebut satu sama lainnya saling mendukung. Di samping itu variasi-variasi gerakan-gerakan dengan bola dalam permainan bola basket mengharuskan seorang pemain bola basket harus menguasai teknik dasar bola basket.

Ide dari permainan bola basket adalah memasukkan bola ke dalam keranjang/ring. Untuk merealisasikan ide tersebut, salah satu teknik yang harus dikuasai oleh seorang siswa atau atlet bola basket adalah teknik *lay up shoot*. Jon Oliver (2004:13) menerangkan "meskipun banyak pemain bola basket terus mencoba melakukan tembakan tiga angka, statistik mengungkapkan bahwa para penembak tiga angka terbaik pun hanya berhasil 40 hingga 45 persen dari semua usaha lemparan tiga angka mereka. Persentase tembakan tertinggi adalah tembakan dalam seperti *lay up*, yang dilakukan seorang pemain penyerang yang berada pada jarak sekitar satu meter dari ring basket".

Berdasarkan penjelasan di atas, gerakan *lay up shoot* merupakan gerakan yang efektif dalam mendapatkan poin, karena dilakukan pada jarak yang sedekat-dekatnya dengan ring basket. Hal ini menguntungkan yaitu menembak dari jarak yang jauh dapat diperdekat ke ring basket dengan

melakukan lompat-langkah-lompat. Pada lompatan terakhir berada pada posisi setinggi-tingginya mendekati ring basket, diteruskan dengan memasukkan bola kedalam ring.

Untuk dapat melakukan teknik *lay up shoot* dengan baik dan benar seorang pemain didukung oleh banyak faktor. Selain faktor kualitas pelatih, metode latihan, penguasaan teknik dan taktik dan motivasi siswa dalam berlatih, faktor yang tidak kalah penting dalam menunjang kemampuan *lay up shoot* olahraga bola basket adalah faktor kondisi fisik yang merupakan persiapan dasar yang paling dominan dimiliki oleh siswa. Diantara komponen kondisi fisik yang dominan mempengaruhi kemampuan *lay up shoot* adalah daya ledak terutama daya ledak otot tungkai dan kecepatan pemain.

Menurut M Sajoto (1995:8) "daya ledak atau *explosive power* adalah kemampuan otot seseorang untuk dapat mempergunakan kekuatan maksimum yang dikerahkan dalam waktu yang sependek-pendeknya". Berdasarkan kutipan tersebut maka daya ledak merupakan perpaduan antara kekuatan dan kecepatan dalam waktu tertentu. Penulis menduga *lay up shoot* merupakan gerakan yang menggunakan daya ledak otot tungkai yang dapat mempermudah dalam memasukkan bola kedalam ring. Semakin besar daya ledak yang dimiliki seorang pemain maka diduga akan semakin tinggi lompatannya untuk mencapai ring.

Selain daya ledak otot tungkai, kecepatan juga merupakan komponen kondisi fisik yang dibutuhkan dalam olahraga bola basket. Djoko Pekik Irianto (2002:73) "kecepatan (*speed*) adalah perbandingan antara jarak dan waktu

atau kemampuan untuk bergerak dalam waktu singkat. Elemen kecepatan meliputi: waktu reaksi, frekuensi gerak per satuan waktu, dan kecepatan gerak melewati jarak”. Berdasarkan uraian dan penjelasan tersebut, peneliti beranggapan bahwa kecepatan merupakan unsur fisik yang sangat penting dan berpengaruh dalam merealisasikan *lay up* dalam olahraga bola basket.

Teknik dalam gerakan *lay up shoot* memiliki hubungan yang erat dengan kemampuan daya ledak otot tungkai dan kecepatan. Dimana daya ledak otot tungkai berguna saat melakukan lompatan untuk memasukkan bola kedalam ring, sedangkan kecepatan berguna untuk membawa bola sambil *mendribble* dalam mencari tempat yang kosong untuk bisa melakukan gerakan dengan cepat dan tepat dalam memindah tubuh dari suatu tempat ketempat yang lain. Jadi jelas bahwa kedua komponen tersebut sangat dibutuhkan dalam melakukan *lay up shoot*, agar teknik tersebut dapat direalisasikan dengan gerakan yang baik.

Dari uraian diatas dapat dipahami bahwa *lay up shoot* merupakan komponen gerakan yang efektif yang dapat mempermudah dalam meraih poin atau angka dalam suatu pertandingan, sedangkan daya ledak otot tungkai dan kecepatan merupakan komponen kondisi fisik yang ada dan berpengaruh dominan dalam permainan bola basket. Begitu juga halnya dengan *lay up shoot* dalam olahraga bola basket yang dilakukan oleh pemain di SMP Negeri 3 Padang dalam meraih poin pada saat pertandingan berlangsung. Namun yang terjadi dilapangan sangat berbeda, para pemain tidak bisa mendapatkan poin maksimal di pertandingan, hal tersebut tidak lepas dari kurang baiknya

kondisi fisik dan yang dimiliki pemain tersebut sehingga pemain tidak bisa mengeluarkan kemampuan terbaik dan bermain konsisten selama pertandingan. Seharusnya dalam bermain bola basket pemain harus memiliki kondisi fisik dan yang baik secara keseluruhan, tetapi dalam teknik dasar *lay up*, kondisi fisik yang dominan adalah daya ledak dan kecepatan.

Berdasarkan hasil observasi yang penulis lakukan dilapangan, penulis ingin meneliti lebih lanjut tentang hubungan kedua unsur kondisi fisik tersebut dengan kemampuan *Lay Up Shoot* pemain. Dengan demikian perlu dilakukan penelitian untuk mencari solusi dari permasalahan tersebut.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, banyak faktor yang mempengaruhi *lay up shoot* olahraga bola basket, siswa SMP Negeri 3 Padang, maka dapat diidentifikasi masalah yaitu sebagai berikut :

1. Penguasaan teknik *lay up shoot*
2. Koordinasi mata-tangan
3. Kecepatan
4. Daya ledak otot tungkai
5. Kelentukan tubuh
6. Kelincahan
7. Daya ledak otot lengan
8. Emosional siswa pada saat melakukan *lay up shoot*

### C. Pembatasan Masalah

Mengingat keterbatasan yang ada pada penulis baik dari segi dana, tenaga dan waktu yang tersedia, maka dalam penelitian ini peneliti membatasi pada masalah :

1. Daya ledak otot tungkai
2. Kecepatan

### D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka perumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah terdapat hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dengan *Lay Up Shoot* pemain bola basket SMP Negeri 3 Padang.
2. Apakah terdapat hubungan Kecepatan terhadap *Lay Up Shoot* pemain bola basket SMP Negeri 3 Padang.
3. Apakah terdapat hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Kecepatan dengan *lay up shoot* pemain bola basket SMP Negeri 3 Padang.

### E. Tujuan penelitian

Dengan perumusan masalah diatas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Daya ledak otot tungkai pemain bola basket SMP Negeri 3 Padang.
2. Kecepatan pemain bola basket SMP Negeri 3 Padang.
3. Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Kecepatan secara bersama dengan *lay up shoot* pemain bola basket SMP Negeri 3 Padang.

## F. Kegunaan Penelitian

Sesuai dengan tujuan penelitian seperti yang dikemukakan terlebih dahulu dan memperhatikan masalah penelitian, maka diharapkan penelitian ini dapat berguna bagi:

1. Penulis, sebagai salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (Strata Satu) pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Program studi PGSD Konsentrasi Penjaskesrek, Universitas Bung Hatta.
2. Peneliti selanjutnya sebagai referensi dan bahan masukan dalam meneliti kajian yang sama secara lebih mendalam.
3. Pihak sekolah sebagai bahan masukan dalam meningkatkan pembinaan teknik bola basket khususnya kemampuan *lay up shoot* pemain.
4. Pelatih dan guru olahraga SMP Negeri 3 Padang sebagai masukan dan sumbangan pengetahuan dalam meningkatkan teknik-teknik dalam permainan bola basket diperlukan latihan-latihan kondisi fisik seperti daya ledak otot tungkai dan kecepatan.
5. Siswa SMP Negeri 3 Padang sebagai masukan dan bahaan bacaan untuk dapat mengnikatkan kemampuan siswa dalam berlatih ataupun bermain bola basket dimasa depan.