

**HUBUNGAN *POWER* OTOT TUNGKAI, KESEIMBANGAN, DAN KELENTUKAN
PUNGGUNG DENGAN HASIL *LAY UP* PADA PEMAIN BASKET PUTRA
SMA NEGERI 5 BANDAR LAMPUNG**

(Skripsi)

Oleh

RHEZA NATHA ARDANA



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

ABSTRAK

HUBUNGAN *POWER* OTOT TUNGKAI, KESEIMBANGAN, DAN KELENTUKAN PUNGGUNG DENGAN HASIL *LAY UP* PADA PEMAIN BASKET PUTRA SMA NEGERI 5 BANDAR LAMPUNG

Oleh

RHEZA NATHA ARDANA

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui besarnya hubungan *power* otot tungkai dengan hasil *lay up*, mengetahui besarnya keseimbangan dengan hasil *lay up*, dan mengetahui besarnya hubungan kelentukan otot punggung dengan hasil *lay up* pada pemain tim basket putra SMAN 5 Bandar Lampung.

Metode yang digunakan adalah *deskriptif korelasional*. Sampel yang digunakan sebanyak 20 siswa. Analisis data menggunakan korelasi *product moment*.

Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran melalui metode survey dengan *one shoot model*. Hasil penelitian menunjukkan. 1) *Power* otot tungkai memberikan kontribusi terhadap hasil *lay up* sebesar 85%. 2) Keseimbangan memberikan kontribusi terhadap hasil *lay up* sebesar 44%. 3) Kelentukan otot punggung memberikan kontribusi terhadap hasil *lay up* sebesar 71%. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa *power* otot tungkai memberikan kontribusi terhadap hasil *lay up*, dan yang memberikan kontribusi paling besar terhadap hasil *layup* adalah *power* otot tungkai.

Kata Kunci: *lay up*, *power* otot tungkai, keseimbangan, kelentukan punggung.

ABSTARCT

THE CORRELATION LEMB MUSCLE POWER, BALANCE, AND LEXIBLEBACK WITH RESULTS LAY UP OF MEN'S BASKETBALL PLAYERS SMA NEGERI 5 BANDAR LAMPUNG

By

RHEZA NATHA ARDANA

The purpose of this study was to determine the relationship between leg muscle power and lay-up results, determine the balance between the lay-up results, and determine the relationship between back muscle flexibility and lay-up results for the men's basketball team at SMAN 5 Bandar Lampung.

The method used is descriptive correlational. The sample used was 20 students. Data analysis uses product moment correlation.

Data collection techniques using tests and measurements through the survey method with the one shoot model. The research results show. 1) Leg muscle power contributes to the lay up result by 85%. 2) Balance contributes to the result of lay up by 44%. 3) The flexibility of the back muscles contributes to the lay-up result by 71%. From the results of this study it can be concluded that leg muscle power contributes to the lay-up results, and the one that contributes the most to the lay-up results is leg muscle power.

Keywords: lay up, leg muscle power, balance, back flexibility.

**HUBUNGAN *POWER* OTOT TUNGKAI, KESEIMBANGAN, DAN KELENTUKAN
PUNGGUNG DENGAN HASIL *LAY UP* PADA PEMAIN BASKET PUTRA
SMA NEGERI 5 BANDAR LAMPUNG**

Oleh

RHEZA NATHA ARDANA

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

**Jurusan Ilmu Pendidikan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

Judul Skripsi

**: Hubungan *Power* Otot Tungkai, Keseimbangan,
Dan Kelentukan Punggung Dengan Hasil *Lay Up*
Pada Pemain Basket Putra SMA Negeri 5 Bandar
Lampung**

Nama Mahasiswa

: Rheza Natha Ardana

Nomor Pokok Mahasiswa

: 1913051055

Program Studi

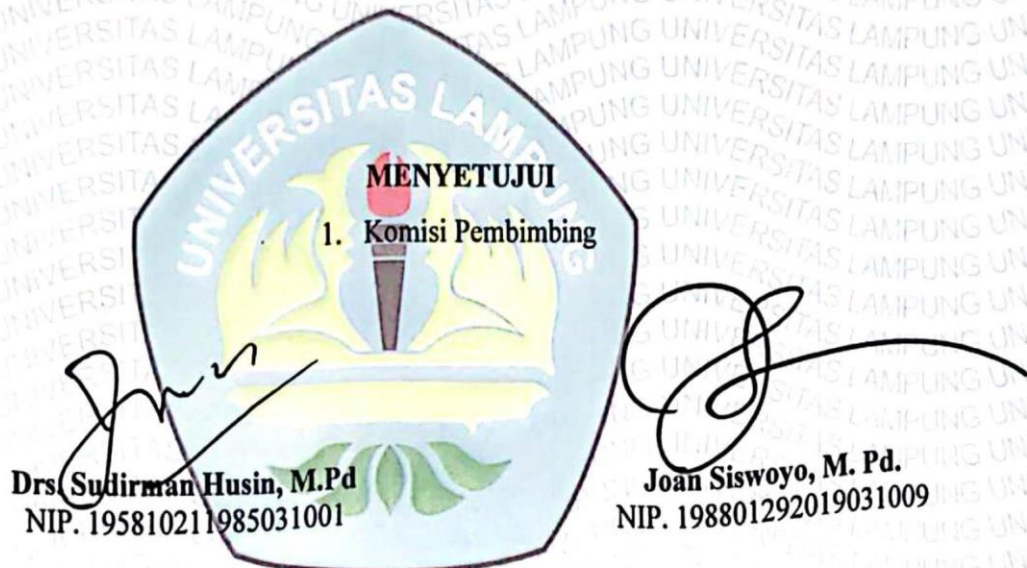
: Pendidikan Jasmani

Jurusan

: Ilmu Pendidikan

Fakultas

: Keguruan dan Ilmu Pendidikan



2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

Dr. Muhammad Nurwaidin, M.Ag., M.Si
NIP. 197412202009121002

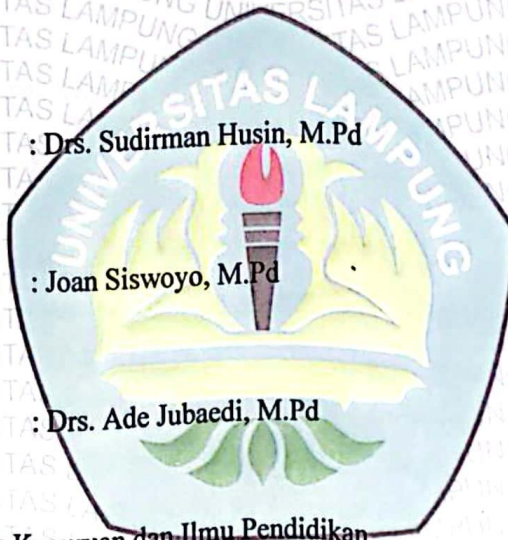
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Drs. Sudirman Husin, M.Pd

Sekretaris : Joan Siswoyo, M.Pd

Anggota : Drs. Ade Jubaedi, M.Pd



[Handwritten signature]
.....
[Handwritten signature]
.....



P. Sulyono, M. Si.
NIP. 12651230199111001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 24 November 2023

PERNYATAAN

Bahwa saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Rheza Natha Ardana
NPM : 1913051055
Tempat Tanggal Lahir : Bandar Lampung, 29 Mei 2001
Alamat : Jl. Turi Raya Blok C6 No 3,
Kota Bandar Lampung

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul "**Hubungan *Power Otot Tungkai, Keseimbangan, Dan Kelentukan Punggung Dengan Hasil Lay Up Pada Pemain Basket Putra SMA Negeri 5 Bandar Lampung***" adalah benar hasil karya penulis berdasarkan penelitian yang dilaksanakan pada tanggal 10 Juni 2023 sampai 12 Juni 2023. Skripsi ini bukan hasil plagiat karya orang lain. Apabila di kemudian hari ternyata karya tulis saya ini ada indikasi/plagiat, saya bersedia di hukum sesuai dengan peraturan akademik yang berlaku di Universtas Lampung. Demikian pernyataan ini penulis buat dengan sebenar-benarnya, atas perhatiannya saya ucapkan terimakasih.

Bandar Lampung, Juni 2023

Yang membuat pernyataan



METERAI
TEMPEL
KCS50AJX435624223

Rheza Natha Ardana
NPM. 1953051055

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama lengkap Rheza Natha Ardana, lahir di Kota Bandar Lampung, Provinsi Lampung pada tanggal 29 Mei 2001 sebagai anak kedua dari dua bersaudara. Penulis lahir dari pasangan Bapak Kiswanto dan IbuNurhayati.

Peneliti telah menyelesaikan pendidikan formal pertama kali di SD Negeri 1 Perumnas Way Halim Bandar Lampung tahun (2013), SMP Negeri 19 Bandar Lampung tahun (2016), SMA Negeri 5 Bandar Lampung tahun (2019). Tahun 2019, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Lampung Program Studi Pendidikan Jasmani (PENJAS) melalui jalur SBMPTN.

Tahun 2022 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Lapangan (KKL) di Bali, Surabaya,dan Yogyakarta. Tahun 2022 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata(KKN) di Kupang Raya Kecamatan Teluk Betung Utara, dan sekaligus melaksanakan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di SMP Negeri 9 Bandar Lampung.

MOTTO

"Jangan pergi mengikuti jalan akan berujung. Buat jalanmu sendiri dan tinggalkanlah jejak ."

(Rheza Natha Ardana)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Puji syukur atas nikmat dan karunia yang telah AllahSubhanahu Wa Ta'alaberikan sehingga karya ini dapat terselesaikan. Karya tulis ini saya persembahkan kepada:

Kepada kedua orang tuaku yang sangat saya cintai sepenuh hati. Terimakasih karena telah membesarkan saya, mendididk dengan sepenuh hati, selalu memberikan semangat untuk terus berjuang dalam menggapai cita-cita serta selalu mendoakan kebaikan dan kesuksesan saya.

Almamater tercinta “*Universitas Lampung*”

SANWACANA

Puji syukur kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan segala limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Hubungan Power Otot Tungkai, Keseimbangan, dan Kelentukan punggung dengan Hasil Lay Up Pada Pemain Tim Bola Basket SMA Negeri 5 Bandar Lampung”**, adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung. Dalam kesempatan ini peneliti mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A.IPM., selaku Rektor Universitas Lampung.
2. Bapak Prof. Dr. Sunyono, M.Si., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Lampung.
3. Bapak Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag, M.Si Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Lampung.
4. Bapak Dr. Heru Sulistianta, S.Pd., M.Or., Aifo. selaku ketua program studi Pendidikan Jasmani (Penjas) Universitas Negeri Lampung.
5. Bapak Drs. Sudirman Husin, M.Pd., selaku Pembimbing Akademik, Dosen Pembimbing Utama, Ketua Penguji dan atas kesediannya untuk memberikan bimbingan, saran dan kritik dalam proses penyelesaian skripsi ini.
6. Bapak Joan Siswoyo, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Kedua dan Sekretaris Penguji atas kesediannya untuk memberikan bimbingan, saran dan kritik dalam proses penyelesaian skripsi ini.
7. Bapak Drs. Ade Jubaedi, M.Pd., selaku Dosen Pembahas Utama yang telah memberikan sumbangan saran, kritik, dan gagasannya untuk penyempurnaan skripsi ini.

8. Bapak dan Ibu Dosen dan Staf Administrasi S1 Program Studi Pendidikan Jasmani FKIP Universitas Lampung yang telah membantu mengarahkan sampai skripsi ini selesai.
9. Kepala SMA Negeri 5 Bandar Lampung yang telah memberikan izin dan membantu peneliti selama penyusunan skripsi ini.
10. Pelatih Basket dan Tim Basket Putra SMA Negeri 5 Bandar Lampung yang telah bersedia membantu saya menjadi sampel penelitian dalam penelitian ini.
11. Keluargaku tercinta dan tersayang, ibu, bapak, dan kakakku terimakasih yang tak henti-hentinya menyayangiku, memberikan doa tulus, dukungan, perhatian yang begitu luar biasa dan memotivasi setiap langkahku.
12. Nona pemilik NPM 1913053047 terima kasih telah menjadi tempat untuk pulang ketika semua hal menjadi rumit ataupun ketika semua hal menjadi tidak berpihak kepada diri sendiri. Tidak cukup satu halaman untuk saya berterima kasih dan bangga akan hadirnya nona di hidup saya. Terimakasih telah menjadikan hari dan hidup saya berwarna.
13. Sahabat penduduk desa prindavan: terima kasih telah membantu dan menyukseskan. Nay Hamsi, Juhandi x Kaliawi, Fatur Cenayang, Sunandar Gedek, Borok Blibet, Aldan Mahdu, Agus Pragos, Rhaf Ladusing.
14. Rekan-rekan mahasiswa S1 Penjas FKIP Universitas Lampung angkatan 2019.

Semoga Allah SWT, membalas semua kebaikan yang sudah diberikan kepada peneliti. Peneliti menyadari bahwa dalam skripsi ini masih terdapat kekurangan, namun semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Bandarlampung, Juni 2023

Peneliti,

Rheza Natha Ardana

NPM.1913051055

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Rumusan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSATAKA	
2.1 Permainan Bola Basket	6
2.1.1 Lapangan Bola Basket.....	6
2.1.2 Papan Pantul.....	7
2.1.3 Keranjang/Ring Basket.....	8
2.1.4 Bola Basket	9
2.2 Teknik Permainan Bola Basket	9
2.2.1 Melempar dan Menangkap (<i>passing</i> dan <i>catching</i>)	10
1. Lemparan Dada.....	10
2. Lemparan Pantulan	11
3. Lemparan Atas Kepala.....	12
2.2.2 Menggiring (<i>dribbling</i>)	13
2.2.3 Menembak (<i>shooting</i>)	14
2.2.4 <i>Pivot</i> dan olah kaki.....	15
2.3 Pengertian <i>Lay Up</i>	16
2.4 <i>Power</i> Tungkai	21
2.5 Keseimbangan	24
2.6 Kelentukan Otot Punggung	26
2.7 Kerangka Teori.....	28
2.8 Penelitian Relevan.....	29
2.9 Hipotesis.....	30

III. METODE PENELITIAN	
3.1 Metode Penelitian	32
3.2 Populasi dan Sampel.....	32
3.2.1 Populasi.....	32
3.2.2 Sampel.....	32
3.3 Lokasi dan Subjek Penelitian.....	33
3.4 Variabel Penelitian.....	33
3.5 Desain Penelitian	33
3.5 Instrumen Penelitian	34
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	34
3.6.1 Instrumen <i>Power</i> Tungkai.....	35
3.6.2 Instrumen keseimbangan	36
3.6.3 Instrumen Kelentukan Otot Punggung.....	37
3.6.4 Instrumen <i>Lay Up</i>	39
3.7 Teknik Analisis Data.....	40
3.8.1 Uji Persyaratan Analisis Data	41
3.8.2 Uji Hipotesis	441
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	44
4.1.1 Deskripsi Data Penelitian.....	44
4.1.2 Analisis Data.....	47
1. Uji Normalitas.....	46
2. Uji Hipotesis	47
4.2 Pembahasan.....	50
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	53
5.2 Saran	53
DAFTAR PUSTAKA.....	55
LAMPIRAN.....	57

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Norma Penilaian Tes <i>Power otot tungkai</i>	39
2. Norma Penilaian <i>Standing Strok test</i>	41
3. Norma Penilaian Tes Kelentukan punggung.....	43
4. Norma Penilaian <i>Lay Up</i>	45
5. Data Hasil Penelitian Daya Ledak Otot Tungkai, Kekuatan ,Otot Lengan, Kelentukan Otot Punggung dan Hasil <i>Lay Up</i>	49
7. Uji Normalitas	54
9. Table r table <i>product moment</i>	55
10. Korelasi <i>Power</i> Otot Tungkai dengan Hasil <i>Lay Up</i>	56
11. Korelasi Keseimbangan dengan Hasil <i>Lay Up</i>	56
12. Korelasi Kelentukan Punggung dengan Hasil <i>Lay Up</i>	57

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Lapangan Bola Basket.	7
2. Papan Pantul Bola Basket.(Nidhom Khoeron,2017:30)	8
3 Ring Bola Basket.Nidhom Khoeron,2017:31)	9
4. Bola Basket. (Nidhom Khoeron,2017:32)	10
5. Lemparan depan dada (<i>chest pass</i>)	12
6. Lemparan pantulan (<i>bounce pass</i>).	13
7. Lemparan atas kepala (<i>Overhead pass</i>)	14
8. Menggiring bola (<i>dribbling</i>)	15
9. Cara menembak (<i>shooting</i>)	16
10. <i>Pivot</i> /Olah kaki.	17
11 : Langkah melakukan <i>Lay Up</i>	18
12. Gerakan Fase Persiapan	20
13. Gerakan Fase Pelaksanaan.	21
14. Bola masuk ke dalam ring.	22
15. Otot-otot yang terdapat pada tungkai atas dan bawah.....	26
16. <i>Muscle of the Back</i> (Patton & Thibodeau, 2009)	30
17. Desain Penelitian	37
18. Alat Tes <i>Power otot tungkai (vertical jump)</i>	39
19. Standing Strok Test International Journal of Physical	40
20. <i>Trunk Ekstention Dynamometer</i>	42
21. Sketsa lapangan Kerbleger Test	44
22. Diagram Batang <i>Power Tungkai Tim Basket Putra</i>	50
23. Diagram Batang Keseimbangan Tim Basket Putra	51
24. Diagram Batang Kekuatan Otot Lengan Tim Basket Putra	52
25. Diagram Batang Hasil <i>Lay Up Tim Basket Putra</i>	53

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bola basket adalah olahraga bola berkelompok yang terdiri atas dua tim beranggotakan masing-masing lima orang yang saling bertanding mencetak poin dengan memasukkan bola ke dalam keranjang lawan. Bola basket dapat di lapangan terbuka, walaupun pertandingan profesional pada umumnya dilakukan di ruang tertutup. Lapangan pertandingan yang diperlukan juga relatif tidak besar, misal dibandingkan dengan sepak bola. Selain itu, permainan bola basket juga lebih kompetitif karena tempo permainan cenderung lebih cepat jika dibandingkan dengan olahraga bola yang lain, seperti voli dan sepak bola.

Dalam melakukan tembakan *lay up* sebaiknya dilatihkan terlebih dahulu, sebelum dilaksanakan pada saat bermain sesungguhnya. Keberhasilan dalam melakukan *lay up* masih membutuhkan teknik, penguasaan teknik dan pengambilan langkah dalam melakukan *lay up*, posisi tangan, dan posisi bola ditelapak jari-jari tangan. Tembakan *lay up* merupakan tembakan yang berpeluang paling tinggi untuk mencetak angka dalam bola basket. Teknik awalan melakukan tembakan *lay up* ada dua cara yaitu: 1) melalui operan atau *passing* dari kawan, 2) menggiring bola. Dari kedua awalan tersebut yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah tembakan *lay up* dengan mendribbling bola atau menggiring bola. Jika seseorang ingin memiliki tembakan *lay up* yang bagus, maka harus ditunjang kecepatan *dribbling* dan keterampilan *underbasket* yang sangat bagus juga. Karena kedua teknik dasar tersebut sangat penting, maka harus benar-benar dimiliki oleh seorang pemain bola basket.

Dalam olahraga bola basket, sasaran yang dituju berada di atas kepala, sehingga orang yang memiliki lengan panjang akan mempunyai beberapa keuntungan antara lain, yaitu: jarak lepasnya bola dengan sasaran menjadi lebih dekat dibanding orang yang berlengan pendek, bila unsur yang lain adalah sama seperti teknik, fisik, serta mental, maka orang yang memiliki lengan relatif lebih panjang pada permainan bola basket akan memiliki prestasi lebih baik. Selain memiliki lengan yang panjang dan badan yang tinggi pemain bola basket juga harus memiliki *power otot tungkai* yang kuat. Guna mendapatkan hasil *lay up* yang baik dibutuhkan *power* otot tungkai yang bekerja secara terkoordinir dimulai dari pangkal paha sampai betis yang dapat menghasilkan gerakan daya ledak yang maksimal.

Sebagai anggota gerak bawah, tungkai berfungsi sebagai penompang gerak anggota tubuh bagian atas serta penentu gerakan baik berjalan, berlari melompat maupun meloncat. Selain komponen diatas, Keseimbangan sangat perlu untuk melakukan *lay up*. Kekuatan adalah kontraksi otot yang dicapai dalam sekali usaha maksimal. Jadi, otot akan mencapai kekuatan maksimal bila suatu otot berulang-ulang dilatih secara lebih dari yang biasa dilatih pada otot tersebut. Kekuatan otot yang baik akan memberikan sumbangan yang sangat besar bagi tubuh dan teknik yang dibutuhkan dalam melakukan *lay up*, karena dengan kekuatan otot lengan yang besar maka akan menjadi daya dorong agar bola akan dengan mudah mencapai ring basket.

Keseimbangan merupakan hal yang dominan dalam permainan bola basket. Keseimbangan, baik proporsi maupun kemampuannya harus dimanfaatkan pada teknik yang benar untuk mendukung penguasaan teknik *lay up* shoot dalam bola basket. Dalam gerakan *lay up shoot*, keseimbangan mempunyai peran penting untuk menghasilkan posisi yang baik, efektif dan efisien.

Kelentukan punggung dalam permainan bola basket juga mempunyai peran

penting, dengan kelentukan yang lebih baik seorang pemain basket akan dapat bergerak lebih lincah. Dalam menembak khususnya *lay up shoot* pada

fase *follow through* dalam *lay up*, kelentukan memberikan dorongan atau kontrol terakhir melakukan *lay up*. Unsur kelentukan juga memiliki peran penting dalam permainan bola basket, dengan kelentukan yang lebih baik seorang pemain bola basket dapat bergerak lincah.

Berdasarkan observasi yang dilakukan, pada ekstrakurikuler basket di SMA Negeri 5 Bandar Lampung pada sesi latihan, peneliti melihat ternyata banyak siswa pada saat melakukan *lay up* lompatan tidak tinggi, dan pada saat melakukan *shooting lay up* posisi tubuh pemain masih banyak yang kurang seimbang. Serta kelentukan yang dimiliki siswa masih belum maksimal karena saat melayang posisi *lay up* membutuhkan kelentukan punggung dan pinggang untuk merubah posisi tubuh untuk melompat keatas dengan membawa bolamenuju ring.

Berdasarkan hasil observasi tersebut, maka peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul “Hubungan *Power* Otot Tungkai, Keseimbangan Dan Kelentukan punggung Terhadap Hasil *Lay Up* Pada Tim Basket Putra SMA Negeri 5 BandarLampung”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas dapat diidentifikasi beberapa masalah yang muncul yaitu sebagai berikut :

- 1.2.1 Pada saat melakukan *lay up* banyak siswa yang lambat saat berlari sehingga pada saat melompat lompatan tidak maksimal sehingga bola tidak sampai ke ring.
- 1.2.2 Sebagian siswa saat melakukan langkah pertama untuk *lay up* masih tidak seimbang sehingga posisi badan berubah dan terjatuh sehingga bola tidak masuk ke ring.
- 1.2.3 Sebagian siswa terlihat kaku pada saat posisi melayang *lay up* sehingga bola tidak membentuk parabola sehingga bola tidak masuk ke ring.
- 1.2.4 Belum diketahuinya apakah *power* otot tungkai memiliki hubungan terhadap hasil *lay up* pada tim bola basket SMA Negeri 5 Bandar

Lampung.

1.2.5 Belum diketahuinya apakah keseimbangan memiliki hubungan terhadap hasil *lay up* pada tim bola basket SMA Negeri 5 Bandar Lampung.

1.2.6 Belum diketahuinya apakah kelentukan punggung memiliki hubungan terhadap hasil *lay up* pada tim bola basket SMA Negeri 5 Bandar Lampung.

1.3 Batasan Masalah

Adapun pembatasan masalah yaitu, hanya membahas permasalahan tentang “Hubungan *Power otot tungkai*, Keseimbangan Dan Kelentukan punggung Terhadap Hasil *Lay Up* Pada Tim Basket SMA Negeri 5 Bandar Lampung”.

1.4 Rumusan Masalah

1.4.1 Adakah hubungan *power* otot tungkai dengan hasil *lay up* pada tim basketputra SMA Negeri 5 Bandar Lampung?

1.4.2 Adakah hubungan keseimbangan dengan hasil *lay up* pada tim basketputra SMA Negeri 5 Bandar Lampung?

1.4.3 Adakah hubungan kelentukan punggung dengan hasil *lay up* pada tim basketputra SMA Negeri 5 Bandar Lampung?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka tujuan dalam penelitian ini adalah:

1.5.1 Untuk mengetahui seberapa besar hubungan *power* otot tungkai dengan hasil

lay up pada tim basket putra SMA Negeri 5 Bandar Lampung.

1.5.2 Untuk mengetahui seberapa besar hubungan keseimbangan dengan hasil *layup* pada tim basket putra SMA Negeri 5 Bandar Lampung.

1.5.3 Untuk mengetahui seberapa besar hubungan kelentukan punggung dengan hasil *lay up* pada tim basket putra SMA Negeri 5 Bandar Lampung.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini untuk memberikan informasi atau pengetahuan tentang Hubungan *Power* Otot Tungkai, Keseimbangan Dan Kelentukan punggung Dengan Hasil *Lay Up* Pada Tim Basket Putra SMA Negeri 5 Bandar Lampung. Penulis berharap hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi:

1.6.1 Bagi Peneliti

Dapat dijadikan acuan atau gambaran saat akan melakukan penelitian dalam upaya mengembangkan ilmu keolahragaan, sehingga diharapkan penelitian yang dilakukan mendapat hasil yang lebih baik lagi.

1.6.2 Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan agar siswa dapat mengetahui faktor apa saja yang dapat menunjang dalam meningkatkan prestasi *lay up*.

1.6.3 Bagi Pelatih

Dapat digunakan sebagai salah satu pedoman ilmu pengetahuan agar pencapaian pemain pada olahraga bola basket menjadi lebih baik.

1.6.4 Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi gambaran dalam upaya penelitian yang lebih luas. Dan mampu memberikan atau menyajikan penelitian yang lebih baik guna menunjang keberhasilan cabang olahraga bola basket.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Permainan Bola Basket

Permainan bola basket merupakan cabang olahraga beregu, dan didalam pelaksanaannya dilakukan oleh dua regu. Masing-masing regu terdiri atas lima orang yang saling bertanding mencetak poin dengan memasukkan bola ke dalam keranjang lawan. Setiap pemain dapat memainkan bola dengan satu tangan atau dua tangan. Didalam memainkan bola dapat dilakukan dengan dilempar, digelindingkan dan digiring. Menurut Dedy Sumiyarsono (2002:1) permainan bola basket merupakan jenis olahraga yang menggunakan bola besar, dimainkan dengan tangan dan mempunyai tujuan memasukkan bola sebanyak mungkin (ke keranjang) lawan, serta menahan lawan agar jangan memasukkan bola ke keranjang sendiri dengan cara lempar tangkap (*passing*), menggiring (*dribble*) dan menembak (*shooting*). Menurut Sodikun (1992:8) bola basket merupakan olahraga permainan yang menggunakan bola besar yang dimainkan dengan tangan. Bola boleh dioper (dilempar ke teman), boleh dipantulkan ke lantai (di tempat maupun sambil jalan) dan tujuannya adalah memasukan bola ke basket (keranjang) lawan.

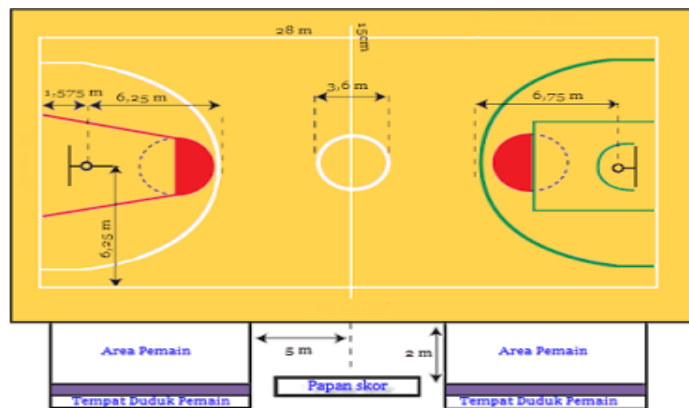
2.1.1. Lapangan Bola Basket

Permainan bola basket dimainkan diatas lantai yang rata dan lapangan berbentuk persegi panjang. Lapangan permainan harus rata, memiliki permukaan keras dengan ukuran panjang 28 m dan lebar 15 m yang diukur dari sisi dalam garis batas. Pada kedua garis lebar lapangan di tengah masing-masing dipasang ring atau basket

Masing-masing regu yang sedang bermain atau bertanding

menempati separuh lapangan saling berhadapan. Permainan bola basket dipimpin oleh tiga orang wasit dan dibantu oleh petugas meja, yang bertugas mencatat angka dan semua kejadian baik yang dilakukan pemain maupun pelatih. Permainan bola basket dilakukan dalam dua babak, satu babak terdiri dari 2 *quarter*. Babak pertama dengan babak kedua diberi waktu istirahat. Regu yang dinyatakan menang adalah regu yang sampai akhir pertandingan lebih banyak memasukkan bola ke dalam ringbasket. Berikut ini ilustrasi lapangan bola basket adalah sebagai berikut

:

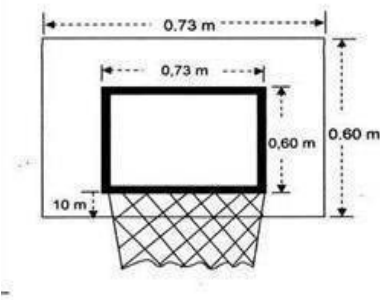


Gambar 1. Lapangan Bola

Basket.(Irsyada,
2000:12)

2.1.2. Papan Pantul

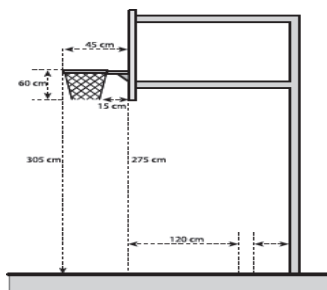
Kedua papan pantul terbuat dari kayu keras atau bahan yang tembus pandang (*transparan*) dengan tebal 3 cm sesuai dengan kekerasan kayu, lebarnya 1,80 m dan tingginya 1,20 m permukaannya rata dan bila tidak tembus pandang harus berwarna putih. Permukaan ini ditandai dengan : di belakang ring dibuat petak persegi panjang dengan ukuran 59cm dan tingginya 45 cm dengan lebar garis 5 cm. Garis dasar berbentuk empat persegi panjang tersebut di buat rata dengan ring, Menurut Abdul Rohim (2010:6). Berikut ini adalah gambar papan pantul tersebut :



Gambar 2. Papan Pantul Bola Basket.
(NidhomKhoeron,2017:30)

2.1.3. Keranjang/Ring Basket

Keranjang yang diserang oleh suatu tim adalah keranjang lawan dan keranjang yang dipertahankan oleh suatu tim adalah keranjang sendiri, Menurut Perbasi (2012:1). Keranjang atau basket terdiri dari ring dan jala. Simpai terbuat dari lingkaran besi yang keras, garis tengahnya 45 cm dan berwarna jingga. Garis tengah besi simpai tersebut 20 mm dengan sedikit tambahan lengkungan besi kecil di bawah simpai tempat memasang jala. Simpai harus dipasang kokoh pada papan pantul dan terletak mendatar di atas lantai dan jarak tepi bawah simpai dengan lantai setinggi 3,05 m. Jarak terdekat dari bagian dalam tepi simpai 15 cm dari permukaan papan pantul. Jala terbuat dari tambang putih teranyam dan tergantung sedemikian rupa sehingga dapat menahan bola masuk keranjang/basket, kemudian terus jatuh ke bawah. Panjang jala adalah 40 cm, Menurut Abdul Rohim (2010:7). Berikut ini adalah gambar dan ukuran ring dalam permainan bola basket :



Gambar 3. Ring Bola Basket.

(NidhomKhoeron,2017:31)

2.1.4. Bola Basket

Dalam permainan bola basket, terdapat tiga ukuran bola yang digunakan menurut kelompok pemain, yaitu bola berukuran 5 untuk kelompok pemain tingkat Sekolah Dasar baik putra maupun putri. Bola berukuran 6 untuk kelompok pemain tingkat Sekolah Menengah Pertama baik putra maupun putri, serta digunakan untuk putri senior. Bola berukuran 7 untuk kelompok pemain putra Sekolah Menengah Atas dan senior putra. Bola yang digunakan haruslah benar-benar bundar dan terbuat dari bahan kulit, karet atau bahan sintesis. Keliling dari bola antara 75-78 cm dengan berat antara 600-650 gram. Bola dipompa secukupnya sehingga jika dijatuhkan dari ketinggian 1,80 meter, maka pantulan yang dihasilkan antara 1,20- 1,40 meter. Berikut ini adalah gambar dari bola basket tersebut



Gambar 4. Bola Basket

.(NidhomKhoeron,2017:32)

2.2. Teknik Permainan Bola Basket

Secara teknis, setiap pemain bola basket akan menampilkan segala kemampuan yang dimilikinya untuk membawa tim memenangkan pertandingan. Pola permainan individu dan tim pun diterapkan. Namun keberhasilan dari suatu penyerangan untuk meraih angka bergantung pada kemampuan individual yang akan menggambarkan kemampuan secara tim. Oleh karena itu setiap pemain harus menguasai tiga teknik bermain bola basket yaitu menangkap dan melempar bola (*catch and pass*), menggiring bola (*dribble*) dan menembak (*shooting*). Menurut Sarumpaet (1992:223) mengatakan bahwa terdapat beberapa teknik dasar bola basket

yaitu:

2.2.1. Melempar dan Menangkap (*passing dan catching*)

Umpan yang tepat adalah salah satu kunci keberhasilan serangan sebuah tim dan sebuah unsur penentu tembakan-tembakan yang berpeluang besar mencetak angka menurut John Oliver (2007:35). Ketepatan umpan yang hebat tidak boleh diremehkan, ini bisa memotivasi rekan-rekan tim, menghibur penonton, dan menghasilkan pemain yang tidak individualis. Seorang pengumpan yang terampil mampu melihat seluruh lapangan, mengantisipasi perkembangan dalam pertandingan yang penuh serangan, dan memberikan bola kepada rekan tim pada saat yang tepat. Operan dapat dilakukan dengan cepat dan keras, yang penting bola dapat dikuasai oleh teman yang menerimannya agar permainan agar permaianan dapat berjalan baik dalam hal penyerangan maupun pertahanan. Untuk dapat melakukan operan dengan baik dalam berbagai situasi, pemain harus menguasai macam-macam teknik dasar mengoper bola dengan baik

Melempar adalah salah satu teknik yang perlu dikuasai oleh pemain bola basket. Melempar dapat dilakukan dengan dua tangan maupun dengan satutangan. Terdapat beberapa cara untuk melempar yaitu:

1) Lemparan

dada (*chest pass*), 2) Lemparan pantulan (*bounce pass*), 3) Lemparan atas kepala (*overhead pass*).

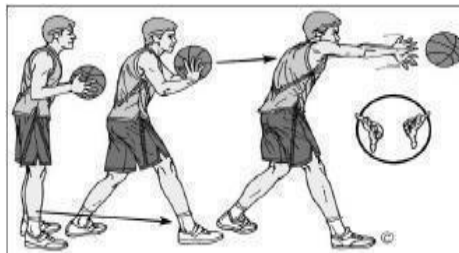
1. Lemparan dada (*chest pass*)

Lemparan dada (*chest pass*) merupakan operan yang sering dilakukan pada permainan, operan ini sangat bermanfaat untuk operan jarak pendek dengan penuh kecepatan dan kecermatan apabila rekan satu tim tidak dalam penjagaan lawan. Cara melakukan teknik ini haruslah benaragar mendapatkan hasil yang maksimal. Berikut ini adalah cara melakukan teknik *chest pass* menurut Nuril Ahmad (2007:14):

1. sejajar atau kuda-kuda selebar bahu dengan lututditekuk.

Siku dibengkokkan ke samping sehingga bola di depan dada.

2. Posisi kaki
3. Posisi badan condong kedepan dan jaga keseimbangan
4. Bola didorong ke depan dengan kedua tangan sambil meluruskan lengan diahiri dengan lecutan pergelangan tangan. Berikut ini gambar tentang teknik *chest pass*:



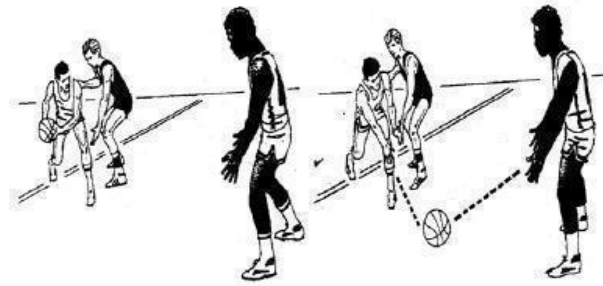
Gambar 5. Lemparan depan dada (*chest pass*) (Abidin 1999:47)

2. Lemparan pantulan (*bounce pass*)

Lemparan pantulan (*bounce pass*) adalah operan yang dilakukan dengan menaruh bola di depan dada, meskipun berbeda situasi melakukannya. Operan ini juga dilakukan biasanya untuk mengelabui lawan yang lebih tinggi dengan mengoper memantulkan bola ke samping kiri ataupun samping kanan dilakukan dengan kecepatan bola yang tepat agar bola tidak tertahan atau terserobot oleh lawan. Berikut cara melakukan teknik *bounce pass* menurut Nuril Ahmad (2007:15):

1. Pelaksanaan hampir sama dengan operan dada.
2. Bola dilepas atau didorong dengan tolakan dua tangan menyerong kebawah dari letak badan lawan.
3. Bila berhadapan dengan lawan bola diarahkan ke samping bawah lawan kanan ataupun kiri.

Berikut ini gambar tentang teknik *bounce pass* :

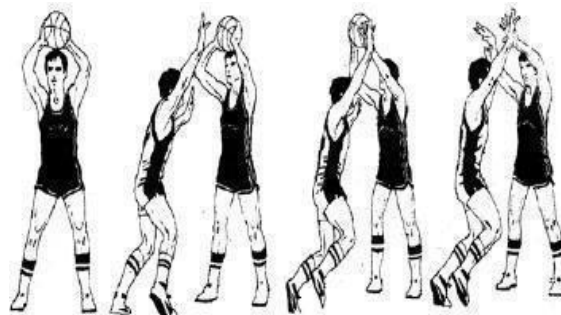


Gambar 6. Lemparan pantulan(*bounce pass*). (Abidin 1999:48)

3. Lemparan atas kepala (*Overhead pass*)

Lemparan atas kepala (*overhead pass*) merupakan operan yang biasa dilakukan dengan dua tangan dan bola berada diatas kepala yang dilakukan untuk menghindari operan bola yang nantinya akan diserobotoleh lawan, lemparan ini sangat efektif untuk mengoper bola sesegera mungkin kepada rekan se-tim di posisi yang jauh dari jangkauan. Model dari teknik *overhead pass* adalah postur tubuh yang tinggi. Berikut adalah cara melakukan *overhead pass* menurut Nuril Ahmad (2007:14):

1. Posisi bola berada di atas dahi dengan tangan agak siku dan ditekuk.
2. Bola dilempar dengan lekukan pergelangan tangan dengan arah bola agak ke bawah disertai dengan meluruskan tangan.
3. Posisi kaki berdiri tegak tetapi tidak kaku. Berikut ini gambar tentang teknik *overhead pass* :



Gambar 7. Lemparan atas kepala
(*Overheadpass*). (Abidin)

2.2.2. Menggiring (*dribbling*)

Menggiring bola adalah membawa lari bola ke segala arah sesuai dengan peraturan yang ada menurut Nuril Ahmadi (2007:17). Pemain diperbolehkan membawa bola lebih dari satu langkah asal bola dipantulkan ke lantai. Menggiring bola harus dengan satu tangan. *Dribbling* atau menggiring bola dapat dilakukan dengan sikap berhenti, berjalan, atau berlari. Pelaksanaannya dapat dilakukan dengan tangan kanan atau tangan kiri. *Dribbling* merupakan teknik dasar yang paling sering di salah gunakan dalam permainan bola basket, karena terlalu banyak melakukan *dribbling* tanpa tujuan atau sia-sia akan dapat menghancurkan kerja sama tim dan semangat tim. Selain digunakan untuk membawa bola ke segala arah, *dribbling* juga digunakan untuk mengatur irama permainan dan penetrasi untuk mencetak angka.

Dribble yang benar adalah melakukan *dribble* dengan tidak melihat bola, karena apabila *dribbling* melihat bola maka perhatian akan tertuju pada bola sehingga rekan satu tim tidak akan terlihat dan peluang-peluang rekanpun akan sia-sia karena kebiasaan ini. Pemain yang dikatakan dapat melakukan *dribble* yang baik adalah dapat menggunakan kedua tangan (tangan kiri dan kanan) dengan sama baik, karena akan memberikan solusi ketika dijaga lawan. Menurut Nuril Ahmad (2007: 17), manfaat menggiring bola adalah untuk mencari peluang serangan, memperlambat tempo permainan, menerobos pertahanan lawan. Menurut Dedy Sumiyarsono (2002: 45), mengungkapkan kegunaan menggiring bola adalah usaha cepat menuju ke pertahanan lawan, usaha menyusup pertahanan lawan, usaha mengacaukan pertahanan lawan, usaha membekukan permainan. Adapun gambar dari *dribbling* adalah sebagai dihalaman

berikut :



Gambar 8. Menggiring bola (*dribbling*). (Abidin 1999:51)

2.2.3. Menembak (*Shooting*)

Kemampuan menembak bola ke ring basket adalah kemampuan yang paling utama sehingga tim kamu bisa mencetak angka (skor). Menembak adalah salah satu usaha untuk memasukkan bola ke ring basket dengan mengarahkan bola pada sasaran tembakan. *Shooting* adalah suatu aksi memasukkan bola ke ring basket. Biasanya *shooting* dilakukan dengan posisi berdiri atau lompat. Ketika melakukan *shooting*, poin yang didapat tergantung dari posisi ketika lemparan dilakukan. Bila dilakukan di lingkaran 2 poin, maka nilai yang didapat pun 2 poin, namun jika dilakukan di luar lingkaran 2 poin, maka nilai yang diperoleh adalah 3 poin. Cara melakukannya:

- a. Menghadap ke arah sasaran (*ring*).
- b. Kedua kaki dibuka selebar bahu dengan bagian lutut agak ditekuk.
- c. Kedua tangan memegang bola di depan dada. Angkat bola dengan kedua tangan diarahkan ke ring basket lalu dorong dibantu dengan lecutan tangan.

Bentuk latihan *shooting*:

- a. Memasukkan bola dari bawah ring yaitu dari sisi kiri dan sisi kanan.
- b. Memasukkan bola dari daerah lemparan hukuman.

Menembak merupakan pengantar untuk mendapatkan angka dari usaha menyerang ke arah ring lawan menurut Hal Wissel (2000:46-49). Terdapat tujuh teknik dasar tembakan yaitu Tembakan satu tangan, lemparan bebas, tembakan sambil melompat, tembakan tiga angka, tembakan mengait, *lay up* dan *runner*. Selain itu terdapat mekanika dalam melakukan tembakan yaitu pandangan, keseimbangan, posisi tangan, siku dalam, irama menembak dan gerakan lanjutan (*follow through*). Adapun gambar dari teknik *shooting* adalah sebagai berikut :



Gambar 9. Cara menembak (*shooting*). (Abidin 1999:60)

2.2.4. *Pivot* dan olah kaki

Pivot adalah menggerakkan salah satu kaki ke segala arah dengan kaki yang lainnya tetap ditempat sebagai poros menurut Nuril Ahmadi (2007:21). Teknik dasar ini berguna untuk melindungi bola dari lawan yang merebut bola, kemudian bola di oper kepada rekan tim. Sedangkan menurut Muhajir (2004: 45), gerakan *pivot* ialah berputar ke segala arah dengan bertumpu pada salah satu kaki (kaki poros) pada saat pemain tersebut menguasai bola. Gerakan *pivot* berguna untuk melindungi

bola dari perebutan pemain lawan, untuk kemudian bola tersebut dioperkan kepada kawannya untuk mengadakan tembakan. Berikut ini

adalah cara melakukan teknik *pivot* menurut Nuril Ahmadi (2007: 22):

- a. Bila mendapat bola dengan posisi sejajar, boleh melangkahkan kakike segala arah dengan salah satu kaki sedangkan kaki yang satu tetep kontak dengan lantai sebagai poros.
- b. Bila mendapat bola saat posisi berlari dan berhenti dalam posisi kaki tidak sejajar maka yang menjadi poros adalah kaki belakang.

Adapun gambar saat melakukan *pivot* adalah sebagai berikut:



Gambar 10. *Pivot/Olah kaki*.(Abidin, 1999:63)

2.3. Pengertian *Lay Up*

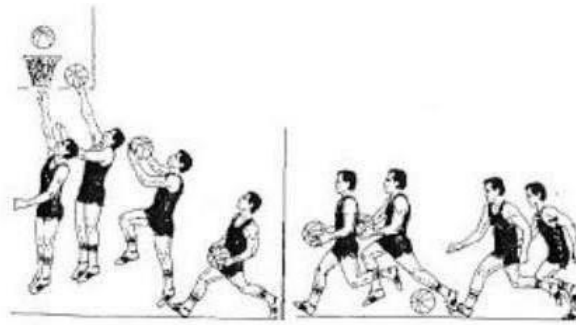
Tembakan *lay up* adalah jenis tembakan yang efektif, sebab dilakukan pada jarak yang sedekat-dekatnya dengan basket. Hal ini menguntungkan yaitu menembak dari jarak yang jauh dapat diperdekat dengan basket dengan melakukan lompat–langkah–lompat. Pada lompatan terakhir ini pada posisi setinggi-tingginya mendekati ring basket, diteruskan dengan memasukkan bola menurut Soedikun (1992:64). Menurut Dedy Sumiyarsono (2002:35) Tembakan *lay up* adalah tembakan yang dilakukan dengan didahului berlari, m enggiring, atau memotong kemudian berlari dan menuju ke arah basket. Tembakan ini dimulai dari 1) menangkap bola sambil melayang, 2) menumpu satu kaki, 3)

melangkah yang lain ke depan, 4) menumpu satu kaki, 5) melompat setinggi-tingginya atau sedekat-dekatnya dengan basket. Biasanya tembakan ini dilakukan dari samping (kiri atau kanan) basket dan bola dipantulkan lebih dulu ke papan. Cara ini adalah yang paling mudah dilakukan, tinggal

memperhitungkan sudut pantulan bola dan kekuatan tangan melepas bola menurut Soedikun (1992:64).

Dapat disimpulkan dari pendapat ahli diatas bahwa *lay up* adalah gerakan untuk memasukan bola kedalam ring atau mencetak poin dengan melakukan dua langkah setelah dribble lalu dilakukan dengan fase *follow through* seperti melayang di udara yaitu melempar bola ke ring untuk mencetak point.

Tembakan *lay up* dapat dilakukan dengan dua cara yaitu melalui operan kawan dan menggiring bola sendiri menurut Soedikun (1992:65). Berikut ini adalah gambar langkah-langkah caramelakukan *lay up* dalam permainan bola basket :



Gambar 11 : Langkah melakukan *Lay Up*.

(Abidin, 1993:63)

Lay up dalam basket adalah gerakan *basic shooting* untuk memasukan bola kering basket lawan. Meskipun merupakan teknik dasar, *lay up* masih mendominasi seluruh *shooting* yang dibuat oleh pemain basket. Hal ini karena *lay up* lebih mudah untuk dilakukan ketimbang teknik *shooting* lain yang membutuhkan banyak variasi gerakan *Lay up* memiliki persentase keberhasilan yang tinggi karena hampir semua *layup* dilakukan di *restricted area* atau 1 meter di sekitar ring basket. Namun permasalahannya adalah untuk menembus area ini tidaklah mudah, *defender* lawan baik *big man* atau *parameter player* siap menghadang siapapun yang mencoba untuk menerobos area terlarang itu.

Lay up akan sangat efektif dilakukan saat *fastbreak* atau salah satu pemain lolos dari penjagaan, jika memaksakan saat ada kerumunan pemain lawan maka akan sangat sulit, yang terjadi biasanya *turnover* karena *block* atau *steal*. Untuk pemain berteknis tinggi, *lay up* ini bisa didapatkan dengan melakukan beragam variasi gerakan saat *dribbling*. Ataupun saat membuka ruang untuk rekan lainnya dan memanfaatkan *passing line* untuk mendapatkan rekan yang berdiri bebas.

Berikut beberapa langkah yang harus dilakukan saat melakukan *Lay Up Shoot*:

1. Cara melakukan teknik *Lay Up* dengan Tangan Kanan :
 - a. *Dribble* bola yang dimulai dari Garis Tembakan bebas.
 - b. Ketika mendekati ring kecepatan berlari dapat di tingkatkan.
 - c. Setelah melakukan lari di lanjutkan dengan tolakan kaki dan melompat dengan tumpuan kaki kiri.
 - d. Pada saat melompat angkat lutut sebelah kanan.
 - e. Kemudian tembakanlah bola dengan menggunakan tangan kanan.
 - f. Ketika melakukan tembakan sebaiknya arahkan tembakan ke titik strategis yaitu berada pada sebelah kanan persegi pada papan pantul, karena titik ini akan meredam pantulan bola dan akan menjatuhkan bola ke dalam ring.
2. Cara melakukan teknik *Lay Up* dengan Tangan Kiri :
 - a. *Dribble* bola yang dimulai dari Garis Tembakan bebas.
 - b. Ketika mendekati ring kecepatan berlari dapat di tingkatkan.
 - c. Setelah melakukan lari di lanjutkan dengan tolakan kaki dan melompat dengan tumpuan kaki kanan.
 - d. Pada saat melompat angkat lutut sebelah kiri
 - e. Kemudian tembakanlah bola dengan menggunakan tangan kiri.
 - f. Ketika melakukan tembakan sebaiknya arahkan tembakan ke titik strategis yaitu berada pada sebelah kiri persegi pada papan pantul, karena titik ini akan meredam pantulan bola dan akan menjatuhkan bolake dalam ring.

Menurut Wissel (2000:61-62) bahwa terdapat kunci sukses melakukan tembakan *lay up* yaitu:

1. Fase persiapan:

- a. Langkah pertama harus lebar atau jauh untuk menjaga keseimbangan,
- b. Langkah kedua pendek untuk mendapat awalan tolakan yang kuat agar dapat melompat yang tinggi,
- c. Bahu *rileks*,
- d. Tangan yang tidak menembak diletakan dibawah bola,
- e. Tangan yang menembak diletakan dibelakang bola,
- f. Siku masuk dan rapat.

Berikut ini adalah gambar dari gerakan fase persiapan :



Gambar 12. Gerakan Fase Persiapan.

(Wissel, 2000:61)

2. Fase pelaksanaan:

- a. Angkat lutut untuk melompat ke arah *vertikal*,
- b. Rentangkan kaki, punggung, bahu
- c. Lenturkan pergelangan tangan dan jari-jari

- d. Bola dilepas dengan kekuatan ujung jari pada titik tertinggi dan memantul disekitar garis tegak sebelah kanan pada petak kecil diatas keranjang, jika dilakukan pada sisi kanan dan sebaliknya bila disebelah kiri pada petak kecil sebelah kiri.

Berikut ini adalah gambar dari fase pelaksanaan :



Gambar 13. Gerakan Fase Pelaksanaan.

(Wissel, 2000:62)

3. Fase *follow through*

- a. Mendarat dengan seimbang
- b. Lutut ditekuk
- c. Tangan keatas

Berikut ini adalah gambar dari fase *follow through* :



Gambar 14. Bola masuk ke dalam ring.

(Wissel, 2000:63)

2.4. *Power otot tungkai*

Tinggi lompatan seseorang merupakan hasil dari *power* otot tungkai. Menurut Ahmad (2007:65). *Power* sangat diperlukan untuk satuan unjuk kerja yang harus diselesaikan dengan sebaik mungkin dalam waktu yang singkat. Dalam hal ini dapat dinyatakan bahwa $Power (power) = kekuatan (strength) + kecepatan (speed)$. Maksudnya adalah *power* biasanya dinyatakan sebagai gabungan dari dua bentuk gerakan yaitu kekuatan dan kecepatan.

Begitu pula Menurut Harsono (2002:24) yang mengatakan ”*power* adalah hasil dari kekuatan dan kecepatan”. *Power* otot tungkai sangat penting dan diperlukan oleh atlet cabang olahraga yang menuntut unsur kekuatan dan kecepatan gerak.

Menurut Yuyun Yudiana dkk (2008 : 5.19) tinggi lompatan merupakan kemampuan sistem otot untuk melakukan gerakan tubuh keatas hingga ketitik tertentu yang membutuhkan kekuatan dan daya eksplosif *power otot tungkai* atau tenaga yang besar dan cepat dengan kontraksi yang tinggi pada otot tungkai.

Kemampuan *Power* otot tungkai yang baik dan semakin tinggi lompatan seseorang pada saat lay up, semakin bisa dekat dengan ring untuk mencetak point (Denny Kosasih,2008:07). Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa tembakan *lay up* merupakan tembakan yang memerlukan *power*, khususnya otot tungkai, semakin tinggi lompatan akan semakin memudahkan pemain melakukan tembakan *lay up* karena akan memperpendek jarak bola dengan keranjang basket, sehingga hasil tembakan *lay up* akan lebih maksimal.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas penulis dapat menyimpulkan bahwa *power* adalah perpaduan dari dua unsur komponen fisik yaitu kekuatan dan kecepatan. Peran *power* otot tungkai sangat diperlukan untuk pelaksanaan awalan dan tolakan sudut tertentu dalam teknik *lay up* bola basket. Semakin baik

power otot tungkai semakin tinggi lompatan yang dihasilkan oleh

seorang pemain bola basket dan semakin tinggi loncatan akan mempengaruhi *lay up* yang dihasilkan oleh pemain bola basket.

Prestasi olahraga memerlukan kualitas *biometrik* tertentu sesuai dengan nomor atau cabang olahraga yang dikembangkan. Postur tubuh merupakan salah satu komponen yang penting dalam prestasi olahraga, sehingga postur tubuh sering dijadikan bahan pertimbangan dalam menentukan cabang olahraga yang ditekuni oleh atlet tertentu menurut M. Sajoto (1995:2) mengemukakan bahwa “salah satu aspek biologis yang ikut menentukan pencapaian prestasi dalam olahraga yaitu struktur tubuh”. Lebih lanjut menurut M. Sajoto (1995:2) mengemukakan bahwa struktur dan postur tubuh itu meliputi :

- 1) Ukuran tinggi dan panjang tubuh
- 2) Ukuran besar, lebar, dan berat tubuh
- 3) *Somatotype* (bentuk tubuh)

Tungkai menurut (Setiadi, 2007:272) adalah terdiri dari paha atau tungkai atas (*thigh/femur*), lutut (*knee*), tungkai bawah (*leg/crus*) dan kaki (*foot/pes/pedis*), jadi tungkai adalah keseluruhan rangkaian dari pangkal paha sampai ujung kaki. Panjang tungkai akan memberikan keuntungan mekanis untuk menghasilkan kekuatan dan kecepatan gerak. Panjang tulang tungkai akan membawa konsekuensi terhadap panjangnya otot tungkai, panjang tungkai akan memberikan keuntungan berupa kekuatan otot tungkai yang akan menghasilkan kekuatan otot tungkai maksimal.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *power* otot tungkai akan dapat memberikan keuntungan yang lebih besar dalam menempuh kecepatan maksimal dan *power* otot tungkai juga sangat dibutuhkan dalam setiap cabang olahraga guna menunjang kecepatan sehingga dapat menghasilkan *power* yang maksimal. Menurut Bafirman (2008:82) “Dalam kegiatan berolahraga, *power* merupakan suatu komponen biomotorik yang sangat penting karena *power* akan menentukan seberapa keras orang dapat memukul, seberapa keras orang dapat menendang, seberapa cepat orang dapat berlari, serta seberapa jauh orang dapat melakukan tolakan dan lain

sebagainya”. Tungkai merupakan anggota tubuh (*extrimitas*) bagian bawah terdiri dari :

1. Otot-otot tungkai atas

Otot-otot tungkai atas meliputi *M. abduktor maldanus*, *M. abduktor brevis*, dan *M. abduktor longus* adalah tiga otot yang menjadi satu yang disebut *M. abduktor femoralis* dan berfungsi menggerakkan gerakan abduksi dari femur, *M. rektus femuralis*, *M. vastus lateralis eksternal*, *M. vastus medialis internal*, *M vastus inter medial*, *Biceps femoris*, berfungsi membengkokkan paha dan meluruskan tungkai bawah, *M. semi membranosus*, berfungsi tungkai bawah,

M. semi tendinosus (seperti urat), berfungsi membengkokkan urat bawah serta memutar kedalam, *M. Sartorius*, berfungsi *eksorotasi femur*, memutar keluar waktu lutut *fleksi*, serta membantu gerakan *fleksi femur* dan membengkokkan keluar.

2. Otot-otot tungkai bawah

Otot-otot tungkai bawah meliputi otot tulang kering, *M. tibialis anterior*, berfungsi mengangkat pinggir kaki sebelah tengah dan dapat membengkokkan kaki, *M. ekstensor talangus longus*, berfungsi meluruskan jari telunjuk, jari tengah, jari manis dan jari kelingking, otot *ekstensi jempol*, berfungsi dapat meluruskan ibu jari kaki, *tendo Achilles*, berfungsi meluruskan kaki di sendi tumit dan membengkokkan tungkai bawah lutut (*M. popliteus*), *M. falangus longus*, berfungsi membengkokkan empuk kaki, *M. tibialis posterior*, berfungsi membengkokkan kaki di sendi tumit dan telapak kaki di sebelah kedalam. otot tungkai bawah berguna untuk menggerakkan otot, tulang, persendian, ligaen, serta tendon yang dapat terjadi melalui tarikan otot yang diaktifkan pada bagian tungkai bawah. Adapun gambar dari otot tungkai adalah sebagai di halaman berikut :



Gambar 15. Otot-otot yang terdapat pada tungkai atas dan bawah. (Pearce, 2002 : 135)

2.5. Keseimbangan

Keseimbangan adalah kemampuan untuk mempertahankan kesetimbangan tubuh ketika di tempatkan di berbagai posisi. Definisi menurut O'Sullivan, keseimbangan adalah kemampuan untuk mempertahankan pusat gravitasi pada bidang tumpu terutama ketika saat posisi tegak. Selain itu menurut Ann Thomson, keseimbangan adalah kemampuan untuk mempertahankan tubuh dalam posisi kesetimbangan maupun dalam keadaan statik atau dinamik, serta menggunakan aktivitas otot yang minimal.

Keseimbangan juga bisa diartikan sebagai kemampuan relatif untuk mengontrol pusat massa tubuh (center of mass) atau pusat gravitasi (center of gravity) terhadap bidang tumpu (base of support). Keseimbangan tubuh merupakan faktor penting untuk mencapai kemampuan gerak yang baik. Menurut Ali Budimansyah (2001:03) Semakin mudahnya seseorang untuk mengontrol dan mempertahankan posisi tubuh, maka akan semakin baik kemampuan seseorang untuk melakukan lay up", Oleh karena itu keseimbangan sangat dibutuhkan pada saat melakukan lay up agar tidak terjatuh.

Berdasarkan pendapat di atas keseimbangan dapat diartikan kemampuan tubuh untuk mempertahankan sikap tubuh dalam berbagai gerakan atau aktifitas. Keseimbangan melibatkan berbagai gerakan di setiap segmen tubuh

dengan di dukung oleh sistem muskuloskeletal dan bidang tumpu. Kemampuan untuk menyeimbangkan massa tubuh dengan bidang tumpu akan membuat manusia mampu untuk beraktivitas secara efektif dan efisien.

Namun demikian setiap cabang olahraga memerlukan tuntutan keseimbangan dinamis yang berbeda-beda. Keseimbangan dinamis dapat dikategorikan menjadi 2, yaitu keseimbangan statik dan keseimbangan dinamis. Sugiyanto (1998:38) berpendapat bahwa, "Keseimbangan statis adalah kemampuan mempertahankan posisi tubuh tertentu tanpa atau sekecil mungkin terjadi gerakan bergoyang. Keseimbangan dinamis adalah kemampuan mempertahankan postur agar tidak terjatuh selama melakukan gerakan keterampilan." Sedangkan Harsono (1988:223) mengemukakan pendapat tentang keseimbangan sebagai berikut : a) Keseimbangan statis (static balance). Dalam static balance ruang geraknya biasanya sangat kecil, misalnya berdiri di atas dasar yang sempit (balok keseimbangan, rel kereta api), melakukan hand stand, mempertahankan keseimbangan setelah berputar-putar. b) Keseimbangan dinamis (dynamic balance), yaitu kemampuan orang untuk bergerak dari satu titik atau ruang (space) ke lain titik atau ruang dengan mempertahankan keseimbangan (equilibrium) misalnya : menari, sepatu roda dan sebagainya. Keseimbangan penting sekali dalam semua cabang olahraga yang banyak menuntut gerak sendi seperti, senam, loncat indah, beberapa cabang olahraga atletik, permainan dan sebagainya.

Untuk memperoleh keseimbangan yang baik diperlukan faktor pendukung, Suharno HP. (1985:36) berpendapat bahwa faktor penentu keseimbangan yang baik meliputi : "Tingginya letak titik berat badan, sempitnya bidang tumpuan, berat badan, koordinasi, labil tidaknya bidang tumpu, memejamkan mata atau tidak dan tingginya bidang tumpu." Oleh karena itu keseimbangan sangat

penting untuk melakukan tahapan *lay up* agar badan tidak terjatuh pada saat melakukan gerakan *lay up* terutama pada saat melakukan langkah kaki.

Disamping itu kegunaan keseimbangan tubuh menurut Harsono (1988:36) adalah, “Untuk mencegah terjadinya cedera, mempermudah melatih teknik, kesadaran gerak, meningkatkan ketangkasan gerak dan efisiensi gerak dalam meningkatkan prestasi, senam, loncat indah, sepak bola, bola basket dan lain-lain.”

2.6. Kelentukan Punggung

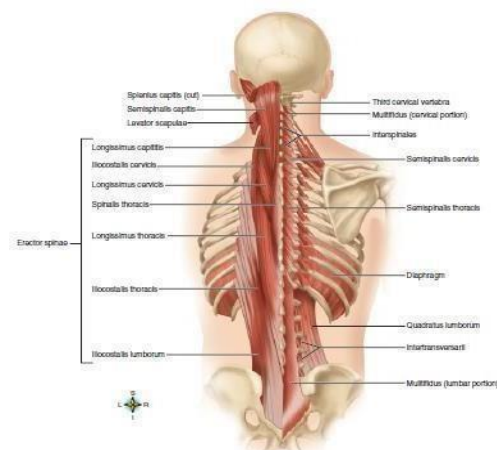
Dalam pengembangan keterampilan permainan bola besar maupun bola kecil hampir setiap permainan di atas mempunyai kekhususan unsur kondisi fisik yang dominan, yang merupakan peningkatan dari komponen-komponen fisik dasar seperti daya tahan, kekuatan dan kelentukan. Ini berarti kelentukan merupakan salah satu komponen dasar dalam melatih kondisi fisik agar performa dalam bermain bola basket dapat meningkat.

Menurut Lutan dkk (2002: 80) kelentukan dapat didefinisikan sebagai kemampuan dari sebuah sendi dan otot, serta tali sendi di sekitarnya untuk bergerak dengan leluasa dan nyaman dalam ruang gerak maksimal yang diharapkan. Kelentukan/kelentukan optimal memungkinkan sekelompok atau satu sendi untuk bergerak dengan efisien. Menurut Suharjana (2004: 70) menerangkan bahwa kelentukan adalah kemampuan otot atau persendian untuk bergerak secara leluasa dalam ruang gerak yang maksimal. Apabila seseorang mempunyai kelentukan yang optimal, maka akan menambah efisiensi dalam melakukan gerak yang lain. Kelentukan/kelentukan menurut Harsono (2002: 132) yaitu kemampuan seseorang untuk menggerakkan tubuh dan bagian-bagian tubuh dalam satu ruang gerak yang seluas mungkin, tanpa mengalami, menimbulkan cedera pada persendian dan otot disekitar persendian itu. Dalam olahraga, kelentukan sangat berguna untuk mencegah terjadinya cedera. Dengan dimilikinya kelentukan oleh seseorang akan dapat: 1) mengurangi kemungkinan terjadinya cedera otot dan sendi, 2) membantu dalam mengembangkan kecepatan, koordinasi dan kelincahan, 3) membantu memperkembang prestasi, 4) menghemat pengeluaran tenaga (*efisien*) pada

waktu melakukan gerakan-gerakan, dan 5) membantu memperbaiki sikap tubuh. Kelentukan adalah efektivitas seseorang dalam menyesuaikan diri dalam segala aktivitas dengan penguluran tubuh yang luas. Hal ini akan sangat mudah ditandai dengan tingkat kelentukan persendian pada seluruh tubuh. Kelenturan otot atau sendi dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti elastisitas otot, ligament, tendo, umur, dan jenis kelamin. Menurut Harsono (1998:103), faktor-faktor yang mempengaruhi adalah :

- 1) Sifat elastisitas otot (*ligament, tendo, dan capsula*).
- 2) Temperatur dingin, kelenturan kurang.
- 3) Sesudah melakukan pemanasan, *massage* temperatur panas, kelenturan baik.
- 4) Unsur psikologis : takut, bosan, dan kurang bersemangat, menyebabkankelenturan kurang.

Adapun gambar dari otot punggung sebagai berikut :



Gambar 16. *Muscle of the Back*
(Patton & Thibodeau, 2009)

Di dalam permainan bola basket kelentukan juga mempunyai peranan penting. Dengan kelentukan yang lebih baik seorang pemain basket akan dapat bergerak lebih lincah. Dalam menembak khususnya *lay up*, kelentukan membantu keberhasilan *lay up*. Pada fase *follow through* dalam *lay up* membutuhkan kelentukan yang baik untuk memberikan dorongan atau kontrol terakhir tembakan menurut Wissel Hall (2000:47). Jumlah dorongan yang harus diberikan pada bola tergantung dari jarak melangkah.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti menyimpulkan bahwa orang yang fleksibel adalah orang yang mempunyai ruang gerak yang luas pada sendi-sendinya dan mempunyai otot-otot yang elastis. Seseorang yang memiliki kemampuan untuk menggerakkan sendi hingga mencapai ruang gerak maksimal, akan mudah untuk mempelajari keterampilan gerak. Kelentukan akan dibutuhkan orang dalam berbagai aktivitas, baik aktivitas sehari-hari maupun olahraga.

2.7. Kerangka Teori

Power otot tungkai, Keseimbangan dan kelentukan merupakan komponen yang paling penting dan akan mempengaruhi tingkat kemampuan seseorang untuk dapat melakukan gerakan *lay up shoot* dengan baik. Dalam permainan bola basket, khususnya pada gerakan *lay up shoot* dibutuhkan Power otot tungkai dan Keseimbangan serta kelentukan yang maksimal untuk dapat melakukan gerakan ini dengan sempurna. Power otot tungkai (X1) diperlukan pada saat akan melakukan melayang diudara sehingga waktu melakukan *lay up* bola dapat dihantarkan ke ring dengan sempurna. Keseimbangan (X2) mempunyai peran penting untuk menghasilkan lemparan yang maksimal, efektif dan efisien, dalam gerakan *lay up shoot*, maka akan diperoleh hasil yang memuaskan. Sedangkan kelentukan (X3) sangat perlu dalam melakukan gerakan *lay up shoot* supaya dapat melakukan gerakan dengan benar dan bagus. Berdasarkan uraian diatas, jelaslah bila ditinjau dari aspek pemain yang memiliki Power otot tungkai, Keseimbangan dan kelentukan punggung (X1,X2,X3) yang baik akan menguntungkan untuk dapat mengarahkan serangan kesasaran untuk dapat mencetak point. Jadi secara tidak langsung Power otot tungkai, Keseimbangan dan kelentukan berpengaruh terhadap kemampuan serangan melalui *lay up shoot* pada cabang olahraga basket. Pada dasarnya penelitian ini mengungkapkan Hubungan *power* otot tungkai, Keseimbangan dan kelentukan dengan gerakan *lay up shoot* dalam olahraga bola basket pada tim basket putra di SMA Negeri 5 Bandar Lampung.

2.8 Penelitian Relevan

1. Entang Sutisna 2018. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kekuatan hubungan power otot tungkai terhadap keterampilan lay up pada permainan bolabasket. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survey dengan teknik tes dan pengukuran dengan sumber data populasi adalah siswa putra peserta ekstrakurikuler SMAN 1 Cigombong dengan sampel penelitian ini adalah siswa putra peserta ekstrakurikuler bolabasket kelas XI dan XII yang berjumlah 13 orang. Hasil yang di dapat adalah bahwa terdapat hubungan yang signifikan dari power otot tungkai terhadap keterampilan lay up siswa putra ekstrakurikuler bolabasket SMAN 1 Cigombong. Hasil penelitian ini secara simultan $R^2 \times 100\% = 0,654 \times 100\% = 42,7\%$ dan sisanya $57,3\%$. artinya power otot tungkai memberikan kontribusi terhadap keterampilan lay up sebesar $42,7\%$ dan sisanya $57,3\%$ di bentuk oleh variabel lain seperti kelentukan pergelang tangan, kecepatan dan ketepatan. dengan demikian dapat disimpulkan bahwa secara data statistik, power otot tungkai memberikan hubungan yang signifikan terhadap keterampilan lay up di ekstrakurikuler bolabasket SMAN 1 Cigombong.

2. Didi Suryadi 2022. Seorang pemain bola basket hendaknya harus memiliki tinggi badan dan keseimbangan yang baik dan memiliki teknik keterampilan menembak yang baik serta memiliki daya konsentrasi yang baik pula agar pada saat melakukan *lay up* tepat sasaran pada ring basket sehingga hasilnya memuaskan. Akan tetapi pada pelaksanaannya test pengukuran belum pernah dilakukan untuk mengetahui kontribusi yang diberikan. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan hubungan tinggi badan dan keseimbangan dinamis terhadap kemampuan *lay up* permainan bola basket. Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dengan jenis penelitian korelasional dan pendekatan kuantitatif. Adapun Populasi dalam siswa laki-laki kelas XI sebanyak 242 siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya. Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan *random sampling* sehingga didapatkan 36 siswa yang menjadi sampel. Data dikumpulkan dengan teknik tes dan pengukuran serta teknik analisis data menggunakan korelasi *product moment*. Hasil

penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan tinggi badan terhadap kemampuan *lay up* permainan bola basket, adanya hubungan yang signifikan keseimbangan dinamis terhadap kemampuan *lay up*, dan terdapat hubungan yang signifikan antara tinggi badan dan keseimbangan dinamis dengan kemampuan *lay up* dalam permainan bola basket.

3. Riyo Fernando 2022. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui besarnya kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap hasil *lay up*, mengetahui besarnya kekuatan otot lengan terhadap hasil *lay up* dan mengetahui besarnya kontribusi kelentukan punggung terhadap hasil *lay up* pada tim basket putra SMAN 7 Bandar Lampung. Metode yang digunakan adalah *deskriptif korelasional*. Sampel yang digunakan sebanyak 30 siswa. Analisis data menggunakan korelasi *product moment*. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran melalui metode survey dengan *one shoot model*. Hasil penelitian menunjukkan. 1) Daya ledak otot tungkai memberikan kontribusi terhadap hasil *lay up* sebesar 39,1%. 2) Kekuatan otot lengan memberikan kontribusi terhadap hasil *lay up* sebesar 40,7%. 3) Kelenturan punggung memberikan kontribusi terhadap hasil *lay up* sebesar 20,9%. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kekuatan otot lengan memberikan kontribusi terhadap hasil *lay up*, dan yang memberikan kontribusi paling besar terhadap hasil *lay up* adalah kekuatan otot lengan.

2.9. Hipotesis

Hipotesis merupakan suatu dugaan (*conjecture*) atas pemecahan masalah yang diperoleh dari tinjauan pustaka melalui metode deduktif, yang biasanya disusun berdasarkan kerangka pikir peneliti menurut Triyono (2013:21). Sedangkan hipotesis adalah pernyataan yang bersifat terkaan dari hubungan antara dua atau lebih variabel. Dari kajian teoritis yang berhubungan dengan permasalahan, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

H₁: Ada Hubungan yang signifikan *power otot tungkai* terhadap hasil *lay up* bola basket pada tim basket putra di SMA Negeri 5 Bandar Lampung.

H₂: Ada Hubungan yang signifikan Keseimbangan terhadap hasil *lay up* bola basket pada tim basket putra di SMA Negeri 5 Bandar Lampung.

H₃: Ada Hubungan yang signifikan kelentukan punggung terhadap hasil *lay up* bola basket pada tim basket putra di SMA Negeri 5 Bandar Lampung.

III. METODE PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Dalam memecahkan masalah sangat diperlukan suatu cara atau metode, karena metode merupakan faktor yang sangat penting dalam menentukan keberhasilan dari suatu penelitian terhadap subjek yang akan diteliti. Metode sendiri merupakan salah satu strategi yang digunakan peneliti, gunanya yaitu menghasilkan jawaban dari masalah yang akan diteliti. Menurut Sukardi (2013:93) metode penelitian adalah cara yang dilakukan sistematis mengikuti aturan-aturan, direncanakan oleh para peneliti untuk memecahkan permasalahan yang hidup dan berguna bagi masyarakat, maupun bagi peneliti sendiri. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan satu kali pengambilan data (*one shoot model*). *one shoot model* adalah model pendekatan yang menggunakan satu kali pengumpulan data pada suatu saat.

3.1.1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya menurut Sugiyono (2010:117). Populasi dalam penelitian ini adalah tim basket putra SMA Negeri 5 Bandar Lampung sebanyak 20 orang.

3.1.2. Sampel

Dalam suatu proses penelitian, tidak perlu seluruh populasi diteliti, akan tetapi dapat dilakukan terhadap sebagian dari jumlah populasi tersebut. Menurut Arikunto (2010:174) sampel adalah sebagian atau wakil populasi

yang diteliti. Apabila subjeknya kurang dari 100 lebih baik diambil semua. Sebaliknya jika subjeknya lebih dari 100 dapat diambil antara 10-15% atau 20-25%. Bertitik tolak dari pendapat di atas, dikarenakan penelitian ini subjek nya kurang dari 100 maka dalam penelitian ini peneliti mengambil semua sampel penelitian nya sejumlah 20 pemain basket putra.

3.2. Lokasi Dan Subjek Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini yang menjadi subjek adalah tim basket putrad SMA Negeri 5 Bandar Lampung dan lokasi penelitian di SMA Negeri 5 Bandar Lampung

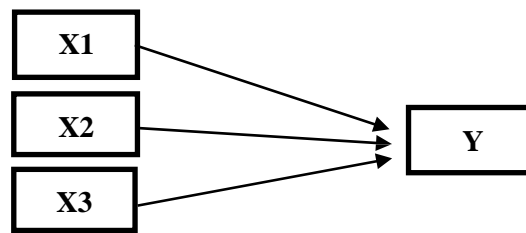
3.3. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variansi tertentu yang ditetapkan oleh penulis untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya Menurut Sugiyono (2010: 3). Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel lain (*Independent variable X*). Sedangkan Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain (*Dependent variable Y*). Dalam penelitian ini yaitu:

1. Variabel bebas (X1) adalah *power otot tungkai*
2. Variabel bebas (X2) adalah *keseimbangan*
- 3 Variabel bebas (X3) adalah *kelentukan punggung*
- 4 Variabel terikat (Y) adalah *lay up*

3.4. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah pedoman atau prosedur serta teknik dalam perencanaan penelitian yang berguna sebagai panduan untuk membangun strategi yang menghasilkan model penelitian. Terdapat dua variabel dalam penelitian ini yaitu variabel terikat dan variabel bebas. Pada penelitian ini yang termasuk variabel terikat yaitu gerakan *lay up* dan variabel bebas yaitu *power otot tungkai*, *Keseimbangan*, dan *kelentukan*. Adapun desain penelitian yang digunakan dalam penelitian sebagai berikut:



Gambar 17. Desain Penelitian.
keterangan:

X1	: Power otot tungkai
X2	: Keseimbangan
X3	: Kelentukan Punggung
Y	: Hasil <i>Lay up</i>

3.5. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaan lebih mudah dan hasilnya lebih baik menurut Arikunto (2010:160). Sedangkan menurut Sugiyono (2010:102) Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur variabel dalam penelitian. Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. *Power otot tungkai* pengukurannya menggunakan *vertical jump digital*.
2. *Keseimbangan* pengukurannya menggunakan *standing stroke test*
3. *Kelenturan punggung* pengukurannya menggunakan *trunk extension dynamometer*.
4. *Gerakan Lay Up* menggunakan *kerbegler test* dan pengukuran nyamenggunakan *stopwatch*.

3.6. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Arikunto (2002:136) instrumen adalah alat atau fasilitas yang digunakan penelitian dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik sehingga mudah diolah. Data yang perlu

dikumpulkan ini menggunakan metode *survey* teknik tes pengambilan data dilakukan dengan pemberian tes dan pengukuran melalui metode *survey* yaitu peneliti mengamati secara langsung pelaksanaan tes dan pengukuran di lapangan.

3.6.1. Instrumen *Power otot tungkai*

- a. Tujuan : yaitu mengukur *Power otot tungkai kaki* dengan meloncat keatas (*vertical*)
- b. Alat dan Fasilitas
 1. *Vertical jump tes*
 2. Alat tulis
 3. Formulir tes
- c. Pelaksanaan
 1. Testi berdiri di karpet dan kedua kaki rapat.
 2. Telapak kaki menempel penuh di karpet.
 3. Lihat di monitor bahwa angka yang tertera 0 (nol).
 4. Posisi awal ketika meloncat adalah telapak kaki tetap menempel di karpet, lutut ditekuk, kedua tangan lurus agak di belakang badan sejajar dengan pundak.
 5. Testi meloncat ke atas setinggi mungkin diikuti dengan tangan mengayunkan ke atas.
- d. Penilaian
 1. Dilakukan dua kali pengulangan lompatan dan diambil datanya adalah hasil terbesar dari dua kali percobaan tersebut, lalu dicatat masing- masing angka dari alat monitor.

Berikut adalah gambar dari alat tes *power otot tungkai* :



Gambar 18. Alat Tes *Power otot tungkai (vertical jump)*.
(Lab Penjas Universitas Lampung)

Setelah masing-masing teste mendapatkan skor dari hasil tes *Power otot tungkai*, kemudian di konfersikan yang sesuai pada norma tabel penilaian berikut ini :

1. Tabel Norma Penilaian Tes *Power otot tungkai*

NO	KATEGORI	SKOR CAPAIAN
1	SANGAT BAIK	> 46
2	BAIK	41-46
3	SEDANG	34-40
4	KURANG	28-33
5	SANGAT KURANG	< 27

(Widiastuti, Tes dan Pengukuran Olahraga 2015)

3.6.2. Instrumen Keseimbangan

- a. Tujuan Tes ini bertujuan untuk mengukur tingkat keseimbangan.
- b. Alat dan Fasilitas
 1. *Standing Strok Test*
 2. Alat tulis
 3. Peluit
 4. Lapangan
 5. Solatip
 6. Stopwatch
- c. Petunjuk Pelaksanaan Tes
 1. Testi berdiri dengan sikap sempurna pada kedua kaki
 2. Kedua tangan diletakan pada pinggang
 3. Testi mengangkat kaki lalu disandarkan dilutut
 4. Asisten waktu menjalankan stopwatch
 5. Kemudian testi menahan posisi badan dengan waktu maksimalatauselama mungkin anpa tumit menyentuh lantai.
- d. Penilaian Hasil yang dicatat adalah waktu yang dicapai oleh testee untuk tes berdiri dengan satu kaki (jinjit) selama 60 detik. Selanjutnya hasil

tersebut dikonversi ke dalam table norma di bawah ini.

e.



Gambar 19. Standing Strok Test

Kategori	Nilai	Standing Stork Test (detik)
Baik Sekali (BS)	5	> 50
Baik (B)	4	41- 50
Sedang (S)	3	31- 40
Kurang (K)	2	20- 30
Kurang Sekali (KS)	1	> 20

International Journal of Physical Education, Sports and Health 2018; 5(1): 07-11
Tabel 2. Norma Penilaian *Standing Stork test*
Edwin, Kondisi Fisik Atlet Pelatda Tenis Meja Ptmsi Kota Banjarmasin

3.6.3. Instrumen Kelentukan punggung

- a. Tujuan : Untuk mengukur kelentukan punggung
- b. Alat dan Fasilitas
 1. *Trunk Ekstension Dynamometer*
 2. Alat tulis
 3. Formulir
- c. Pelaksanaan
 1. Sebelum melakukan tes kelentukan, posisi testi harus telungkup dengan kedua kaki diselondongkan.
 2. Salah satu rekan membantu untuk memegang paha testi agar bagian paha tidak ikut naik keatas pada saat testi melentingkan tubuhnya.
 3. Dan tangan testi berada di bagian belakang tubuhnya lalu tangan dilipat dengan tangan kiri memegang pergelangan tangan sebelah kanan.

4. Kemudian testi mengangkat/melentingkan tubuhnya setinggi mungkin dengan mengangkat bagian dada diikuti dengan mengangkat dagu
5. Lalu testor mengangkat lengan alat ukur tersebut mengikuti dagu testi pada saat testi melentingkan tubuhnya.
6. Testor mengangkat lengan alat tersebut sampai dengan menyentuh dagu testi sambil melihat angka pada garis akhir dari lengan alat tersebut.
7. Testi menahan posisi tersebut sampai testor selesai mengukur.

d. Penilaian

Hasil dari besarnya atau jauhnya kelentukan bisa dilihat pada alat pengukur dalam satuan centimeter. Nilai yang diambil adalah nilai terbesar dari dua kali kesempatan dan dicatat masing-masing angka yang di hasilkan.

Berikut adalah gambar dari alat tes kelentukan punggung :



Gambar 20. *Trunk Ekstention Dynamometer.*
(Lab Penjas UNILA)

Setelah masing-masing teste mendapatkan skor dari hasil tes kelentukan punggung, kemudian di konfersikan yang sesuai pada norma tabel penilaian berikut ini :

Tabel 3. Norma Penilaian Tes Kelentukan punggung

NO	KATEGORI	SKOR CAPAIAN
1	SANGAT BAIK	>41
2	BAIK	31 – 40
3	SEDANG	21 – 30
4	KURANG	11 – 20

5	SANGAT KURANG	<10
---	---------------	-----

(Brian MacKenzie, 2015)

3.6.4 Instrumen *Lay up*

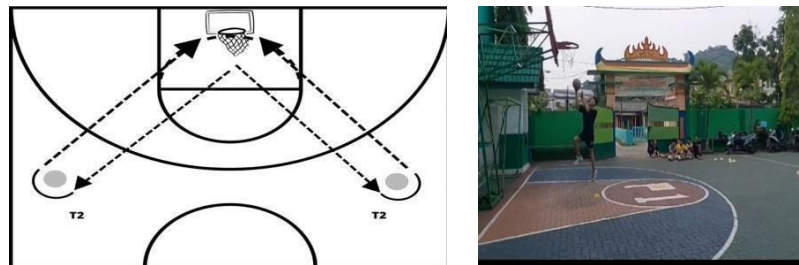
Mengukur kemampuan *lay up* pada penelitian ini menggunakan *kerbleger test* dengan Validitas instrument Test adalah 0,535 dan Realibilitas Instrumen Test adalah 0,349. Serta cara melakukan test sebagai berikut :

- a. Fasilitas dan alat
 1. Lapangan bola basket
 2. Bola basket
 3. Peluit
 4. *Stopwacth*
 5. Alat tulis Satu orang untuk mengambil video saat melakukan *lay up* Dua orang untuk pemberi aba-aba dan pencatat hasil *lay up*
- b. Pelaksanaan tes
 1. Siswa berdiri pada garis start yang telah ditentukan oleh peneliti yaitu pada ujung garis setengah lingkaran di tengah lapangan yang merupakan awalan untuk *lay up* dengan bola ditangan berada di T2 dan T1.
 2. Setelah diberikan aba-aba siswa yang berada di T2 melakukan *lay up* dengan menggunakan langkah kanan dan tangan kanan.
 3. Kemudian bola yang memantul dari ring ditangkap atau *rebound* dan kemudian memantulkan bola (*dribble*) menuju ke T1 kemudian membalikan badan dan melakukan *lay up* kembali tetapi kali inidengan menggunakan Langkah kiri dan tangan kiri.
 4. Lakukan pembalikan bila melaksaaan permulaan *lay up* dari T1.
 5. Dilakukan dalam waktu 1 menit, dengan *lay up* awalan T1 dan T2 secara bergantian saat melakukan *rebound* dan *dribble* bola atau menggiring bola kembali untuk melakukan awalan *lay up*, usahakan tidak membawa bola dengan lari, walaupun

tidak masuk penilaian.

c. Cara Penilaian

1. Setiap bola yang masuk dalam ring diberi nilai 1.
2. Jika terdapat kesalahan arah pelaksanaan, kesalahan tangan yang memasukkan bola.
3. Bola dibawa jalan dan menggiring *double* diberi nilai 0, jika waktu habis bola sudah lepas dari tangan testi dan masuk maka tetap diberi nilai 1.
4. Nilai testi adalah jumlah nilai yang berhasil diperoleh selama 1 menit, dan itulah perolehan data tersebut.



Gambar 21. Sketsa lapangan Kerbleger Test.

Setelah masing-masing teste mendapatkan skor dari hasil tes *lay up*, kemudian di konfersikan yang sesuai pada norma tabel penilaian berikut: Tabel 4. Norma Penilaian *Lay Up*

NO	KATEGORI	SKOR CAPAIAN
1	SANGAT BAIK	>10
2	BAIK	7 – 10
3	SEDANG	5 – 6
4	KURANG	3 - 5
5	SANGAT KURANG	< 3

(Wissel, 2000:61)

3.7. Teknik Analisis Data

Setelah di dapatkan data dari hasil tes *Power* otot tungkai menggunakan *vertical jump*, hasil tes Keseimbangan menggunakan *Standing stroke test*, kelentukan punggung menggunakan *trunk extention dynamometer* dan hasil *lay up* menggunakan *kebleger test*, maka data ini di analisis untuk menjawab data:

- a. Hipotesis 1, yaitu hubungan power otot tungkai (X1) dengan hasil *lay*

up (Y)

- b. Hipotesis 2, yaitu hubungan keseimbangan (X2) dengan hasil *lay up* (Y)
- c. Hipotesis 3. yaitu hubungan kelentukan punggung (X3) dengan hasil *lay up* (Y)

Sebelum mencari Hubungan *Power* otot tungkai (X1) Keseimbangan (X2) dan Kelentukan punggung (X3) dengan hasil *Lay up* (Y), maka dilakukan uji prasyarat yaitu uji Prasyarat antara lain :

3.8.1. Uji Prasyarat

- a. Uji Normalitas Uji Normalitas data dilakukan sebagai prasyarat untuk melakukan uji perbedaan, dari hasil uji prasyarat tersebut akan diketahui apakah data berdistribusi normal dan homogen atau sebaliknya. Hal ini diketahui untuk menentukan jenis statistik yang akan digunakan dalam uji beda. Untuk melakukan uji normalitas data menggunakan uji kenormalan

yang dikenal dengan uji lillefors. Suatu data dikatakan berdistribusi normal bila $L \text{ hitung} < L_{\text{tabel}}$ dengan taraf signifikansi 5% maka data tersebut berdistribusi normal. (Sudjana, 2012).

3.8.2. Uji Hipotesis

1. Uji Hipotesis 1

Menurut Suharsimi Arikunto (2010), untuk menguji hipotesis antara X1 dengan Y digunakan statistik melalui korelasi product moment dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X) (\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien

korelasi = Jumlah

sampel X_1 = Skor

variabel

X_1Y = Skor variabel Y

$\sum X_1$ = Jumlah skor variable X1

$\sum Y$ = Jumlah skor variabel Y

$\sum X_1^2$ = Jumlah skor variabel X1²

$\sum Y^2$ = Jumlah skor variabel Y²

2. Uji Hipotesis 2

Untuk mencari kontribusi dari masing-masing prediktor terhadap variabel tidak bebas dalam Arikunto (2010), untuk mengujihipotesis antara X2 dengan Y digunakan statistik melalui korelasi product moment dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X) (\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien

korelasi = Jumlah

sampelX2 = Skor

variabel

X_2Y = Skor variabel Y

$\sum X_2$ = Jumlah skor variable X2

$\sum Y$ = Jumlah skor variabel Y

$\sum X_2^2$ = Jumlah skor variabel X2²

$\sum Y^2$ = Jumlah skor variabel Y²

3. Uji Hipotesis 3

Untuk mencari kontribusi dari masing-masing prediktor terhadap variabel tidak bebas dalam Arikunto (2010), untuk mengujihipotesis antara X2 dengan Y digunakan statistik melalui korelasi product moment dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

keterangan:

r_{xy} = Koefisien

korelasi = Jumlah

sampel X^2 = Skor

variabel

$\sum XY$ = Skor variabel Y

$\sum X^2$ = Jumlah skor variabel X^2

$\sum Y$ = Jumlah skor variabel Y

$\sum X^2$ = Jumlah skor variabel X^2

$\sum Y^2$ = Jumlah skor variabel Y^2

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan pada bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Ada kontribusi yang signifikan *power* otot tungkai dengan hasil *lay up* bola basket pada tim basket putra di SMAN 5 Bandar Lampung dengan korelasi (0,925) dengan persentase 85% .
- b. Ada kontribusi yang signifikan keseimbangan dengan hasil *lay up* bola basket pada tim basket putra di SMAN 5 Bandar Lampung dengan korelasi (0,663) dengan persentase 56%.
- c. Ada kontribusi yang signifikan kelentukan punggung dengan hasil *lay up* bola basket pada tim basket putra di SMAN 5 Bandar Lampung dengan korelasi (0,847) dengan persentase 71%.

5.2. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, terdapat beberapa saran yang ingin peneliti sampaikan, adapun saran yang diberikan peneliti adalah sebagai berikut:

- a. Bagi para pemain tim basket putra di SMAN 5 Bandar Lampung hendaknya selain berkonsentrasi pada latihan-latihan teknik dasar bola basket juga berlatih meningkatkan kondisi fisiknya khususnya pada peningkatan keseimbangan, kelenturan punggung dan *power* otot tungkai karena terbukti dapat memberikan sumbangan yang berarti terhadap kemampuannya dalam melakukan *lay up*.

- b.* Bagi pelatih basket SMAN 5 Bandar Lampung agar untuk melatih kebugaran jasmani pemain tidak hanya berkonsentrasi pada latihan-latihan dasar bola basket tetapi berlatih kebugaran jasmani khususnya untuk meningkatkan kemampuan teknik pemain seperti latihan *power* otot tungkai, keseimbangan, kelentukan punggung karena terbukti dapat meningkatkan kemampuan *lay up*.
- c.* Bagi peneliti lain yang tertarik melakukan penelitian sejenis diharapkan untuk mengkaji variabel-variabel kondisi fisik lain yang berhubungan dengan kemampuan dalam melakukan tembakan *lay up* bola basket agar diperoleh informasi yang lengkap guna menyusun program latihan bagi pemain.
- d.* Penelitian ini hanya terbatas pada kemampuan *lay up shoot* pada tim basket putra di SMAN 5 Bandar Lampung untuk itu perlu dilakukan penelitian pada pemain bola basket dengan jumlah sampel yang lebih besar dan variabel yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Akros. 1999. *Buku Penuntun Bola Basket Kembar*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Adiatmika dan Santika. 2015. *Bahan Ajar Tes dan Pengukuran Olahraga*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Adi, Winendra. 2008. *Seni Olahraga*. Pustaka Insan Madani. Yogyakarta.
- Ahmad, Nuril. 2007. *Ketrampilan Bola Basket*. FIK UNY: Erapustaka Utama. Yogyakarta.
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Metodologi Penelitian Suatu Pendekatan Proposal*. PT. Rineka Cipta: Jakarta.
- _____. 2010. *Metode Penelitian Kualitatif*. PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- Bafirman, Agus. 2008. *Pembentukan Kondisi Fisik*. PT. Tri Tunggal. Bandung.
- Senarai Pustaka Basmajian, John V, dkk. (1995). *Grant Metode Anatomi Beorientasi Pada Klinik*. Binarupa Aksara. Jakarta.
- Bompa, D Tudor. 1999. *Periodization Training for Sport : Program for Peak StrenghtIn 35 Sport*. USA. York University. USA .
- Harsono. 1998. *Panduan Kepelatihan*. KONI. Jakarta.
- _____. 2002. *Coaching dan Aspek-aspek Psikologi dalam Coaching*. C.V Tambak Kusuma. Jakarta.
- Irsyada, Machfud. 2000. *Bola Basket*. Depdikbud. Jakarta.
- Ismaryati. 2006. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Sebelas Maret University Press. Surakarta.
- Khoeron, Nidhom. 2017. *Buku Pintar Basket*. Anugrah: Jakarta. Luthan, Rusli. 2002. *Manusia dan Olahraga*. FPOK IKIP. Bandung.
- Koasasih, Denny. 2012. *Peraturan Resmi Bola Basket*. PERBASI. Jakarta.
- Muhajir. 2004, *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Jilid 1. Erlangga. Jakarta.

- Oliver, Jon. 2007. *Dasar-Dasar Bola Basket*. Human Kinetics, Pakar Raya. USA.
- Pearce, C. Evelyn. 2002. *Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedic*. Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Riduwan. 2005. *Prosedur Penelitian*. PT Rineka Cipta. Jakarta.
- Rohim, Abdul. 2010. *Olahraga Basket*. PT.Aneka Ilmu. Semarang.
- Sarumpaet.1992.*Permainan Besar*. Depdikbud. Jakarta.
- Setiadi, 2007. *Konsep dan Penulisan Riset Keperawatan*. Cetakan Pertama. Graha Ilmu. Jakarta.
- Sajoto, Muhammad. 1995. *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Dahara Prize. Semarang.
- Sodikun, Imam. 1992. *Olahraga Pilihan Bola Basket*. FIK UNP. Padang.
- Sugiyono.2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Alfabeta. Bandung.
- Suharjana. 2004. *Kebugaran Jasmani*. FIK UNY. Yogyakarta.
- Sukadiyanto. 2005. *Pengantar Terori dan Metodologi melatih Fisik*. CV Lubuk Agung. Bandung.
- Sukardi. 2013. *Metode Penelitian Penelitian Penelitian Tindakan Kelas,Implementasidan Pengembangannya*. PT. Bumi Aksara. Jakarta.
- Sumiyarsono, Dedi. 2002. *Ketrampilan Bola Basket*. UNY: Yogyakarta. Triyono, S.2013. *Metodelogi Penelitian Pendidikan*.Yogyakarta.
- Widiastuti. 2015.*Tes dan Pengukuran Olahraga*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Wissel. 2000. *Bola Basket. Langkah untuk Sukses*. Terjemahan BagusPribadi. PT.Raja Grafindo Persada. Jakarta.\
- Yunus, M. 1992. *Olahraga Pilihan Bola Basket*. Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan. Yogyakarta.
- Yuyun, Yudiana, Dkk. 2008. *Dasar-Dasar Kepelatihan*. Universitas Terbuka. Jakarta.