

**HUBUNGAN ANTARA KELENTUKAN PERGELANGAN TANGAN
DAN *POWER* TUNGKAI TERHADAP HASIL *SHOOTING FREE
THROW* PADA *EKSTRAKURIKULER* BASKET PUTRA
SMA NEGERI 1 KOTA GAJAH
LAMPUNG TENGAH**

(Skripsi)

**Oleh
Galih Eko Prasetyo**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2019**

ABSTRAK

HUBUNGAN ANTARA KELENTUKAN PERGELANGAN TANGAN DAN *POWER* Tungkai TERHADAP HASIL *SHOOTING FREE THROW* PADA *EKSTRAKURIKULER* BASKET PUTRA SMA NEGERI 1 KOTA GAJAH LAMPUNG TENGAH

OLEH

GALIH EKO PRASETYO

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan langsung antara kelentukan pergelangan tangan terhadap *shooting free throw*, mengetahui hubungan langsung antara *power* tungkai terhadap *shooting free throw*, mengetahui hubungan langsung antara kelentukan pergelangan tangan dan *power* tungkai terhadap *shooting free throw*. Metode penelitian ini menggunakan *analisis jalur*. Analisis ini didasarkan diri pada model hubungan antara variabel yang ditentukan sebelumnya, Sampel penelitian berjumlah 20 siswa ekstrakurikuler basket SMA Negeri 1 Kota Gajah. Uji yang dilakukan dalam penelitian ini pada variabel kelentukan pergelangan tangan menggunakan alat ukur goniometer, kemudian pada variabel *Power* tungkai menggunakan alat *vertical jump* dan variabel *Shooting Free Throw* menggunakan tes 10 kali tembakan.

Hasil yang diperoleh pada penelitian ini kelentukan pergelangan tangan berpengaruh langsung positif terhadap *shooting free throw*, pada *power* tungkai tidak berpengaruh langsung positif terhadap *shooting free throw*, gabungan antara kelentukan pergelangan tangan dan *power* tungkai berpengaruh langsung positif terhadap *shooting free throw*. Jadi kesimpulan pada *Shooting free throw* jika diikuti dengan gabungan antara kelentukan pergelangan tangan dan *power* tungkai akan bisa mengontrol akurasi tembakan ke arah *ring*, hal ini akan mengakibatkan seorang pemain termotivasi untuk meningkatkan prestasinya secara maksimal.

Kata kunci: kelentukan pergelangan tangan, *power* tungkai, *shooting free throw*

ABSTRACT

RELATIONSHIP BETWEEN THE DETERMINATION OF HANDLOCK, AND POWER OF THE WAIT FOR FREE SHOOTING RESULTS THROW ON SONS BASKET EXTRACURRICULARS STATE 1ST HIGH SCHOOL OF ELEPHANT CITY CENTRAL LAMPUNG

BY

GALIH EKO PRASETYO

The study aims to determine the direct relationship between wrist flexion and free throw shooting, to find out the direct relationship between leg power and free throw shooting, to find out the direct relationship between wrist flexion and leg power to free throw shooting. This research method uses path analysis. This analysis based itself on the model of the relationship between predetermined variables, the sample of the study was 20 students of basketball extracurricular at Elephant City 1 High School. The test carried out in this study on the variable wrist flexion using a goniometer measuring instrument, then on the variable leg power using a vertical jump tool and variable Shooting Free Throw using a test of 10 shots.

The results obtained in this study of wrist flexibility have a direct positive effect on the free throw shooting, the power of the legs does not have a direct positive effect on the free throw shooting, the combination of wrist flexion and leg power has a positive direct effect on the free throw shooting. So the conclusion on Shooting free throw if followed by a combination of wrist and leg strength will be able to control the accuracy of the shot in the direction of the ring, this will result in a player motivated to increase his performance to the fullest.

Keywords: flexibility of the wrist, shooting free throw, leg power

**HUBUNGAN ANTARA KELENTUKAN PERGELANGAN TANGAN
DAN *POWER* TUNGKAI TERHADAP HASIL *SHOOTING FREE
THROW* PADA *EKSTRAKURIKULER* BASKET PUTRA
SMA NEGERI 1 KOTA GAJAH
LAMPUNG TENGAH**

Oleh

Galih Eko Prasetyo

Skripsi

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

Pada

**Program Studi Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan
Jurusan Ilmu Pendidikan
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2019**

Judul Skripsi : **HUBUNGAN ANTARA KELENTUKAN PERGELANGAN TANGAN DAN *POWER* TUNGKAI TERHADAP HASIL *SHOOTING FREE THROW* PADA *EKSTRAKURIKULER* BASKET PUTRA SMA NEGERI 1 KOTA GAJAH LAMPUNG TENGAH**

Nama Mahasiswa : **Galih Eko Prasetyo**

No. Pokok Mahasiswa : 1513051008

Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

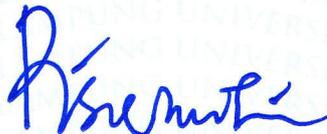
MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing


Drs. Akor Sitepu, M.Pd.
NIP 19590117 198703 1 002


Dr. Frans Nurseto, M.Psi.
NIP 19630926 198901 1 001

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan


Dr. Riswandi, M.Pd.
NIP 19760808 200912 1 001

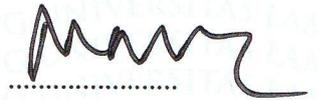
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

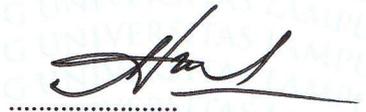
Ketua : **Drs. Akor Sitepu, M.Pd.**



Sekretaris : **Dr. Frans Nurseto, M.Psi.**



Penguji
Bukan Pembimbing : **Drs. Ade Jubaedi, M.Pd.**



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Prof. Dr. Patuan Raja, M.Pd.

NIP 19620804 198905 1 001



Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 28 November 2019

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Galih Eko Prasetyo
NPM : 1513051008
Program Studi : S-1 PENJASKESREK
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul **“Hubungan Antara Kelentukan Pergelangan Tangan dan *Power* Tungkai Terhadap Hasil *Shooting Free Throw* Pada *Ekstrakurikuler* Basket Putra SMA Negeri 1 Kota Gajah Lampung Tengah”** tersebut adalah asli hasil penelitian saya, kecuali bagian-bagian tertentu yang di rujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila dikemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup dituntut berdasarkan Undang-Undang dan Peraturan yang berlaku.

Bandar Lampung, 28 November 2019

Yang membuat pernyataan




Galih Eko Prasetyo
NPM. 1513051008

RIWAYAT HIDUP



Galih Eko Prasetyo lahir di Kota Gajah Kabupaten Lampung Tengah Provinsi Lampung pada, 26 Maret 1997. Peneliti merupakan anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Suyatno dan Ibu Siti Asiyah.

Peneliti menempuh pendidikan formal pertama kali di TK Pertiwi Kotagajah Lampung Tengah selesai pada tahun 2003, Peneliti menyelesaikan pendidikan lanjutan Sekolah Dasar (SD) Negeri 2 Kotagajah Lampung Tengah pada tahun 2009, Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 2 Kotagajah Lampung Tengah selesai pada tahun 2012, dan Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Punggur Lampung Tengah selesai pada tahun 2015. Tahun 2015, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi FKIP Unila melalui jalur SNMPTN.

Pada Tahun 2018 penulis melakukan KKN di Desa Pampangan, Kecamatan Cukuh Balak, Kabupaten Tanggamus dan PPL di SMP Negeri 3 Cukuh Balak Tanggamus.

Demikian riwayat hidup penulis Semoga bermanfaat bagi pembaca.

MOTTO

“Satu langkah kecil dari sebuah niat baik, mampu membawa kita menuju sesuatu yang di luar imajinasi ”

(Filosofi Kopi)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Kupersembahkan karya kecilku ini kepada:

Bapak dan ibu tercinta yang telah memberikan kasih sayang yang tidak pernah putus dan dukungan serta doa dalam setiap sujudnya demi keberhasilanku. Terimakasih atas semua cinta dan pengorbanan serta jerih payah dari setiap tetes keringatmu yang telah kau berikan kepadaku. Doa dan restumu sangat berarti bagi keberhasilanku kelak, maka janganlah berhenti untuk mendukungku dalam kebaikan.

Serta

Almamaterku Tercinta, Universitas Lampung.

SANWACANA

Assalammualaikum. Wr. Wb

Puji syukur saya hanturkan kehadiran ALLAH SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Antara Kelentukan Pergelangan Tangan, dan *Power* Tungkai Terhadap Hasil *Shooting Free Throw* Pada *Ekstrakurikuler* Basket Putra SMA Negeri 1 Kota Gajah Lampung Tengah”. Sebagai syarat meraih gelar sarjana pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada Bapak Drs. Akor Sitepu, M.Pd. selaku Pembimbing Pertama, Bapak Dr. Fransiskus Nurseto, M.Psi. selaku Pembimbing Akademik, dan juga selaku Pembimbing Kedua dan Bapak Drs. Ade Jubaedi, M.Pd. selaku Pembahas, yang telah memberikan bimbingan perbaikan, serta motivasi, pengarahan, serta kepercayaan kepada penulis, serta tidak lupa penulis mengucapkan terimakasih:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Karomani, M.Si., selaku Rektor Universitas Lampung.
2. Bapak Prof. Dr. Patuan Raja, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
3. Bapak Dr. Riswandi, M.Pd., selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

4. Bapak Drs. Akor Sitepu, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Universitas Lampung.
5. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Penjaskes FKIP Unila yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan saat penulis menyelesaikan perkuliahan.
6. Bapak Dicky Tamara Rizaldi, S.Pd., selaku Ketua dan selaku Coach di SMA Negeri 1 Kota Gajah yang telah memberikan izin dalam penelitian ini.
7. Bapak ibu dan adik adik kandung, serta keluarga yang lain. Terimakasih telah memberikan doa, motivasi dan kasih sayangnya.
8. Seseorang yang selalu menemani, membantu dan memberi motivasi Putri Mariani. Terima kasih telah menjadi penyemangat yang tiada henti dalam menggapai gelar S1, dan juga selalu menjadi pendengar terbaik.
9. Sahabat-sahabatku Penjaskesrek angkatan 15 yang tidak kenal lelah selalu membantu dan memotivasi serta setia mendengar keluhkesah. Terimakasih atas kebersamaan nya selama ini.
10. Rekan-rekan ACE'S Home Agung, Anggi, Dimaz, Destian, Puza, Ryan, Romi, Udin, Wahyu yang telah memberikan semangat dan motivasinya
11. Semua pihak yang tidak mungkin disebutkan satu persatu yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini.

Wassalammualaikum, Wr. Wb.

Bandar Lampung, 28 November 2019
Penulis

Galih Eko Prasetyo
NPM. 1513051008

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Deskripsi Teori	8
1. Permainan Bola Basket	8
2. Teknik Dasar Bola Basket	13
3. Hakikat Menembak (<i>Shooting</i>)	15
4. Hakikat Tembakan Bebas (<i>Freee Throw</i>)	20
5. Biomekanika Tembakan Hukuman	21
6. Kelentukan Pergelangan Tangan	24
7. <i>Power</i> Tungkai	25
8. Ekstrakurikuler	28
B. Penelitian Relevan	29
C. Kerangka Berfikir	30
D. Hipotesis	32
III. METODE PENELITIAN	
A. Metode Penelitian	34
B. Populasi dan Sampel Penelitian	34
C. Tempat dan Pelaksanaan Penelitian	35
D. Variabel Penelitian	35
E. Definisi Operasional Variabel	36
F. Desain Penelitian	37

G. Instrumen Penelitian	39
H. Teknik Analisis Data	43
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	45
B. Pembahasan	52
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	55
B. Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN	60

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Deskripsi Data Hasil Tes Kelentukan, <i>Power</i> dan <i>shooting</i>	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Lapangan Bola Basket	9
2. Papan Pantul Bola Basket	10
3. Keranjang Bola Basket	11
4. Tiang Penyangga	11
5. Cara Memegang Bola Basket	16
6. Fase Melakukan <i>Locking And Loading</i>	17
7. <i>Follow Through</i>	17
8. Busur Lambungan Saat Menembak	18
9. Otot Tungkai	26
10. Kerangka Berfikir	32
11. Desain Penelitian	37
12. Langkah-Langkah Penelitian	38
13. Alat Ukur Goniomer	40
14. Alat Ukur Vertikal Jump	41
15. Tes Tembakan Bebas	43
16. Diagram Batang Hasil Pengukuran Kelentukan	47
17. Diagram Batang Hasil Pengukuran <i>Power Tungkai</i>	47
18. Diagram Batang Hasil Pengukuran <i>Shooting Free Throw</i>	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Izin Penelitian	61
2. Surat Balasan	62
3. Hasil Tes Penelitian	63
4. Perhitungan Data Standar Deviasi Kelentukan	64
5. Perhitungan Data Standar Deviasi <i>Power Tungkai</i>	65
6. Perhitungan Data Standar Deviasi <i>Shooting Free Throw</i>	66
7. Tabel Hasil Uji Normalitas <i>Kolmogrof-Smirnov</i>	67
8. Tabel Linieritas Koefisien Kelentukan Pergelangan Tangan (X1) dan <i>Shooting Free Throw</i> (Y)	67
9. Tabel Uji Signifikansi Simultan (UJI Statistik F) Anova	67
10. Tabel Uji Signifikansi Parameter Individual (UJI Statistik t)	68
11. Tabel Linieritas Koefisien <i>Power Tungkai</i> (X2) dan <i>Shooting Free Throw</i> (Y)	68
12. Tabel Uji Signifikansi Simultan (UJI Statistik F) Anova	68
13. Tabel Uji Signifikansi Parameter Individual (UJI Statistik t)	69
14. Tabel Linieritas Koefisien Kelentukan Pergelangan Tangan (X1), <i>Power Tungkai</i> (X2) dan <i>Shooting Free Throw</i> (Y)	69
15. Tabel Uji Signifikansi Simultan (UJI Statistik F) Anova	69
16. Tabel Uji Signifikansi Parameter Individual (UJI Statistik t)	70
17. Dokumentasi Penelitian	71

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bola basket merupakan olahraga yang dimainkan secara berkelompok yang terdiri atas dua tim beranggotakan masing-masing lima orang yang saling bertanding mencetak angka dengan memasukkan bola ke dalam *ring* lawan dan mencegah lawan untuk memasukkan bola ke *ring* sendiri. Ada beberapa teknik dasar permainan bola basket yang harus dimiliki oleh seorang pemain basket. Salah satu teknik yang harus dikuasai adalah teknik dasar mengoper bola (*passing*), yang merupakan teknik mengumpan bola dengan menggunakan satu tangan atau dua tangan ke arah teman, ada beberapa teknik *passing* dalam permainan bola basket antara lain: *chest pass*, *bounce pass*, *overhead pass*, *baseball pass* dan *back pass*.

Teknik menerima bola (*catching*) merupakan gerakan menerima bola dengan menggunakan dua tangan. Teknik ini selalu digunakan oleh pemain untuk menguasai bola, dengan teknik yang baik maka bola akan semakin mudah dikuasai. Teknik dasar menggiring bola (*dribble*) merupakan gerakan membawa bola dengan cara memantulkannya ke lantai, dengan menggunakan satu tangan, baik tangan kiri maupun tangan kanan, *dribble* dilakukan untuk melindungi bola agar bola tidak direbut lawan.

Teknik dasar menembak (*shooting*) yaitu gerakan memasukkan bola langsung kedalam *ring*, gerakan ini dapat dilakukan menggunakan kedua tangan maupun satu tangan saja, gerakan *shooting* dapat menghasilkan angka 1,2 atau 3 angka, teknik latihan olah kaki (*footwork*) yaitu teknik dasar keterampilan setiap individu untuk bergerak dengan cepat, berhenti dengan cepat, dan merubah arah. Perubahan arah ini digunakan untuk menipu pemain yang melakukan *defense* atau bertahan.

Teknik latihan *pivot* merupakan gerakan penyelamatan bola dari jangkauan lawan dengan melakukan gerakan memutar menggunakan satu kaki sementara kaki yang lainnya sebagai poros. Teknik latihan *pivot* ini digunakan pemain untuk melepaskan diri agar mendapatkan kesempatan yang baik untuk *passing*, *dribble* dan *shooting*. Teknik merayah bola (*rebound*) merupakan gerakan mengambil bola yang gagal masuk kedalam *ring*. Teknik *rebound* ini sangat penting dalam permainan bola basket, jika sebuah tim tidak memiliki keinginan untuk melakukan *rebound*, tim tersebut akan kehilangan banyak kesempatan untuk mendapatkan *score* ketika sedang bertanding.

Teknik dasar *lay up* merupakan rangkaian gerakan memasukkan bola kedalam *ring* lawan dengan cara melangkah sebanyak dua kali. Hal tersebut digunakan untuk memudahkan pemain memasukan bola ke dalam *ring*. Teknik bertahan (*defense*) merupakan gerakan bertahan yang dilakukan oleh teman satu tim. Teknik ini digunakan untuk mempertahankan kemenangan agar dapat mempersulit tim lawan melakukan penyerangan.

Kemudian teknik yang terakhir adalah teknik menyerang (*Ofense*), merupakan gerakan menyerang yang dilakukan oleh teman satu tim, yang bertujuan untuk mendapatkan *score* dan meraih kemenangan. Untuk menguasai teknik dasar tersebut diperlukan latihan terus menerus dan berkelanjutan sampai mencapai hasil yang maksimal, teknik *shooting* sangat penting karena paling banyak mencetak angka dan menentukan kemenangan dalam pertandingan, oleh karena itu pentingnya *shooting* pada permainan bola basket, serta ditingkatkan keterampilan *shooting* dengan latihan yang baik dan benar. Meskipun memiliki teknik dasar seperti *passing*, *dribble*, *devense*, *rebounding*, yang akan mengantarkan pemain untuk meraih angka. Tetapi tetap saja pemain harus melakukan *shooting*.

Apabila dalam penguasaan teknik *shooting* sangat baik, sesungguhnya pemain tersebut merupakan ancaman bagi lawan, karena setiap saat pemain menembak ke *ring* basket akan menghasilkan angka. Dalam permainan bola basket tembakan terbagi menjadi dua macam, yaitu tembakan lapangan dan tembakan hukuman (*shooting free throw*). Adapun tembakan lapangan adalah suatu percobaan memasukkan bola ke *ring* lawan selama dalam waktu permainan atau pertandingan, sedangkan tembakan hukuman (*Shooting free throw*) merupakan tembakan bebas akibat pelanggaran yang dilakukan pemain lawan. Selain memiliki kelentukan pergelangan tangan yang baik, pemain bola basket juga harus memiliki *power* tungkai yang kuat, untuk mendapatkan hasil *shooting free throw* yang baik. *Power* tungkai tersebut berfungsi sebagai penompang gerak anggota tubuh bagian atas serta penentu gerakan, baik berjalan, berlari melompat maupun meloncat.

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti di SMA Negeri 1 Kota Gajah, terlihat bahwa saat siswa bermain bola basket, banyak siswa ketika melakukan *shooting free throw* bola tidak mencapai sasaran dengan tepat dan akurat. Pada saat memegang bola jari-jari tangan terlalu rapat, pada saat *merelease* bola, masih banyak siswa yang menembak bola dengan cara di dorong dan belum mempergunakan kelentukan pergelangan tangan sehingga tidak membentuk *follow through*, siku lengan kurang membentuk sudut *vertical* dan kaki belum menekuk lutut sebagaimana mestinya, sehingga *power* tungkai tidak maksimal menyebabkan bola yang di lepaskan belum bisa membentuk sudut parabola yang benar, pada akhirnya bola tidak masuk ke *ring* basket, karena saat melakukan *shooting* seharusnya jalannya bola membentuk sudut parabola sekitar 30^0 dari arah *vertical* atau 60^0 dari arah *horizontal*. Berdasarkan uraian di atas, penulis akan melakukan penelitian yang berjudul “Hubungan Antara Kelentukan Pergelangan Tangan, dan *Power* Tungkai Terhadap Hasil *Shooting Free Throw* Pada *Ekstrakurikuler* Basket Putra SMA Negeri 1 Kota Gajah Lampung Tengah”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka muncul beberapa masalah yang dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Masih banyak siswa yang melakukan *shooting free throw* tidak mencapai sasaran dengan tepat dan akurat.
2. Pada saat melakukan *shooting free throw* masih terjadi kesalahan yaitu menembak bola dengan cara di dorong dan kelentukan pergelangan tangan tidak sesuai dengan *follow through*.

3. Pada saat melakukan *shooting free throw*, pergerakan siku lengan kurang membentuk sudut vertical dan *power* lengan kurang maksimal.
4. Pada saat melakukan *shooting free throw*, kaki belum menekuk lutut dan *power* tungkai kurang maksimal.

C. Batasan Masalah

Agar permasalahan pada penelitian ini lebih fokus maka perlunya adanya pembatasan masalah sehingga ruang lingkup penelitian menjadi jelas.

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka masalah yang akan diteliti dibatasi pada “Hubungan Antara Kelentukan Pergelangan Tangan, dan *Power* Tungkai Terhadap Hasil *Shooting Free Throw* Pada *Ekstrakurikuler* Basket Putra SMA Negeri 1 Kota Gajah Lampung Tengah”.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah yang dikemukakan, maka dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana hubungan kelentukan pergelangan tangan terhadap hasil *shooting free throw* pada pada *ekstrakurikuler* basket putra di SMA Negeri 1 Kota Gajah Lampung Tengah?
2. Bagaimana hubungan *power* tungkai terhadap hasil *shooting free throw* pada *ekstrakurikuler* basket putra di SMA Negeri 1 Kota Gajah Lampung Tengah?
3. Bagaimana hubungan antara kelentukan pergelangan tangan dan *power* tungkai terhadap hasil *shooting free throw* pada *ekstrakurikuler* basket putra di SMA Negeri 1 Kota Gajah Lampung Tengah?

E. Tujuan Penelitian

Secara operasional penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan hubungan yang terjadi pada variabel penelitian, untuk lebih jelasnya hal yang dapat digali dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Mengetahui hubungan antara kelentukan pergelangan tangan dengan kemampuan *shooting free throw* pada peserta didik yang mengikuti *ekstrakurikuler* bola basket putra di SMA Negeri 1 Kota Gajah Lampung Tengah.
2. Mengetahui hubungan antara *power* tungkai dengan kemampuan *shooting free throw* pada peserta didik yang mengikuti *ekstrakurikuler* bola basket putra di SMA Negeri 1 Kota Gajah Lampung Tengah.
3. Mengetahui hubungan antara kelentukan pergelangan tangan dan *power* tungkai dengan kemampuan *shooting free throw* pada peserta didik yang mengikuti *ekstrakurikuler* bola basket putra di SMA Negeri 1 Kota Gajah Lampung Tengah.

F. Manfaat Penelitian

Secara teoritis penelitian ini diharapkan akan menghasilkan sintesis mengenai Hubungan antara Kelentukan Pergelangan Tangan, dan *Power* tungkai Terhadap Hasil *Shooting Free Throw* Pada Permainan Bola Basket. Penulis berharap hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi:

1. Bagi Siswa
Penelitian ini diharapkan agar siswa dapat mengetahui faktor apa saja yang dapat menunjang dalam meningkatkan prestasi *shooting free throw*.
2. Bagi Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi informasi dan acuan bagi pihak yang ingin melaksanakan penelitian.

3. Bagi Pelatih dan guru

Agar dapat dijadikan sebagai salah satu pedoman dalam memberikan materi latihan dan peningkatan kemampuan *shooting free throw* pada permainan bola basket.

4. Bagi Penulis

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.

II TINJAUAN PUSTAKA

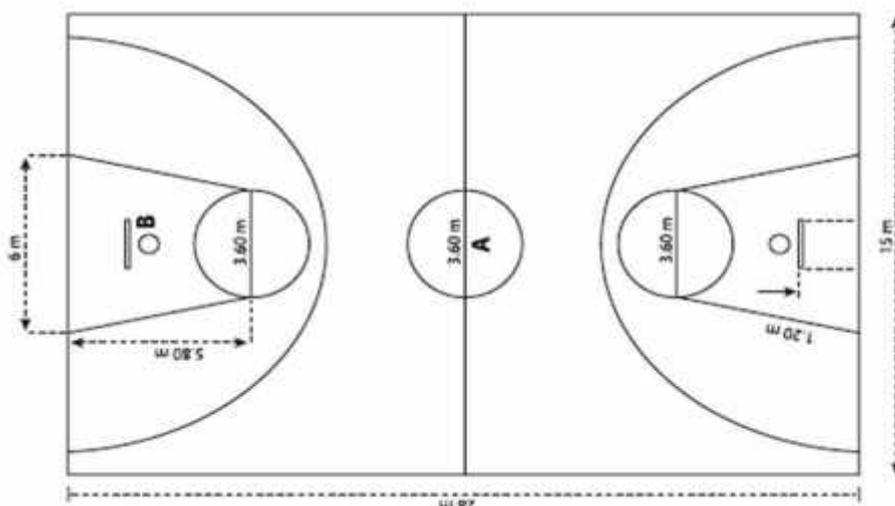
A. Deskripsi Teori

1. Permainan Bola Basket

Menurut Hal Wissel (2000: 2) bola basket merupakan olahraga yang dimainkan oleh dua tim dengan lima pemain per tim. Tujuannya adalah mendapatkan nilai (*score*) dengan memasukkan bola ke *ring* dan mencegah tim lain melakukan hal serupa. Bola basket adalah salah satu jenis permainan yang menggunakan bola besar. Permainan bola basket dimainkan untuk semua orang, olahraga bola basket banyak di gemari oleh pria maupun wanita dari segala usia dan ukuran tubuh bahkan oleh mereka yang cacat. Dengan memiliki postur tubuh yang tinggi banyak manfaat yang akan didapat, namun banyak juga manfaat yang dimiliki postur tubuh rendah yang berkeahlian tinggi.

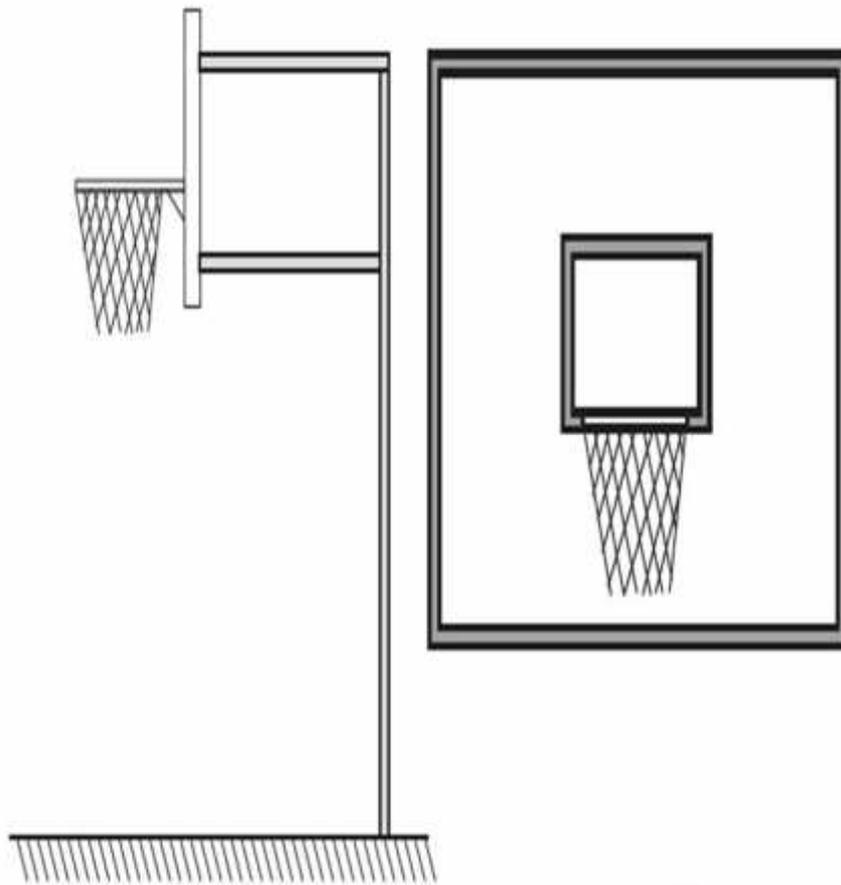
Lama pertandingan bola basket terdiri dari 4 quarter, waktu permainan 4×10 menit jika berpedoman pada aturan FIBA, untuk versi *National Basketball Association* waktu bermain bola basket adalah 4×12 menit diantara babak (*quarter*) 1, 2, 3 dan 4 terdapat waktu istirahat selama 10 menit. Jika terjadi *score* yang sama pada akhir pertandingan harus diadakan perpanjangan waktu selama 2×5 menit terdapat waktu istirahat 2 menit.

Menurut Akor Sitepu (2017:14), Bola Basket dimainkan oleh dua tim yang masing-masing terdiri dari lima pemain. Tujuan dari masing-masing tim adalah untuk mencetak angka ke keranjang lawan dan berusaha mencegah tim lawan mencetak angka. Lapangan dengan ukuran panjang 28 m dan lebar 15 m, masing-masing dapat ditambah atau dikurangi (berubah), Panjang tidak boleh lebih/kurang dari 2m , dan lebar garis akhir tidak boleh lebih dari 1 m dan lebar/tebal garis masing-masing 5 cm.



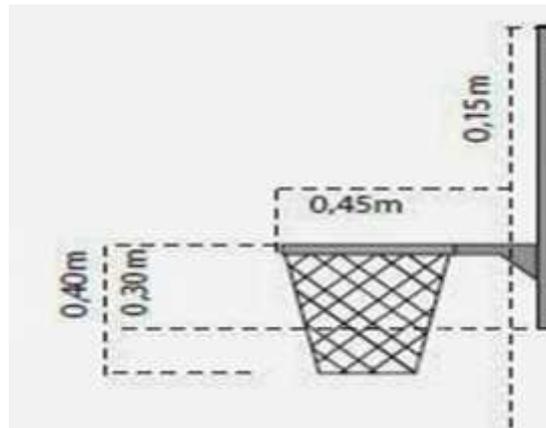
Gambar 1. Lapangan Bola Basket
(Sumber :Akor Sitepu, 17 15:16)

Menurut Akor Sitepu (2017 : 15-16), 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 59 cm dan tingginya 45 cm dengan lebar garis 5 cm. Garis dasar berbentuk empat persegi panjang tersebut dibuat rata dengan *ring*. Berikut adalah gambar papan pantul tersebut :



Gambar 2. Papan Pantul Bola Basket
(Sumber : Akor Sitepu, 17 15:16)

Menurut Akor Sitepu (2017:16), Dalam permainan bola basket, bola yang digunakan adalah bola yang betul-betul bundar terbuat dari kulit, karet atau bahan sintesis. Kelilingnya antar 75-78 cm dengan berat antara 600-650 gram. Bola dipompa secukupnya sehingga jika dijatuhkan dari ketinggian 1,80 m, pantulannya antara 1,20-1,40 meter. Ada tiga ukuran bola basket menurut kelompok pemain, yaitu bola ukuran 5 untuk pemain tingkat Sekolah Dasar baik putera maupun putri. Bola ukuran 6 untuk pemain tingkat Sekolah Menengah Pertama putera dan putri, serta pemain putri senior. Bola 7 dipakai untuk kelompok pemain putra Sekolah Menengah Atas dan putera senior.

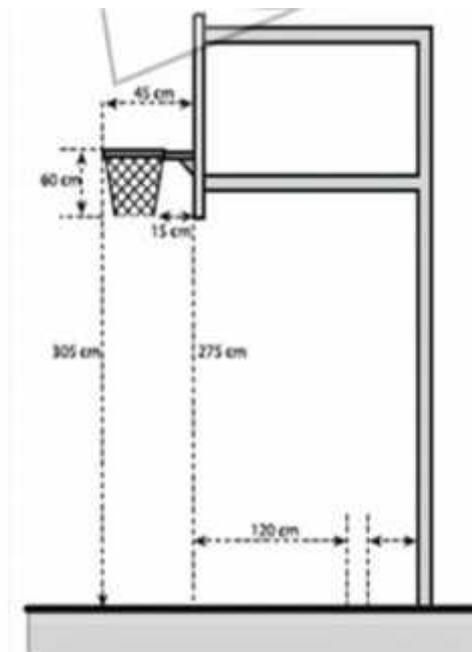


Gambar 3. Keranjang Bola Basket

(Sumber: Nidhom Khoeron,2017:30)

Keterangan:

- Keranjang bola basket memiliki garis tengah berukuran 0,45 meter
- tinggi sebuah ring adalah 3,5 meter
- panjang tali ialah 0,45 meter
- panjang ring ialah 40 cm



Gambar 4. Tiang penyangga

(Sumber: Nidhom Khoeron,2017:31)

Keterangan:

- Terbuat dari bahan besi dengan diameter 20 mm
- tinggi tiang ini ialah 3,3 meter dari atas lantai

Menurut Hal Wissel (2000:2), Pemain dalam bola basket dibolehkan pada posisi apapun, posisi yang paling umum pada tim dengan 5 pemain adalah

- a. Pemain 1 sebagai *point guard (best ball handler)*
- b. Pemain 2 sebagai *shooting guard (best outsiders)*,
- c. Pemain 3 sebagai *small forward (versatile inside dan outside player)*,
- d. Pemain 4 sebagai *power forward (strong rebounding forward)*, dan
- e. Pemain 5 sebagai pemain tengah (*inside score, rebounder dan shoot blocker*).

Menurut Hal Wissel (2000: 4), pelanggaran waktu dan memegang bola menyebabkan tim kehilangan kesempatan untuk mempertahankan bola.

Beberapa pelanggaran yang umum terjadi:

1. Pelanggaran memegang bola.
 - a. *Out of bounds* menyebabkan bola keluar lapangan.
 - b. *Back ball* menyebabkan bola kembali ke *backcourt* setelah melintas ke *frontcourt* tanpa usaha mempertahankannya.
 - c. *Travelling*, melangkah lebih dari satu langkah ketika mendribble dan mematikan bola sebelum mengoper atau menembakkan bola.
 - d. *Double dribble*, kembali mendribble bola setelah berhenti mendribble dengan kedua tangan secara bersamaan.
 - e. *Jumping*, pelanggaran ketika pemain akan melakukan tembakan dengan lompatan, kemudian tidak jadi melakukan tembakan.

2. Pelanggaran waktu

- a. *3 second violation*, pelanggaran yang diberikan apabila seorang pemain berada di area tembakan bebas selama 3 detik.
- b. *8 second violation*, pemain tim tidak keluar dari posisi *defense* setengah lapangan selama 8 detik.
- c. *24 second violation*, pelanggaran ketika melakukan serangan lebih dari 24 detik sebelum bola menyentuh *ring*.

Menurut Feri Kurniawan (2012: 57) apabila bola keluar lapangan pertandingan, pelempar bola diberi waktu 5 detik untuk melemparkan bola dalam genggamannya, apabila memegang lebih lama dari waktu tersebut, maka kepemilikan bola akan berpindah pada tim lawan.

Menurut Jon Oliver (2007: ix) kunci untuk menikmati segala pengalaman bermain bola basket bagi semua adalah meningkatkan sportivitas.

Sportivitas secara langsung berkaitan dengan bagaimana para pemain mematuhi peraturan, menghormati lawan dan para pemimpin pertandingan dan memainkan peranan mereka secara perseorangan maupun dengan tim.

2. Teknik Dasar Bola Basket

Wissel (2000:2), Pada permainan bola basket, untuk mendapatkan gerakan efektif dan efisien ini perlu didasarkan pada penguasaan teknik dasar yang baik. Teknik dasar mencakup *footwork* (gerakan kaki), *shooting*, *passing* dan menangkap, *dribble*, *rebound*, bergerak dengan bola, bergerak tanpa bola dan bertahan.

Bola basket merupakan permainan yang gerakannya kompleks yaitu gabungan dari jalan, lari, lompat, dan unsur kekuatan, kecepatan, ketepatan, kelentukan dan lain-lain. Artinya gerakannya terdiri dari gabungan unsur-unsur gerak yang terkoordinasi rapi sehingga bermain dengan baik. Sebelum melempar bola pemain harus memegang bola dengan baik. Jika cara memegang bola saja salah maka pemain tidak dapat melemparkannya dengan baik. Sebelum menerima bola pemain harus dapat menangkap dengan baik agar dapat dikuasai.

Menurut Nuril Ahmadi (2007: 13-21), teknik yang harus dimiliki meliputi teknik menggiring (*dribbling*), teknik dasar mengoper (*passing*), tembakan (*shoot*), dan olah kaki (*foot work*). Seorang pemain bola basket memerlukan keterampilan tersebut dimaksudkan agar konsistensi permainan yang baik selalu terjaga. Salah satu teknik bermain basket yang sangat berpengaruh adalah *shooting* dan menurut Hal Wissel (2000: 43) *shooting* (menembak) adalah keahlian yang sangat penting di dalam olahraga basket.

Teknik dasar seperti *passing*, *dribbling*, bertahan atau *deffens*, dan *rebound* mungkin mengantarkan anda memperoleh peluang besar membuat skor, tetapi tetap saja anda harus mampu melakukan tembakan. Sebetulnya, menembak dapat menutupi kelemahan teknik dasar lainnya. Artinya apabila seorang atlet mempunyai kemampuan/*skill* dalam teknik dasar seperti *dribbling* dan *passing* tetapi atlet tersebut tidak mempunyai kemampuan *shooting* maka dia tidak akan memenangi pertandingan, tanpa melakukan *shooting* maka tidak akan mendapatkan *point*.

3. Hakikat Menembak (*Shooting*)

1. Pengertian *Shooting*

Shooting adalah suatu aksi memasukkan bola ke *ring* basket. Biasanya dilakukan dengan posisi berdiri atau lompat. Ketika melakukan *shooting*, *point* yang didapat tergantung dari posisi ketika lemparan dilakukan. Bila dilakukan di lingkaran 2 *point*, maka nilai yang didapat pun 2 *point*, namun jika dilakukan di luar lingkaran 2 *point*, maka nilai yang diperoleh adalah 3 *point*. Dalam permainan bola basket *shooting* adalah salah satu teknik menembakkan bola ke jaring lawan.

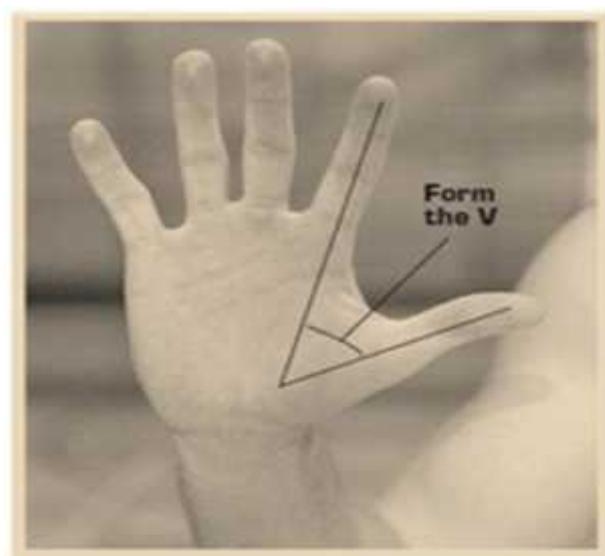
Menurut Dedy Sumiyarsono (2002:26) menyatakan bahwa keterampilan terpenting dalam bola basket adalah kemampuan untuk menembak (*shooting*) bola ke dalam *ring*. Bentuk dan pelaksanaan menembak yang benar adalah lebih penting bagi para pemain pemula, tembakan yang meleset adalah bagian dari pertandingan juga. Keven A Prusak (2005:61)

Nuril Ahmadi (2007: 18) menyatakan bahwa usaha memasukkan bola ke ring diistilahkan dengan menembak, dapat dilakukan dengan satu tangan, dua tangan, dan *lay up*. Artinya *shooting* tersebut merupakan usaha memasukkan bola ke keranjang, dengan bola masuk ke ring otomatis *point* akan didapat, maka *shooting* merupakan usaha untuk mendapatkan angka. *Shooting* merupakan teknik dasar yang mempengaruhi hasil dari sebuah pertandingan.

2. Gerak *Shooting Free Throw*

Menurut Krause dkk., (2008: 81-84) cara menembak (*shooting*) mulai dari cara memegang bola hingga saat bola dilepaskan yang benar adalah sebagai berikut:

1. Jari tangan harus terbuka lebar dan dalam keadaan nyaman.
2. Ibu jari dan telunjuk sudut sekitar 70° , membentuk huruf V.



Gambar 5. Cara Memegang Bola Basket yang Benar
Sumber : Krause dkk., 2008

3. Letakkan bola di telapak tangan untuk menembak.
4. Lutut sedikit ditekuk.
5. Pada saat memegang bola, pindahkan bola ke posisi menembak dengan memutar bola ke atas.
6. Posisi tangan menembak berada di belakang dan di bawah bola dan tangan, teknik ini disebut *locking and loading*.
7. Angkat bola di depan dahi
8. Kemudian dorong bola ke atas dan kedepan dengan jari dan siku, sudut rilis bola yang tepat adalah 60° horizontal



Gambar 6. Fase melakukan *Locking and Loading*
 Sumber : Dokumentasi Galih Eko Prasetyo, 2019

9. Secara bersamaan lutut diluruskan untuk mendapatkan daya dorong ke atas.
10. *Follow through*, siku melakukan gerakan ekstensi penuh dan pergelangan tangan melakukan gerakan fleksi.

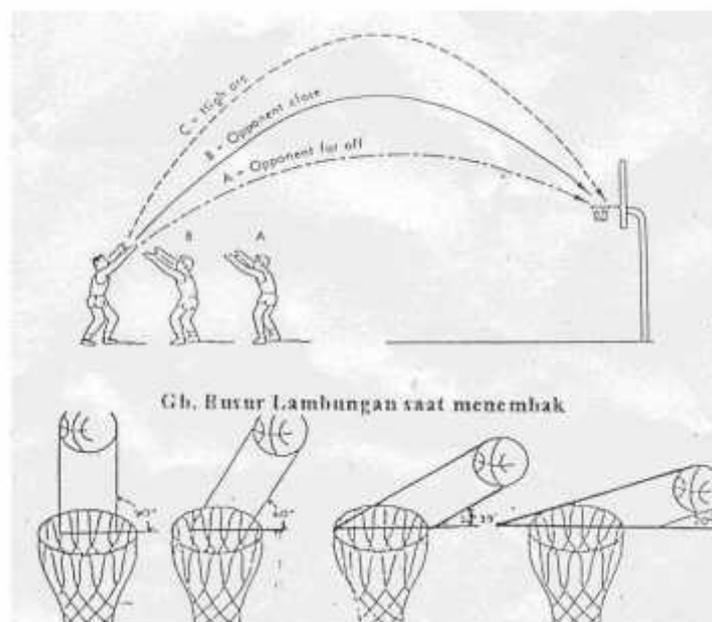


Gambar 7. *Follow Through*
 Sumber : Dokumentasi Galih Eko Prasetyo, 2019

Tidak semua pemain menguasai teknik menembak dengan baik, karena teknik menembak membutuhkan latihan yang intensif supaya dapat menguasai teknik dengan baik dan tingkat keberhasilan dalam melakukan tembakan akan lebih tinggi. Dengan permainan bola basket yang mengharuskan kondisi fisik yang baik, konsentrasi harus tepat stabil untuk mendapatkan tembakan yang berhasil masuk ke *ring*.

Semakin tinggi atau parabola maka akan besar pula kesempatan bola untuk masuk ke *ring*, tetapi ketika ketinggian bola sejajar dengan ring maka bola akan sulit untuk masuk ke *ring*, hal itu terjadi karena ketinggian *ring* yang memaksa penembak untuk melepaskan bola lebih tinggi dari posisi *ring*, dengan ini kesempatan bola akan semakin besar untuk masuk ke *ring*.

Berikut ini bentuk gambar busur lambungan bola sesuai dengan pernyataan di atas:



Gambar 8. Busur Lambungan saat Menembak dan Arah Datangnya Bola
Sumber : Dedy Sumiyarsono, 2002: 28

Menurut Hal Wissel (2000: 46-62), secara umum teknik dasar menembak *shooting* itu ada tujuh jenis, yaitu:

1. Tembakan Satu Tangan (*One-Hand Set Shoot*)

Ketika pemain melakukan set satu tangan menembak sangat penting mereka menjaga mata mereka pada target, dengan kaki selebar bahu, dan lutut sedikit ditekuk. Tangan *non-shooting* harus di bawah bola dan tangan penembakan di belakang bola, dengan siku terselip masuk, dan bola harus diposisikan antara telinga dan bahu.

2. Lemparan Bebas (*Free Throw*)

Tembakan bebas akibat pelanggaran yang dilakukan pemain lawan. *Free throw* diberikan apabila yang dilanggar dalam posisi akan melakukan *shoot* atau sudah *team foul*.

3. Tembakan Sambil Melompat (*Jump Shoot*)

“Tembakan *jump shoot* adalah jenis tembakan dengan menambahkan lompatan pada saat melakukan *shooting*, bola dilepaskan pada saat titik tertinggi lompatan” (Kosasih, 2008: 51). Apabila teknik ini dapat dilakukan dengan baik akan menghasilkan *shooting* yang akurat dan sulit untuk digagalkan.

4. Tembakan Tiga Poin (*Three Point Shoot*)

Tembakan tiga poin adalah jenis tembakan yang biasa dilakukan oleh pemain yang mempunyai akurasi tembakan yang bagus. Tembakan jenis ini dilakukan seperti melakukan *shooting* biasa, akan tetapi harus dilakukan di luar garis tembakan bebas.

5. Tembakan Mengait (*Hook Shoot*)

Tembakan kaitan merupakan senjata yang sangat baik untuk penyerangan jarak dekat, jika di daerah lawan dijaga dengan kuat sekali. Dengan tembakan kaitan penembak tidak perlu mengambil sikap awal menghadap ke keranjang basket, tetapi dengan sikap miring atau menyamping keranjang dan bola dilepaskan dengan tangan yang berjauhan dengan keranjang atau *guard* sehingga sulit untuk dibendung.

6. *Lay-up*

Tembakan *lay-up* adalah tembakan yang dilakukan dengan jarak dekat sekali dengan keranjang basket, hingga seolah-olah bola itu diletakan ke dalam keranjang basket yang didahului dengan langkah. Gerakan melangkahkakan kaki dua kali, mengoper, atau menembakkan bola merupakan unsur yang sangat penting dalam gerakan *lay-up*.

4. Hakikat Tembakan Bebas (*Free Throw*)

Pengertian *free throw* atau lemparan bebas merupakan tembakan kearah ring dari garis tembakan bebas, dan tidak ada penjagaan. Pemain siap dengan sikap berdiri seimbang, biasanya didahului dengan memantul-memantulkan bola beberapa kali untuk menenangkan diri. Menurut Agus Amin Sulistiyono dalam penyusunan tes keterampilan bermain bola basket usia yunior. Menurut peraturan permainan bola basket pada pasal 43 (Perbasi, 2006:31) *Free throw* adalah kesempatan bagi seorang pemain untuk mendapatkan satu angka tanpa di halangi, yang di lakukann dari belakang garis tembakan hukuman dan di dalam setengah lingkaran.

5. Biomekanika Tembakan Hukuman

Biomekanika olahraga adalah ilmu yang mempelajari tentang prinsip-prinsip, hukum-hukum mekanik dan gaya internal dan eksternal yang yang berlaku pada tubuh manusia ketika melakukan aktivitas fisik atau olahraga serta pengaruh-pengaruh yang dihasilkannya. Menurut wengayo (2010: 06) biomekanika tembakan hukuman terdiri dari:

a. Awalan

- 1) Posisi tubuh berdiri menghadap *ring* basket.
- 2) Kedua kaki dibuka selebar bahu, jika terlalu berdekatan dapat menghasilkan masalah keseimbangan untuk menembak tepat, sedangkan penempatan kaki terlalu lebar akan memperkenalkan komponen lateral untuk menekan kaki di lantai.
- 3) Penembak harus melebarkan jari sehingga memiliki kontrol yang lebih baik pada bola, pergelangan tangan harus dalam ekstensi (membungkuk ke belakang) untuk membantu mendukung bola dan berada dalam posisi untuk memberikan kekuatan mendorong untuk menembak.
- 4) Membuat rangka tubuh sebagai obyek utama untuk memudahkan pergerakan anggota yang lain dalam gerakan linear.
- 5) Mempertahankan keseimbangan, menempatkan posisi kaki yang sama dengan lengan yang melempar lebih maju sedikit akan membantu titik berat badan agar tetap bisa dipertahankan.
- 6) Visualisasi gerakan yang akan menambah keyakinan dalam mengeksekusi gerakan, penempatan tangan yang melempar langsung di belakang bola akan memudahkan kontinuitas gerakan dan transfer gaya yang konstan, tangan yang lainnya berada di samping bola untuk

menjaga keseimbangan bola.

- 7) Bahu lengan yang menembak mendekati 0 derajat (sejajar dengan tubuh) dengan lengan atas dirapatkan sepanjang badan.
- 8) Lutut ditekuk hampir 90 derajat, batang tersebut tertekuk hampir 50 derajat dari vertikal.
- 9) Fleksi tubuh pada tahap tembakan sangat penting, digunakan untuk meningkatkan pembebanan kaki.
- 10) Posisi kaki, tungkai dan lengan untuk menembak harus simetri.
- 11) Fleksi anggota tubuh bagian atas di lakukan guna mengurangi pembebanan pada sendi dengan memperpendek lengan torsi.
- 12) Fleksi anggota tubuh bagian bawah berguna agar tingkat kontraksi otot anggota badan bagian atas berkurang karena beban lebih meningkat anggota tubuh bagian bawah dan juga untuk mendekati pusat gravitasi.
- 13) Fleksi lutut yang hampir 90 derajat dan pinggang mencapai 50 derajat akan memudahkan gerakan vertikal karena nilai torsi dibantu dengan panjang lengan torsi.

b. Pelaksanaan

- 1) Bola ditempatkan di depan tubuh dengan tangan menembak tepat di belakang bola, dan tangan kiri ke samping dan bawah bola. Jari-jari menyebar dengan baik dan bola duduk di dasar bantalan jari, tidak secara langsung di telapak.
- 2) Posisi ini menghasilkan gerakan untuk menembak dimulai ketikan tubuh mencapai posisi vertikal.
- 3) Lutut dalam fleksi maksimal dan kecepatan vertikal bola adalah nol.

- 4) Dari posisi gaya yang pertama menghasilkan gerakan adalah perpanjangan dari lutut dan pinggul dan elevasi bola oleh fleksi bahu.
- 5) Waktu perpindahan pertama adalah lutut dan pinggul diperluas, diikuti oleh fleksi bahu, maka ekstensi siku dan pergelangan lengkungan tangan.
- 6) Gaya dorong vertikal tungkai dan badan dari posisi fleksi secara sinergis akan membantu gerakan lengan untuk mendorong.
- 7) Posisi bola yang sudah ditempatkan di atas kepala dan lurus kearah keranjang dengan tetap memperhatikan sudut siku harus lebih kecil dibandingkan sudut yang terbentuk oleh badan dan lengan atas akan membantu transfer gaya dorong jarak lemparan sebelum bola dilepas
- 8) Pada saat menembakkan bola tubuh dan kaki harus sepenuhnya diekstensi.
- 9) Gerakan fleksi pergelangan tangan memberikan dorongan final untuk pelepasan bola dan membantu menentukan kecepatan lengkungan bola.
- 10) Sudut yang paling efektif untuk menembak adalah 90 derajat.
- 11) Daya dorong akibat gerakan yang sinergis dari fleksi ke ekstensi tungkai, badan, lengan dan telapak tangan menyebabkan bola terhempas kearah *ring*.
- 12) Posisi telapak tangan memegang peranan penting hasil akhir eksekusi tembakan. Jari telunjuk sebagai jari terakhir yang menyentuh bola.
- 13) Posisi ekstensi sendi di pergelangan kaki akan membantu dalam menjaga keseimbangan anggota tubuh bagian atas selama proses berlangsung.

c. Lanjutan

- 1) Setelah bola meninggalkan tangan, siku harus mencapai ekstensi penuh, pergelangan harus secara penuh melenturkan.
- 2) Gerakan melepaskan bola yang diikuti oleh ekstensi semua sendi akibat perpanjangan gerakan akan lebih mengarahkan bola tepat menuju *ring*.
- 3) Tingkat ketegangan otot anggota tubuh yang terlibat harus dikurangi agar sinergi transfer gaya tetap berlanjut.

6. Kelentukan Pergelangan Tangan

Pengertian Kelentukan

Kelentukan adalah kemampuan persendian untuk bergerak secara leluasa (Irianto, 2004: 4). Kelentukan sebagai salah satu komponen kebugaran jasmani, merupakan kemampuan menggerakkan tubuh seluas mungkin tanpa terjadi ketegangan sendi dan cedera otot (Ismaryati, 2006: 101).

Pendapat lain dikemukakan oleh Harsono (2007:163) yang menyatakan kelentukan sebagai kemampuan untuk melakukan gerakan dalam gerak sendi.

Selanjutnya Rahmat Hermawan (2016:168) Pada umumnya dikenal dua jenis kelentukan yaitu statis dan dinamis, kelentukan statis adalah mempertahankan jarak gerakan tulang sendi, sementara kelentukan dinamis adalah daya tahan pada gerakan tulang sendi. Berdasarkan teori tersebut disimpulkan bahwa kelentukan adalah kemampuan seseorang dalam melakukan gerak sendi seluas-luasnya. Menurut Suranto (2015:30) Ada 3 teknik untuk mengembangkan fleksibilitas suatu sendi yaitu static stretching, dynamic stretching, dan

proprioceptive neuromuscular facilitation (PNF). Kelentukan merupakan komponen kondisi fisik yang penting sekali dalam hampir semua cabang olahraga, terutama cabang-cabang olahraga yang banyak menuntut gerak sendi, salah satunya cabang olahraga bola basket, kelentukan diperlukan pada saat melakukan *jump shoot, shooting, dan lay up*.

Marieb (2001:227) pergelangan tangan tersusun oleh tulang persendian meliputi *ulna, radius, carpal (scapoid, lunate, triguteral, pisiform, trapezium, trapezoid, capitale dan lamate) metacarpal, phalanges (distale, middle dan proxima)*.

Soedarminto (1992:56) sedangkan otot yang menyusunnya terdiri dari

1) penggerak utama untuk *fleksi* pergelangan tangan adalah: *M. flektor carpi radialis, M. flektor carpi ulnaris*, 2) penggerak utama untuk *ekstensi* pergelangan tangan adalah: *M. ekstensor carpi radialis (longus dan brevis), M. ekstensor carpi ulnaris*, 3) penggerak utama untuk *abduksi* adalah: *M. flektor carpi radialis, M. Ekstensor carpi radialis (longus dan brevis)*, 4) penggerak utama untuk *aduksi* adalah: *M. Flektor carpi ulnaris, M. ekstensor carpi ulnaris*

7. Power Tungkai

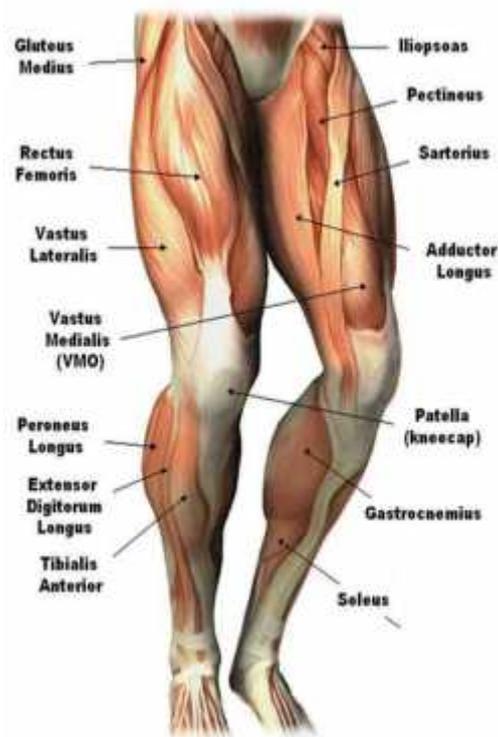
a. Pengertian Power

Daya ledak atau *power* diperlukan hampir di semua cabang olahraga, oleh karena itu di dalam daya ledak terdapat unsur fisik yaitu kekuatan dan kecepatan. Menurut Wahjoedi (2000: 61) menyatakan, “Daya ledak (*power*) adalah kemampuan tubuh yang memungkinkan otot atau kelompok otot untuk bekerja secara eksplosif”.

Power sangat penting dan diperlukan oleh atlet-atlet cabang olahraga yang menuntut unsur *power* dan kecepatan gerak.

b. Pengertian *Power* Tungkai

Tungkai merupakan segmen badan bagian bawah, otot-otot tungkai melekat pada tulang pangkal paha (fovea capitis) sampai kelompok tulang kaki (phalanges). *Power* tungkai yaitu kemampuan sekelompok otot tungkai untuk melakukan kontraksi atau ketegangan secara maksimal dalam waktu yang cepat. Gerakan saat melakukan tembakan *free throw* adalah gerakan yang *eksplosif* oleh karena itu dapat dikatakan bahwa tembakan *free throw* merupakan tembakan yang memerlukan *power*, sebagai daya dorong sehingga hasil tembakan akan lebih maksimal. Berikut adalah gambar struktur anatomi tungkai:



Gambar 9. Otot Tungkai.

Sumber : Staubesand. Sobotta Anatomi Manusia kedokteran 2012: 58.

Semua gerakan yang dilakukan oleh manusia karena adanya otot, tulang, persendian, ligamen, serta tendon, sehingga gerakan dapat terjadi melalui tarikan otot yang diaktifkan. Tungkai merupakan anggota tubuh (*extrimitas*) bagian bawah terdiri dari :

a. Otot-otot tungkai atas meliputi:

M. abduktor maldanus, *M. abduktor brevis*, *M. abduktor longus*. Ketiga otot ini 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.

b. Otot-otot tungkai bawah meliputi:

Otot tulang kering, depan *M. tibialis anterior*, berfungsi mengangkut 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

ke dalam. Otot-otot tungkai bawah berguna untuk menggerakkan otot, tulang, persendian, ligamen, serta tendon yang dapat terjadi melalui tarikan otot yang diaktifkan pada bagian tungkai bawah.

8. Ekstrakurikuler

Ekstrakurikuler merupakan kegiatan yang dilakukan di luar jam pelajaran (tatap muka) baik dilaksanakan di sekolah maupun di luar sekolah untuk lebih memperkaya dan memperluas wawasan pengetahuan dan kemampuan yang telah dimiliki siswa dari berbagai bidang studi (Subagiyo 2003: 23).

Menurut Rusli Lutan (2002: 72) *ekstrakurikuler* adalah program *ekstrakurikuler* merupakan bagian internal dari proses belajar yang menekankan pada pemenuhan kebutuhan anak didik. Dalam proses pendidikan diperlukan pembinaan secara berkoordinasi dan terarah.

Dengan demikian siswa diharapkan dapat mencapai prestasi belajar yang maksimal sehingga tercapainya tujuan pendidikan. Dalam pembinaan siswa di sekolah, banyak wadah atau program yang dijalankan demi menunjang proses pendidikan yang kemudian atas prakarsa sendiri dapat meningkatkan kemampuan, keterampilan ke arah pengetahuan yang lebih maju. Sedangkan pengertian ekstrakurikuler menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2002: 291) yaitu suatu kegiatan yang berada di luar program yang tertulis di dalam kurikulum seperti latihan kepemimpinan dan pembinaan siswa.

Kegiatan ekstrakurikuler ini dilaksanakan di luar jam pelajaran wajib. Kegiatan ini memberikan keleluasaan kepada siswa untuk menentukan kegiatan sesuai dengan bakat dan minat mereka.. Kegiatan dari ekstrakurikuler ini sendiri dapat

berbentuk kegiatan seni, olahraga, pengembangan kepribadian, dan kegiatan lain yang bertujuan positif untuk kemajuan dari siswa-siswi itu sendiri.

Berdasarkan uraian di atas tujuan ekstrakurikuler dapat disimpulkan: kegiatan ekstrakurikuler di sekolah akan menambah keterampilan lain dan mencegah berbagai hal yang bersifat negatif pada saat ini. Selain itu kegiatan ekstrakurikuler mampu menggali potensi dan mengasah keterampilan siswa dalam upaya pembinaan pribadi.

B. Penelitian Yang Relevan

Hasil penelitian yang relevan dalam penelitian ini sangat diperlukan untuk mendukung kajian teoritis yang telah dikemukakan sehingga dapat digunakan sebagai landasan pada kerangka berpikir. Adapun hasil penelitian yang relevan yaitu:

1. Penelitian oleh Muh. Ari Gazali (2013) dengan judul “Sumbangan kekuatan otot lengan, kekuatan otot togok, dan kekuatan otot tungkai terhadap hasil tembakan hukuman pada siswa kelas olahraga cabang bolabasket di SMA Negeri 1 Sewon Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Ada sumbangan kekuatan otot lengan dengan tembakan hukuman bola basket yaitu sebesar 32.40%. (2) Ada sumbangan kekuatan otot togok tembakan hukuman bola basket sebesar 8.87%. (3) Ada sumbangan kekuatan otot tungkai dengan tembakan hukuman bola basket sebesar 10.83%. (4) Ada sumbangan kekuatan otot lengan, kekuatan otot togok dan kekuatan otot tungkai, terhadap hasil tembakan hukuman pada siswa kelas olahraga cabang bola basket di SMA Negeri 1 Sewon sebesar 52.1%.

2. Penelitian oleh Nurul Huda (2016) dengan judul “Hubungan Antara Tinggi Badan, Kekuatan Otot Lengan, dan *Power* Tungkai Dengan Kemampuan Tembakan *Free Throw* Peserta Didik Yang Mengikuti Bola Basket Putra SMA Negeri 4 Purworejo” (1) Ada hubungan yang signifikan antara tinggi badan dengan kemampuan tembakan *free throw*, (2) Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan tembakan *free throw*. (3) Ada hubungan yang signifikan antara *power* tungkai dengan kemampuan tembakan *free throw*, (4) Ada hubungan yang signifikan antara tinggi badan, kekuatan otot lengan, dan *power* tungkai dengan kemampuan tembakan *free throw* pada peserta didik yang mengikuti *ekstrakurikuler* bola basket di SMA Negeri 4 Purworejo.

C. Kerangka Berfikir

Shooting free throw adalah salah satu faktor yang dapat mempengaruhi sebuah kemenangan dalam pertandingan bola basket. Tetapi *shooting free throw* jika tidak di latih dengan benar maka hasilnya kurang maksimal. Ada banyak faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan seseorang pemain dalam melakukan *shooting free throw*, antara lain: *parabolitas* bola saat ditembakkan. Semakin baik *parabolitas* tembakan, semakin besar kemungkinan bola masuk ke dalam keranjang, selain itu teknik tembakan juga berpengaruh. Hal ini menunjukkan bahwa untuk meningkatkan kemampuan *free throw* dapat dilakukan dengan menggabungkan seluruh variabel yaitu kelentukan pergelangan tangan dan *power* tungkai. Sebab keduanya sangat menunjang didalam tercapainya suatu keberhasilan dalam melakukan *shooting free throw*.

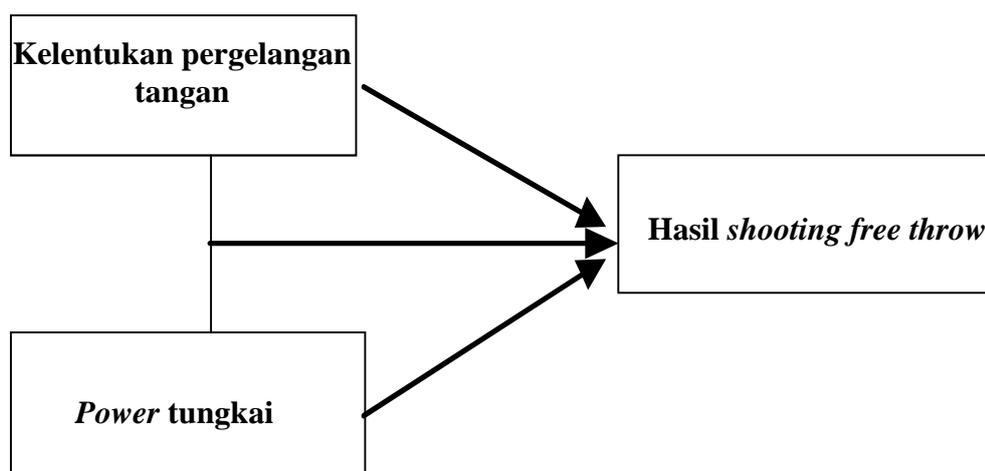
Kelentukan pergelangan tangan merupakan salah satu faktor pendukung dalam *shooting* bola basket guna membentuk *follow through* yang baik, karena ketinggian bola akan berpengaruh masuk atau tidaknya bola hasil tembakan. Semakin tinggi atau *parabola* maka akan besar pula kesempatan bola untuk masuk ke keranjang. Saat melakukan *shooting free throw* bagian tubuh yang mempunyai peran menghasilkan dorongan terkuat adalah tungkai.

Dalam tembakan hukuman, tungkai mempunyai peran yang besar terhadap keberhasilan melakukan tembakan, karena kaki adalah dasar keseimbangan dan menjaga kepala agar tetap segaris dengan kaki sebagai control keseimbangan, selain itu tekukan kaki akan memberikan tenaga penting untuk tembakan, pemain pemula dan yang sudah kecapaian sering gagal menekuk lututnya hingga kekurangan tenaga untuk melontarkan bola dengan kaki, sehingga antara satu dengan yang lainnya saling terkait dan saling mendukung, kurangnya salah satu unsur tersebut akan berdampak pada hasil tembakan. Namun hubungan antara kelentukan pergelangan tangan dan *power* tungkai dengan hasil *shooting free throw* dalam permainan bola basket perlu dibuktikan dalam penelitian.

Dengan diketahui hubungan antara kelentukan pergelangan tangan dan *power* tungkai dengan kemampuan *shooting free throw* dalam peserta didik yang mengikuti *ekstrakurikuler* bola basket putra SMA Negeri 1 Kota Gajah Lampung Tengah, maka diharapkan dapat menjadi acuan bagi pelatih untuk meningkatkan kemampuan dalam melakukan *shooting free throw* dalam kegiatan *ekstrakurikuler*.

Berdasarkan kajian teori maka dapat digambarkan hubungan antara kelentukan pergelangan tangan (X1) dan *power* tungkai (X2) terhadap hasil *shooting free throw* (Y).

Berdasarkan landasan teori yang telah dikemukakan di atas dapat dirumuskan kerangka pemikiran sebagai berikut:



Gambar 10. Peta konsep kerangka berfikir
Sumber : Sugiyono, 2010

D. Hipotesis

Untuk dapat dipakai sebagai pegangan dalam penelitian ini, maka perlu menentukan suatu penafsiran sebelumnya tentang hipotesis yang akan dibuktikan kebenarannya. Hipotesis adalah dugaan yang mungkin benar dan mungkin salah yang dapat dibuktikan kebenarannya, untuk dapat dipakai sebagai pegangan dalam penelitian ini maka perlu menentukan suatu penafsiran sebelumnya tentang hipotesis yang akan dibuktikan kebenarannya (Hadi. S. ,2001). Jadi hipotesis harus dibuktikan kebenarannya dengan cara penelitian.

Atas dasar kerangka berpikir, maka hipotesis penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. β_{1Y} : Koefisien jalur kelentukan pergelangan tangan (X1), mempunyai hubungan langsung terhadap *shooting free throw* (Y)
2. β_{2Y} : Koefisien jalur *power* tungkai (X2), mempunyai hubungan langsung terhadap *shooting free throw* (Y)
3. β_{12Y} : Koefisien jalur kelentukan pergelangan tangan (X1), kecepatan reaksi *power* tungkai (X2) mempunyai hubungan langsung terhadap *shooting free throw* (Y)

Model konstelasi penelitiannya adalah sebagai berikut :

- 1) (X1): Kelentukan pergelangan tangan (*independen*)
- 2) (X2) : *power* tungkai (*independen*)
- 3) Y : *Shooting free throw* (*variable dependen*)

III. METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Sesuai dengan permasalahan dan tujuan penelitian yang ingin dicapai penelitian ini menggunakan *analisis jalur*, analisis ini mendasarkan diri pada model hubungan antar variabel yang ditentukan sebelumnya (Yeri Sutopo & Achmad Slamet, 2017:126). Analisis jalur (*path analysis*) mengenal yang namanya pengaruh langsung (*direct effect*), pengaruh tidak langsung (*indirect effect*) dan total pengaruh (*total effect*). Variabel bebas kelentukan pergelangan tangan (X1), *power* tungkai (X2) berapa besar pengaruh masing-masing terhadap variabel terikat *shooting free throw* (Y).

Ada kasus dimana variabel bebas tidak punya pengaruh langsung tetapi hanya memiliki variabel tidak langsung saja. Analisis jalur menyarankan pendalaman teori tentang variabel yang mau dipakai agar mengetahui apakah variabel bebas itu bisa langsung memengaruhi variabel terikat atau hanya bisa memberikan pengaruh tidak langsung.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

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 (Sugiyono, 2010:117). Populasi dalam penelitian ini adalah Siswa *ekstrakurikuler* bola basket SMA Negeri 1 Kota Gajah sebanyak 20 siswa.

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, namun penelitian ini adalah penelitian total sampling karena jumlah populasi siswa putra *ekstrakurikuler* bola basket SMA Negeri 1 Kota Gajah sebanyak 20 siswa.

C. Tempat Dan Pelaksanaan Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan dilapangan basket SMA Negeri 1 Kota Gajah Lampung Tengah.

2. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dalam 1 kali pertemuan.

D. Variabel Penelitian

Arikunto (2013:63). “Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan”.

Variabel dalam penelitian ini dapat dibedakan menjadi :

1. Variabel Independen (variabel bebas) merupakan variabel yang

Mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel independen (bebas) adalah: kelentukan pergelangan tangan (X1), *power* tungkai (X2)

2. Variabel Dependen (terikat) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependen adalah *shooting free throw* (Y).

Variabel bebas kelentukan pergelangan tangan (X1), *power* tungkai (X2), secara langsung memengaruhi variabel terikat *shooting free throw* (Y).

Sehingga dalam pengerjaan dengan SPSS, regresikan variabel bebas dengan variabel terikat, persamaan sub strukturalnya menjadi seperti ini:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2$$

E. Definisi Operasional Variabel

Untuk menghindari terjadinya pengertian yang keliru tentang konsep variabel yang terlibat dalam penelitian ini, maka variabel-variabel tersebut perlu didefinisikan secara oprasional sebagai berikut:

a. Kelentukan Pergelangan Tangan

Menurut Harsono (2007:163) menyatakan kelentukan sebagai kemampuan untuk melakukan gerakan dalam ruang gerak sendi. Kelentukan seseorang dapat diukur dengan menggunakan alat *goniometer*.

b. *Power* Tungkai

Power tungkai yang dimaksud adalah komponen kondisi fisik Seseorang

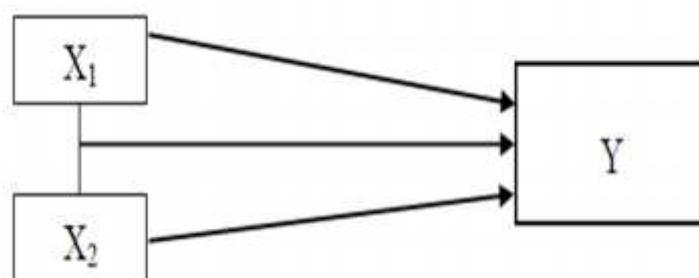
tentang kemampuannya memadukan antara kecepatan dan kekuatan.

Power seseorang dapat diketahui dengan tes *vertical jump* dengan satuan centimeter.

- c. *Shooting free throw* adalah lemparan bebas merupakan tembakan kearah *ring* dari garis tembakan bebas, dan tidak ada penjagaan dalam waktu 1 menit.

F. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rancangan atau cara untuk menganalisa data agar dapat diolah dengan baik dan sesuai dengan kaidah-kaidah dalam penelitian. Desain penelitian berfungsi sebagai penghubung untuk bisa berjalan dalam proses pengolahan data atau penelitian yang akan dilakukan. Selain itu desain penelitian juga bisa menjadi jalan atau cara untuk proses dalam menyusun penelitian, supaya penelitian yang dilakukan arahnya jelas dan terencana.

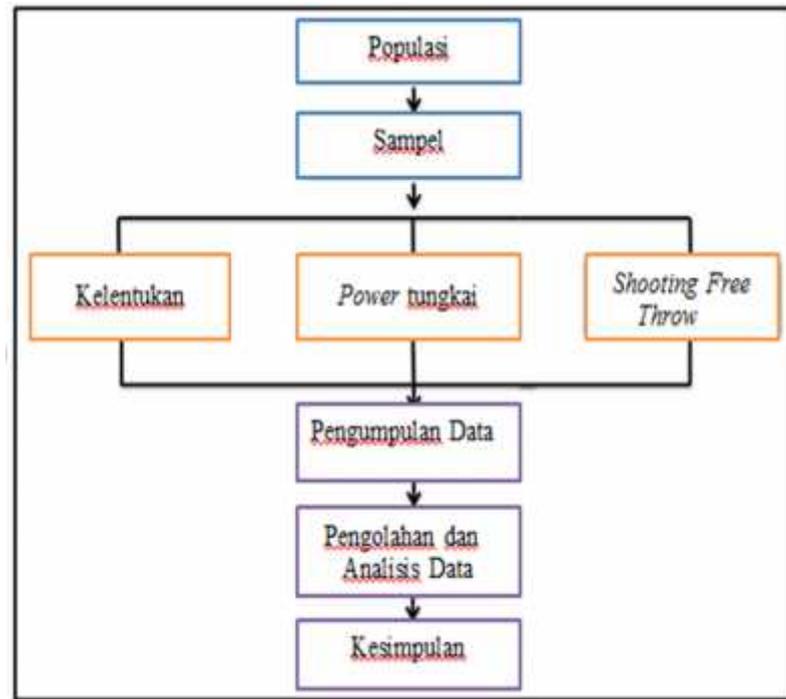


Gambar 11. Desain Penelitian
Sumber: Sugiyono, 2010

Keterangan:

1. (X1): Kelentukan pergelangan tangan
2. (X2) : *power* tungkai
3. Y : *Shooting free throw*

Berdasarkan desain penelitian yang peneliti gunakan diatas, maka peneliti membuat langkah-langkah penelitian sebagaimana yang akan digunakan.



Gambar 12. Langkah-Langkah Penelitian.

Dari langkah-langkah di atas, penulis menjelaskan langkah-langkah sebagai berikut : langkah pertama adalah menentukan populasi, langkah ke dua adalah memilih sampel yang akan dijadikan objek dalam penelitian sesuai kebutuhan dan sesuai teknik yang digunakan oleh peneliti, langkah ke tiga melakukan tes kelentukan pergelangan tangan dengan melakukan pengukuran dengan goniometer, langkah ke empat melakukan tes power tungkai menggunakan *vertical jump* langkah ke lima adalah tes *shooting free throw* dengan melakukan tembakan 10 kali kearah ring, langkah ke enam mengumpulkan data, langkah ke tujuh yaitu mengolah data dan menganalisisnya, dan langkah ke delapan yaitu menentukan kesimpulan.

G. Instrumen Penelitian

Menurut Arikunto (2010: 203) instrumen adalah alat atau fasilitas yang digunakan penelitian dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, sehingga mudah diolah. Penelitian ini menggunakan pendekatan *one-shot-model* yaitu pendekatan yang menggunakan satu kali pengumpulan data.

1. Kelentukan pergelangan tangan pengukuran menggunakan *goniometer* dengan satuan derajat
2. *Power* tungkai pengukuran menggunakan *vertical jump* dengan satuan cm.
3. *Shooting free throw* adalah kemampuan atlet dalam melakukan *shooting* di garis tembakan hukuman dengan waktu satu menit. Tes ini menggunakan bola ukuran 7 (keliling lingkaran 749-780 mm dan berat 567-650 gram) untuk putra yang berumur 13 tahun keatas. dan bola ukuran 6 (keliling lingkaran 724 - 737 mm dan berat 510 - 567 gram) untuk putra 9-12 tahun dan putri yang berumur 9 tahun keatas dan bola ukuran 5 digunakan untuk anak-anak usia dibawah 9 tahun dan berat hanya 50 pon dan tidak lebih dari 3 kaki 3 inci.

1. Instrumen Kelentukan Pergelangan Tangan dengan menggunakan:

Goniometer.

a. Tujuan

Yaitu alat yang digunakan untuk mengukur kelentukan pergelangan tangan seseorang.

b. Alat dan fasilitas

1) Alat tulis

2) Meja

3) *Goniometer*.

c. Pelaksanaan:

Testee duduk pada tempat yang sudah disediakan dan *goniometer* berada di atas meja. Telapak tangan testee diletakan di samping menempel pada alat dan menghadap ke atas. Kemudian baca penunjuk jarum pada skala

d. Penilaian

Tes dilakukan dua kali dan diambil yang terbaik hasil pengukuran ditulis dalam satuan derajat ($^{\circ}$).



Gambar 13. *Goniometer*

Sumber : Dokumentasi Lab Penjaskesrek Universitas Lampung

2. Instrumen *Power Tungkai* dengan menggunakan:

Vertical Jump.

a. Tujuan

Yaitu alat yang digunakan untuk mengukur *power* tungkai seseorang

b. Alat dan fasilitas

1). *Vertical Jump*

2). Alat tulis

c. Pelaksanaan:

testee berdiri di atas karpet vertical jump dengan posisi kedua kaki tertutup rapat, tubuh tetap tegak lurus dan pandangan lurus ke depan. Setelah terdengar sinyal “TUT”, maka peserta tes mulai melakukan lompatan ke atas setinggi-tingginya. Lalu, baca angka yang terlihat pada alat.

d. Penilaian

Pengukuran di ambil sebanyak dua kali dan hasil terbaik yang di pakai sebagai hasil pengukuran.



Gambar 14. *Vertical Jump*

Sumber : Dokumentasi Lab Penjaskesrek Universitas Lampung

3. Instrumen Tes Pengukuran Hasil *Shooting* 10 Kali Tembakan

a. Tujuan

Tes untuk mengukur hasil *shooting free throw*

b. Alat dan fasilitas

- 1) Bola Basket
- 2) Lapangan dan *ring* basket
- 3) Alat tulis

c. Pelaksanaan

Testee melakukan *shooting free throw* dengan diberikan 10 kali kesempatan menembak, jika masuk mendapat nilai 1 (satu) dan jika bola tidak masuk ring dan kaki menginjak garis mendapat nilai 0 (nol).

d. Penilaian

Dicatat berapa banyak masuknya bola ke *ring* dengan catatan dengan teknik yang benar, banyaknya bola masuk ke *ring* dengan kesempatan 10 kali menembak, setiap bola masuk ke *ring* nilainya 1. Tentang tes *shooting* dengan tes *free throw* (Nurhasan: 2000) “bahwa ukur tes *shooting* dengan tes *free throw* yang memiliki tingkat faliditas sebesar 0,77 dan releabilitas sebesar 0,81 sebagai alat tes nya”.

Tes ini menggunakan bola ukuran 7 (keliling lingkaran 749-780 mm dan berat 567-650 gram) untuk putra yang berumur 13 tahun keatas. dan bola ukuran 6 (keliling lingkaran 724 - 737 mm dan berat 510 - 567 gram) untuk putra 9-12 tahun dan putri yang berumur 9 tahun keatas dan bola ukuran 5 digunakan untuk anak-anak usia dibawah 9 tahun dan berat hanya 50 pon dan tidak lebih dari 3 kaki 3 inci.



Gambar 15. Tes tembakan hukuman (bebas)
Sumber : (Sumber : Wissel 2000 : 49)

H. Teknik Analisis Data

Analisis Jalur (*Path Analysis*).

Menjelaskan koefisien jalur akan mengukur arti penting suatu jalur pengaruh dari penyebab kepada akibat yang dapat didefinisikan sebagai rasio variabilitas akibat yang harus ditemukan. (Yeri Sutopo & Achmad Slamet, 2017:135) Hubungan kausal disusun dalam bentuk model hipotetik yang didasarkan pada substansi keilmuan yaitu landasan teoritis dan atau pengalaman peneliti, analisis deskriptif dan analisis inferensial dengan menggunakan program *SPSS 22 dan Lisrel* Analisis deskriptif digunakan dalam hal penyajian, ukuran sentral, dan ukuran penyebaran. Penyajian data adalah daftar distribusi frekwensi dan diagram batang. Ukuran sentral adalah rata-rata, nilai tengah, dan nilai yang paling banyak muncul. Ukuran penyebarannya adalah varians dan simpangan baku.

Untuk mengetahui pengaruh langsung maupun tidak langsung dari variabel bebas terhadap variabel terikat dapat dilakukan dengan menghitung koefisien jalur.

Untuk menentukan koefisien jalur diperlukan persyaratan: (Yeri Sutopo & Achmad Slamet, 2017:135)

1. Hubungan antara variabel-variabel dalam model adalah linier, aditif dan kausal
2. Variabel residual tidak berkorelasi dengan perubahan yang mendahuluinya dan tidak berkorelasi satu sama lain.
3. Dalam sistem hanya terjadi arus kausal searah
4. Perubahan diukur oleh skala interval dan
5. Menggunakan probability sampling yaitu teknik pengambilan sampel untuk memberikan peluang yang sama pada setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel.

Dalam model analisis jalur dikenal dua tipe variabel, yakni variabel eksogenus dan variabel endogenus. Variabel eksogenus memberikan pengaruh langsung maupun tak langsung terhadap variabel endogenus. Sedangkan variabel endogenus adalah variabel yang dapat dipengaruhi variabel eksogenus. Sesuai dengan kerangka berpikir yang telah dikembangkan, maka variabel endogenus dalam penelitian ini adalah *Shooting free throw* (Y). dan variabel eksogenusnya adalah kelentukan pergelangan tangan (X1), *Power* tungkai (X2).

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Hasil pengujian hipotesis dan pembahasan hasil penelitian yang diuraikan pada bab sebelumnya maka pada bab ini dikemukakan simpulan, implikasi dan saran sebagai berikut.

Simpulan dilakukan berdasarkan hasil temuan penelitian dengan 3 variabel yaitu dua variabel bebas, satu variabel terikat. Variabel bebas terdiri kelentukan pergelangan tangan (X1), *power* tungkai (X2), dan variabel terikat yaitu *shooting free throw* (Y). Berdasarkan analisis data dan perhitungan statistik pada bab sebelumnya maka dapat disimpulkan:

1. Kelentukan pergelangan tangan, memiliki hubungan terhadap *shooting free throw*.
2. *Power* tungkai tidak memiliki hubungan terhadap *shooting free throw*.
3. Gabungan antara kelentukan pergelangan tangan dengan *power* tungkai akan memiliki hubungan terhadap *shooting free throw*.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian dan implikasi sebagaimana diuraikan di atas maka diketengahkan saran-saran sebagai berikut:

1. Peneliti, untuk dapat menganalisis berbagai variabel yang berkontribusi teknik *shooting free throw* dengan memanfaatkan ilmu statistika dalam penelitian kuantitatif deskriptif, kualitatif dan hasil penelitian ini dapat diterapkan kepada pemain basket untuk meningkatkan prestasinya.
2. Pelatih, untuk memperhatikan komponen biomotor kelentukan pergelangan tangan dan *power* tungkai untuk meningkatkan prestasi pada pemain bola basket.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Nuril. 2007. *Ketrampilan Bola Basket*. FIK UNY, Yogyakarta.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. PT Rineka Cipta, Jakarta.
- _____. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. PT Rineka Cipta, Jakarta.
- FIBA. 2006. *Official Basketball Rules*. Alih bahasa R. Harja Jaladri, Hongkong.
- Hadi, S. 2001. *Hakekat Penelitian*. Andi, Yogyakarta.
- Harsono. 2001. *Panduan Kepelatihan*. KONI, Jakarta.
- Hermawan, Rahmat. 2016. *Fisiologi Olahraga*, Bandar Lampung.
- Irianto. 2004. *Pengertian Kelentukan*, Lampung.
- Ismaryati. 2006. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Sebelas Maret University Press, Surakarta.
- KBBI. *Kamus Besar Bahasa Indonesia 2002*. Online Available, Tersedia di kbbi.web.id/pusat.
- Khoeron, Nidhom. 2017. *Buku Pintar Basket*. PT Anugrah, Jakarta Timur.
- Krause, J. V., Meyer, Don., & Meyer, Jerry. 2008. *Basketball Skills & Drills Third Edition*. Human Kinetics, USA.
- Kurniawan, Feri. 2012. *Buku Pintar Pengetahuan Olahraga*. PT Laskar Aksara, Jakarta.
- Lutan, Rusli. 2002. *Kegiatan Ekstrakurikuler*. Depdiknas, Jakarta.
- Marrieb. 2001. *Essentials of Human Anatomy & Physiology*. 7th ed. Pearson Education South Asia PTE LTD, Philipines.
- Nurhasan. 2000. *Aktivitas Kebugaran*. Depdiknas, Jakarta.

- Oliver, Jon. 2007. *Dasar-Dasar Bola Basket*. Human Kinetics, Pakar Raya.
- Perbasi. 2006. *Peraturan Permainan Bola Basket*. Direktorat Jendral Pendidikan Luar Sekolah Pemuda dan Olahraga, Jakarta.
- Prusak, A. Keven. 2005. *Permainan Bola Basket*. PT Intan Sejati, Klaten.
- Sitepu, Akor. 2017. *Permainan Bola Basket*, Lampung.
- Sobatta, Staubesand. 2012. *Anatomi Manusia*. Kedokteran, Indonesia.
- Subagiyo. (2003). *Perencanaan Pembelajaran Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Pusat Penerbitan Universitas Terbuka, Jakarta.
- Sugiyono. 2010. *Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan Research and Development*. Alfabeta, Bandung.
- Sumiyarsono, Dedi. 2002. *Ketrampilan Bola Basket*. UNY, Yogyakarta.
- _____. 2000. *Busur Lambungan Saat Menembak dan Arah Datangnya Bola*. UNY, Yogyakarta.
- Soedarminto. 2000. *Kinesiologi*. Depdikbud, Jakarta.
- Suranto. 2015. *Materi kuliah Anatomi*. Bandar Lampung.
- Sutopo Yeri & Slamet Achmad. 2017. *Statistik Inferensial*. Andi, Yogyakarta.
- Universitas Lampung. 2007. *Format Penulisan Karya Ilmiah*, Bandar Lampung.
- Wahjoedi. 2000. *Landasan Evaluasi Pendidikan Jasmani*. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Wengayo. 2010. *Biomekanika Tembakan Hukuman*, Tersedia di <http://wengayo.blogspot.com>.
- Wissel, Hal. 2000. *Basketball Step to Succes*. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.