



**HUBUNGAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI TERHADAP
KETERAMPILAN TEMBAKAN MELOMPAT DALAM
KEGIATAN BOLA BASKET SISWA PUTRA
DI SMP 13 KOTA BENGKULU**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Bengkulu Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Jasmani dan Kesehatan**

Oleh :

**ROKY DARMAWAN
NPM. A1H010051**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI DAN KESEHATAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BENGKULU**

2014

PERNYATAAN

YANG BERTANDA TANGAN DIBAWAH INI

NAMA :Roky Darmawan
NPM :A1H010051
PROGRAM STUDI :Pendidikan Jasmani dan Kesehatan
FAKULTAS :FKIP UNIB
JUDUL PENELITIAN :Hubungan Kekeuatan Otot Tungkai Terhadap Keterampilan Tembakan Melompat Dalam Kegiatan Bola Basket Siswa Putra Di SMP 13 Kota Bengkulu

Menyatakan bahwa penelitian ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan sepanjang pengetahuan saya tidak berisi materi yang telah dipublikasikan atau ditulis orang lain atau dipergunakan dan diterima sebagai prasyarat penyelesaian studi pada universitas atau institut lain, kecuali bagian-bagian tertentu yang telah dinyatakan dalam skripsi ini.

Bengkulu, 07 mei 2014
Yang menyatakan



ROKY DARMAWAN
NPM. A1H010051

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Roky Darmawan, lahir di Kota Bengkulu pada tanggal 06 Desember 1991. Dari pasangan Bapak Benni Johari dan Ibu Sumarmi, anak ke 2 dari 3 bersaudara. Penulis menyelesaikan pendidikan di sekolah dasar (SD) Negeri 19 Kota Bengkulu pada Tahun 2004, kemudian melanjutkan pendidikan sekolah menengah pertama (SMP) Negeri 13 Kota Bengkulu pada Tahun 2007. Selanjutnya melanjutkan pendidikan sekolah menengah atas (SMA) Negeri 06 Kota Bengkulu dan tamat pada tahun 2010. Penulis diterima sebagai mahasiswa universitas Bengkulu (UNIB) pada tahun 2010 dan masuk di Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Program Studi Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan. Pada Tahun 2013 penulis melaksanakan kuliah kerja nyata (KUKERTA) Periode ke 70 di Desa Abu sakim Kabupaten Bengkulu Tengah pada tanggal 1 Juli 2013 sampai dengan 30 Agustus 2013, kemudian penulis melaksanakan praktik pengalaman lapangan (PPL) di smp Negeri 11 Kota Bengkulu yang dilaksanakan pada bulan September 2013 sampai dengan Januari 2014. Penulis hobi bermain basket, sampai saat ini penulis bermain di salah satu tim bola basket yang ada di Profinsi Bengkulu yaitu Lang-Lang Buana Basketbal (LLB BASKETBALL).

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

**Kuliah Itu Bukan Urusan Galau Atau Keren, Tapi Untuk Lulus Dan Segera
Berkarir Yang Membanggakan Orng Tua ITU...!**

PERSEMBAHAN

**Allhamdulillah atas izin allah dengan rasa syukur dan dengan segala
kerendahan hati ku persembahkan skripsi ini untuk**

- Ibu ku tersayang Sumarmi dan Ayah ku tercinta Benni Jehari, yang telah mendoakan dan bersusah payah banting tulang, bercucur keringat untuk mencari dan memenuhi kebutuhan sekolahku dari TK sampai dengan kuliah ku.
- Kakak ku Rio Kurniawan dan Adik ku Resya Aprillia yang senantiasa memeberikan semangat dan mendo'akan ku untuk dapat menyelesaikan kuliah ku.
- Bapak Suharto yang telah banyak mengajarkan dan membantu ku untuk menyelesaikan skripsi ini,
- Salim Dunk yang telah bersusah payah menemani ku dalam proses pembuatan skripsi,
- Dosen ku Bapak Bayu yang telah banyak mebantu dalam masa perkuliahan ku, dosen pembimbing Ibu Yarmani dan Bapak Arwin yang senantiasa membimbingku dalam penulisan dan penyelesaian skripsi ini. Dan seluruh dosen penjaskes yang telah memberikan ilmunya kepada ku Terimakasih.
- Teman ku yang baik Martiana dan Martiani yang telah mengajarkan ku tentang materi-materi dalam pembuatan skripsi, Herri Dwi, Diki Candra, Iwang yang telah memebrikan tawa candanya selama kuliah dan seluruh teman-teman penjaskes angkatan 2010,
- Sahabatku Nanda kavi, Vira pransiska MARIEL, CREW 5010 KR yang telah menemaniku masa pembelajaranku selama ini terimakasih.

ABSTRAK

ROKY DARMAWAN : Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Keterampilan Tembakan Melompat Dalam Kegiatan Bola Basket Siswa Putra Di SMP Negeri 13 Kota Bengkulu. Skripsi. Bengkulu : Program Sarjana, Universitas Bengkulu, 2014.

Dalam penelitian ini merumuskan masalah tentang berapa besar Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Keterampilan Tembakan Melompat Dalam Kegiatan Bola Basket Siswa Putra Di SMP Negeri 13 Kota Bengkulu. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Keterampilan Tembakan Melompat Dalam Kegiatan Bola Basket Siswa Putra Di SMP Negeri 13 Kota Bengkulu. pada tahun 2014. Metode penelitian yang digunakan adalah teknik analisis korelasi dengan statistik *product moment*, penelitian ini secara obyektif atau apa adanya dengan sampel 30 yang mengikuti kegiatan bola basket siswa Putra di Smp Negeri 13 Kota Bengkulu. yang diambil dengan teknik total *sampling*. Adapun hasil data Besarnya hubungan kekuatan otot tungkai dengan tembakan melompat dalam kegiatan bola basket siswa putra di SMP Negeri 13 Kota Bengkulu adalah 0,94. Bila dikonsultasikan dengan harga kritik r product moment dengan $n = 30$ dan $\alpha = 0,05$ sebesar 0,361 ternyata $r_{hitung} = 0,94 > r_{tabel} = 0,361$. Dengan demikian ada hubungan yang berarti antara kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan tembakan melompat

Kata Kunci : Kekuatan, tembakan, lompat

ABSTRACT

Roky DARMAWAN : Limb Muscle Strength Against Relationship Skills Jump Shot In Basketball Student Events Men In Bengkulu City Junior High School 13 . Thesis . Bengkulu : Graduate Program , University of Bengkulu , 2014.

In this study formulates the problem of how much Limb Muscle Strength Against Relationship Skills Jump Shot In Basketball Student Events Men In Bengkulu City Junior High School 13 . The purpose of this study is to determine how much Limb Muscle Strength Against Relationship Skills Jump Shot In Basketball Student Events Men In Bengkulu City Junior High School 13 . in 2014 . research method used is a statistical analysis technique with product moment correlation , this study objectively or as it is with the 30 samples that follow the basketball activity in Smp State student 13 Son of Bengkulu . taken with a total sampling technique . The results of the data amount of leg muscle strength relationship with the jump shot in basketball activities by boys in Junior High School 13 Bengkulu is 0.94 . When consulted by the price of the product moment r criticism with $n = 30$ and $\alpha = 0.05$ for 0,361 turns $r_{hitung} = 0.94 > r_{table} = 0.361$. Thus there is a significant relationship between leg muscle strength in the ability to jump shots

Keywords : Strength , shot , jump

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Tuhan yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat, taufik, serta hidayahnya, sehingga penelitian ini dapat berjalan sesuai dengan rencana. Penelitian yang berjudul “Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Keterampilan Tembakan Melompat Dalam Kegiatan Bola Basket Siswa Putra Di Smp Negeri 13 Kota Bengkulu”, merupakan salah satu syarat untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Kependidikan.

Peneliti menyadari sepenuhnya, terselesainya skripsi ini berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu peneliti pada kesempatan ini mengucapkan terima kasih yang setulusnya kepada :

1. Prof. Dr .H. Rambat Nur Sasongko, M.Pd selaku Dekan FKIP Universitas Bengkulu, yang telah memberikan bantuan dan motifasi, serta memberikan izin untuk melakukan penelitian.
2. Drs. H. Tono Sugihartono, M.Pd selaku ketua Program Studi Penjaskes FKIP Universitas Bengkulu
3. Dra. Yarmani, M.Kes selaku pembimbing I yang dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan dan petunjuk kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Drs. Arwin, M.Pd selaku pembimbing II yang dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan dan petunjuk kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Orang tuaku Sumarmi dan Beni Johari yang selalu memberikan doa yang tiada henti serta dukungan moril maupun materi hingga bisa menyelesaikan kuliah S-1.
6. kakak dan adik ku Rio Kurniawan, Resya Aprilia yang selalu memberikan doa dan support dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Rekan-rekan Mahasiswa Program Studi Penjaskes angkatan 2010 “Ana, Ani Hery Dwi, Diki Candar, Iwang” dan seluruh mahasiswa penjaskes yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang mendukung dari berbagai pihak sangat diharapkan guna penyempurnaan di masa yang akan datang. Semoga semua yang peneliti uraikan dalam skripsi ini dapat menjadi inspirasi dan ide untuk melakukan penelitian

lebih lanjut ke arah kesempurnaan dimasa yang akan datang dan memberi manfaat terhadap perkembangan dan kemajuan pendidikan. Mudah-mudahan kita semua selalu mendapatkan perlindungan dan hidayah dari Allah SWT untuk menjalankan aktifitas hidup di dunia ini. Amien.....

Bengkulu 07 Mei 2014

Roky Darmawan

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	-
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
RIWAYAT HIDUP.....	v
MOTTO	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	6
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori.....	7
1. Hakekat Bola Basket	7
2. Keterampilan Shooting.....	9
3. Tembakan Melompat.....	11
4. Kekuatan Otot Tungkai	15
B. Kajian Penelitian yang Relevan.....	20
C. Kerangka Berpikir	21
D. Hipotesis Penelitian.....	23
 BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Peneliti.....	24
B. Tempat dan Waktu Peneliitian	24
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	24
D. Variabel Penelitian	25

E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	26
F. Validitas dan Reabilitas Instrumen.....	30
G. Teknik Analisis Data	32
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	35
1. Deskripsi Data	35
2. Analisis Data	38
a) Uji Normalitas	38
b) Uji Homogenitas.....	39
c) Uji Hipotesis.....	40
B. Pembahasan	41
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan.....	44
B. Implikasi	44
C. Keterbatasan Penelitian	45
D. Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi	34
Tabel 2	Hasil Tes Kekuatan Otot Tungkai	36
Tabel 3	Hasil Tes Tembakan Melompat	37
Tabel 4	Hasil Uji Normalitas Data	38
Tabel 5	Varian Variabel Penelitian.....	39
Tabel 6	Rangkuman Uji Signifikan Koefisien Korelasi.....	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Memegang Bola.....	8
Gambar 2	Fase Persiapan Shooting.....	10
Gambar 3.	Tahap Shooting.....	13
Gambar 4	Kerangka Berpikir	23
Gambar 5	Histrogram Distribusi Kekuatan Otot Tungkai	36
Gambar 6	Histogram Distribusi Skor Variabel Tembakan Melompat	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Reabilitas Kekuatan Otot Tungkai	49
Lampiran 2	Validitas Kekuatan Otot Tungkai	50
Lampiran 3	Hasil Tes Data Mentah Kekuatan Otot Tungkai	51
Lampiran 4	Hasil Tes Data Mentah Tembakan Melompat	52
Lampiran 5	Data Mentah Kekuatan Otot Tungkai, Tembakan Melompat	53
Lampiran 6	Uji Normalitas Kekuatan Otot Tungkai	54
Lampiran 7	Menghitung Normalitas Kekuatan Otot Tungkai (X)	55
Lampiran 8	Distribusi Frekuensi Jump Shoot.....	57
Lampiran 9	Uji Normalitas Tembakan Melompat (Y)	58
Lampiran 10	Uji Homogenitas X Dan Y	60
Lampiran 11	Uji Kontribusi Korelasi Produk Momen	63
Lampiran 12	Uji Keberartian Koefisien Krelasi	64
Lampiran 13	Tabel Lilliefors	65
Lampiran 14	Nilai-Nila Distribusi Normal.....	66
Lampiran 15	Nilai-Nilai Product Momen.....	67
Lampiran 16	Nilai-Nilai Distribusi F	68
Lampiran Gambar		71

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pelaksanaan pendidikan jasmani dan olahraga merupakan sebuah investasi jangka panjang dalam upaya peningkatan mutu sumber daya manusia Indonesia, hasil yang diharapkan itu akan dapat dicapai dalam waktu cukup lama. Oleh karena itu, jasmani dan olahraga terus ditingkatkan dan dilakukan dengan kesabaran dan keikhlasan. Hal ini tentu diperlukan suatu tindakan yang mendukung terciptannya pembelajaran yang kondusif.

Pembinaan prestasi olahraga perlu digalakan melalui perencanaan dan pelaksanaan yang mantap terpadu dan merata diseluruh tanah air terutama di propinsi Bengkulu. Hal ini berguna untuk meningkatkan sumber daya manusia Indonesia yang sehat jasmani. Peningkatan sumber daya manusia Indonesia ini tidak hanya dilakukan pemerintah tetapi juga perlu didukung oleh masyarakat. Olahraga merupakan salah satu aspek pembangunan yang tidak kalah pentingnya dibandingkan pembangunan lainnya. Disadari sepenuhnya bahwa olahraga akan meningkatkan kesegaran jasmani bangsa Indonesia khususnya di Propinsi Bengkulu.

Bola basket adalah olahraga untuk semua orang. Walau bola basket adalah olahraga anak muda dengan pemain terbanyak pria remaja, namun bola basket dimainkan baik pria maupun wanita dari segala usia dan ukuran tubuh bahkan oleh mereka yang cacat, dan yang duduk di kursi roda. Walaupun banyak manfaat di dapat dengan bertubuh tinggi, namun banyak

pula kesempatan bagi para pemain pendek yang berkeahlian tinggi. Partisipasi diantaranya para pemain tua dan wanita terus meningkat. Remaja putri lebih banyak senang bermain bola basket pada pertandingan di SMA di bandingkan olahraga lainya. Hall Wissel (1996:1)

Bola basket dimainkan oleh dua tim dengan 5 pemain per tim. Tujuannya adalah mendapatkan nilai (*skor*) dengan memasukan bola ke keranjang dan mencegah tim lawan melaukkan hal yang serupa. Bola dapat di berikan hanya dengan (*pasing*) operan dengan tangan ataupun dengan menggiringnya. Hall Wissel (1996:2)

Bola basket merupakan permainan yang gerakannya kompleks yaitu gabungan dari jalan, lari, lompat, dan unsur kekuatan, kecepatan, reaksi, ketepatan, kelenturan, daya tahan, keseimbangan, daya ledak, kelincahan dan koordinasi gerak. Bola basket merupakan olahraga yang mengandung unsur-unsur gerakan yang komplit dan beragam artinya gerakan-gerakan yang dibutuhkan dalam bermain bola basket merupakan gabungan dari unsur gerakan yang saling menunjang.

Adapun teknik-teknik dasar yang harus dimiliki oleh para pemain adalah melempar (*passing*), menangkap (*catcing*), menggiring (*dribbling*), dan menembak (*shooting*), Fardi (1999:24). Lebih lanjut Fardi mengatakan Variasi dari teknik dasar melempar (*passing*) adalah *passing*/operan dengan dua tangan: *the two hand chest pass* (operan setinggi dada/tolakan dada), *the over head pass* (operan ayunan bawah), *passing*/operan dengan satu tangan: *the side armpass/the base ball pass* (operan samping), *the lop pass* (operan

lambung), *the back pass* (operan gaetan), *the jumphanh pass* (operan lompat).

Pengamatan terhadap pelaksanaan proses pembelajaran permainan bola basket di beberapa sekolah, menunjukkan bahwa banyak ditemukan masalah, kurangnya penguasaan keterampilan teknik, maka perlu diajarkan secara mendalam tentang teknik dasar permainan bola basket. Khususnya siswa SMP 13 yang mengikuti kegiatan bola basket. Sehubungan dengan masalah itu terutama *Shooting*, anak didik perlu diajarkan macam-macam *Shooting*. Sesuai dengan perkembangannya, *Shooting* dalam permainan bola basket dikenal ada tiga, yaitu: *Free trohw*, *Jump Shoot*, dan *Lay Up Shoot*, *jump shoot* yang hampir sama sekali tidak memiliki tingkat kesulitan yang berarti akan tetapi *jump shoot* ini sangat berguna apabila dalam permainan bola basket suatu tim tertinggal *poin* maka *shooting* ini sangat di perlukan bila ingin mengejar *poin*.

Teknik menembak *shooting* pada permainan bola basket khususnya tembakan melompat (*jump shoot*), seorang pemain harus dapat mengkondisikan seberapa tinggi lompatan, yang berfungsi untuk menghindari lawan yang menjaga agar bola dapat masuk ke dalam *ring* basket dan selain itu kondisi fisik lain yang mendukung dalam menciptakan tembakan melompat dapat berhasil adalah menjaga keseimbangan tubuh dalam keadaan tetap atau seimbang ketika tubuh berada di udara, sehingga arah tembakan mendapatkan hasil yang akurat dan maksimal. Hal tersebut dapat di lihat di dalam suatu pertandingan bola basket khususnya pemain basket siswa SMP

13 Kota Bengkulu. Pemain yang sering gagal dalam melakukan tembakan melompat, walaupun memiliki postur badan yang tinggi yang secara logika dapat melakukan tembakan melompat dengan mudah, akan tetapi walaupun mempunyai postur tubuh tinggi mereka tidak dapat menjaga keseimbangan tubuh di udara secara tetap. Dan tidak sedikit pula bagi pemain yang bertubuh sedang atau tidak terlalu tinggi dapat berhasil melakukan tembakan melompat, hal tersebut dikarenakan seorang pemain dapat melompat tinggi sehingga dapat menghindari dari hadangan lawan dan menjaga tubuh dan bola dalam keadaan tetap untuk ditembakkan secara akurat.

Berdasarkan hal-hal tersebut peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian mengenai “hubungan kekuatan otot tungkai terhadap keterampilan tembakan melompat dalam kegiatan bola basket siswa putra SMP Negeri 13 Kota Bengkulu”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, maka beberapa masalah dapat diidentifikasi, yaitu :

1. keterampilan tembakan melompat merupakan salah satu keterampilan yang belum dikuasai secara optimal dalam kegiatan ekstrakurikuler bola basket putra di SMP Negeri 13 Kota Bengkulu.
2. Para pemain bola basket yang mengikuti kegiatan bola basket putra SMP Negeri 13 Kota Bengkulu sering gagal melakukan tembakan melompat.
3. Perlunya pemecahan masalah penyebab seringkali pemain melakukan kegagalan dalam melakukan tembakan melompat.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut banyak faktor yang dapat mempengaruhi tembakan melompat diantaranya kelincahan, kekuatan, keseimbangan, kelentukan, koordinasi dan lain sebagainya. Mengingat latar belakang masalah tersebut di atas cukup luas, maka penelitian ini hanya dibatasi pada “Hubungan Kekuatan Otot Tungkai, Terhadap Keterampilan Tembakan Melompat Dalam kegiatan Bola Basket Siswa Putra di SMP Negeri 13 Kota Bengkulu.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang diuraikan di atas, maka perumusan masalah dalam penelitian yaitu “Adakah hubungan kekuatan otot tungkai terhadap keterampilan tembakan melompat dalam kegiatan bola basket siswa putra di SMP Negeri 13 Kota Bengkulu”.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang ada di atas maka tujuan penelitian ini adalah ingin mengetahui seberapa besar hubungan kekuatan otot tungkai terhadap keterampilan tembakan melompat dalam kegiatan bola basket siswa putra di SMP Negeri 13 Kota Bengkulu.

F. Manfaat Penelitian

Sesuai dengan masalah dan tujuan yang telah dikemukakan di atas, maka diharapkan penelitian ini memiliki kegunaan sebagai berikut:

1. Dapat menambah pengetahuan pelatih dan pembina siswa SMP Negeri 13 Kota Bengkulu, untuk dijadikan pedoman atau dasar dalam melatih keterampilan tembakan melompat.
2. Sebagai bahan pembina dan pelatih bola basket dalam menentukan prioritas unsur kondisi fisik guna meningkatkan keterampilan tembakan melompat pada pemain siswa SMP Negeri 13 Kota Bengkulu.
3. Untuk mahasiswa sebagai referensi atau bahan bacaan kepustakaan dalam penelitian yang relevan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hakekat Bola Basket

Permainan bola basket diciptakan oleh Dr. James A. Naismith seorang bangsa amerika yang bekerja sebagai guru Pendidikan jasmani pada sekolah perkumpulan orang kristen YMCA (*Young Mans Christian Association*) di *spring field Massachusetts* Amerika Serikat pada tahun 1891. Dr. James A. Nasimith melakukan beberapa eksperimen dengan merubah dan memasukkan ide-ide permainan *football*, *baseball* dan bola basket. Olahraga bola basket merupakan olahraga permainan yang menuntut permainan cepat, tepat, akurat, dan kerja sama tim.

Bola basket adalah salah satu olahraga paling populer didunia. Penggemarnya yang berasal dari segala usia merasakan bahwa bola basket adalah olahraga yang menyenangkan, kompetitif, mendidik, menghibur, dan menyehatkan. Keterampilan-keterampilan perseorangan seperti tembakkan, umpan, *Shooting* dan *rebound*, serta kerja sama tim untuk menyerang atau bertahan, adalah prasyarat agar berhasil dalam memainkan olahraga ini

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 sangat cocok untuk ditonton karena biasa dimainkan di ruang olahraga tertutup dan hanya memerlukan lapangan yang relatif kecil. Selain

itu, bola basket mudah dipelajari karena bentuk bolanya yang besar, sehingga tidak menyulitkan pemain ketika memantulkan atau melempar bola tersebut. Lebih lanjut Nuril Ahmadi (2007:13) mengatakan untuk dapat memiliki suatu tim bola basket yang handal, ada tiga faktor utama yang harus dipenuhi yaitu sebagai berikut :

1. Penguasaan teknik dasar (*foundamentals*).
2. Ketahanan fisik (*physical condition*).
3. Kerja sama (*pola dan strategi*).

Latihan teknik dasar bola basket dimulai dari penguasaan bola. Pertama-tama coba pegang bola basket, kemudian raba, pantulkan, lemparkan, dan mainkan sehingga anda dapat mengenal karakteristik bola seperti keras bola. Memegang bola dengan benar adalah modal utama dalam bermain bola basket.

Jika cara memegang ini tidak baik, maka gerakan selanjutnya akan kurang baik juga, bola dipegang dengan menggunakan kedua tangan dengan jari-jari terbuka tetapi tidak dipaksakan, telapak tangan tidak mengenai bola. Nuril Ahmadi (2007:13)

Gambar 1
Memegang Bola Basket



(Nuril Ahmadi . 2007:13)

2. Keterampilan Shooting

Shooting (menembak) adalah keahlian yang sangat penting di dalam olahraga basket. Teknik dasar seperti operan, *dribbling*, bertahan, *rebounding*, mungkin mengantar membuat peluang *skor*, tapi tetap saja harus mampu melakukan tembakan. Sebetulnya, menembak menutupi teknik dasar yang lainnya. Hall Wissel (1996:43)

Menembak *shooting* adalah skil dasar bola basket yang sangat di gemari. Karena setiap pemain basket pasti mempunyai naruli untuk mencetak *skor*. Persentase dalam menembak *shooting* adalah sangat penting mengajarkan pada setiap pemain bukan hanya menjadi *shooter* tetapi menjadi *scorer* (pencetak angka). Agar memperoleh persentase yang baik dalam menembak *shooting*, pemain harus dilatih melakukan *shooting* di beberapa titik. Untuk pemula, lakukanlah *shooting* di titik yang dekat dengan *ring*. Danny Kosasih (2008:46)

Ada beberapa istilah berkaitan dengan teknik dasar *shooting* dalam bola basket yang perlu dikenal pada pemain sejak dini yaitu BEEF :

B (*Balance*); gerakan selalu dimulai dari lantai, saat menangkap bola tekuklah lutut dan mata kaki serta atur agar tubuh dalam posisi seimbang

E (*Eyes*); agar *shooting* menjadi akurat pemain harus dengan segera mengambil fokus pada target (pemain dengan cepat mampu mengkoordinisirkan letak *ring*).

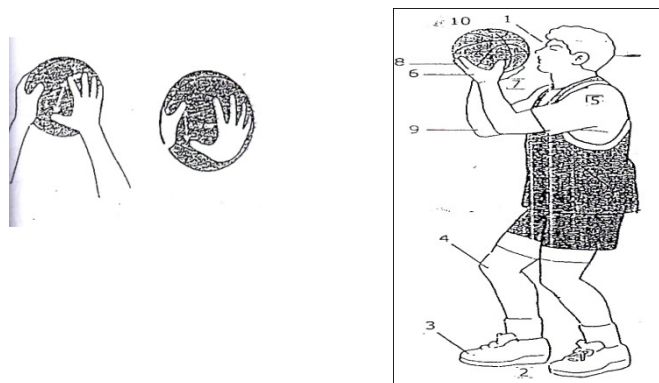
E (*Elbow*); pertahankan posis siku agar pergerakan lengan akan tetap vertikal.

Fase persiapan :

1. Mata melihat target / *ring*
2. Kaki terentang selebar bahu
3. Jari kaki lurus kedepan
4. Lutut ditekukan
5. Bahu dirilekskan
6. Tangan yang tidak menembak berada di samping bola
7. Tangan yang menembak berada di samping bola
8. Jari-jari rileks
9. Siku masuk kedalam
10. Bola diantara telinga dan bahu

Gambar 2

Fase Persiapan Shooting



Danni Kosasih (2008:47)

3. Tembakan melompat

Menurut Hall wiseel (1996:54) mengemukakan bahwa “teknik gerakan tembakan melompat dapat kita amati dengan cara pendekatan biomekanika, hal ini dapat dianalisa sebagai berikut :

a. Tahap persiapan

Pada saat mendapat/menerima bola membuat persiapan untuk membuat persiapan menembak yaitu memegang bola dengan kedua tangan didepan dada, kedua lutut ditekukkan dan pandangan kearah basket.

b. Tahap pelaksanaan

Kedua kaki melompat kearah vertikal. Bersama dengan itu bola diangkat di atas kepala siap untuk menembak. Pandangan tetap ke arah basket pada saat ketinggian maksimal bola di tembakan, bila menembak dengan dua tangan saat akan menembak kedua kaki sejajar bila menembak dengan satu tangan salah satu kaki agak ke depan.

c. Tahap gerak lanjutan (*follow through*)

Saat bola terlepas dari tangan lurus dengan bahu lebih tinggi dari bahu lainnya (bila menembak dengan satu tangan) pada saat badan pada ketinggian maksimal kedua kaki lurus, pada saat mendarat kedua kaki mendarat lentur di tempat semula dimana pada saat itu melakukan lompatan.

Menurut Hall Wissel (1996:54) bahwa, “satu tembakan lompatan sama dengan menembak dengan satu tangan hanya ada dua tangan penyesuaian dasar. Pada tembakan lompat bola diangkat lebih tinggi dan menembak setelah melompat dan bukannya menembak bersama dengan melompat”. Ketiga tahap gerakan tersebut di atas menjadi satu rangkaian yang utuh, yaitu gerakan tembakan melompat (*jump shoot*). Di mana dalam rangkaian gerakan tembakan melompat menurut Hall Wissel (1996:55) terdiri dari beberapa fase antara lain :

1) Fase Persiapan

- a. Kaki, bahu terentang lebar
- b. Jari-jari kaki lurus
- c. Lutut lentur
- d. Bahu rileks
- e. Tangan yang tidak menembak di bawa bola
- f. Ibu jari rileks
- g. Siku masuk
- h. Bola pada posisi tinggi diantara telinga dan bahu
- i. Lihat target

2) Fase Pelaksanaan

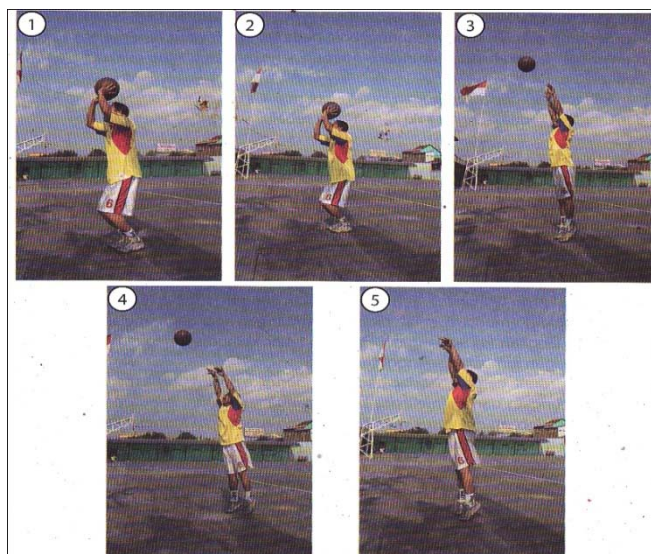
- a. Lompat, lalu tembak
- b. Tinggi lompatan tergantung pada jarak tembakan
- c. Rentangkan kaki, punggung, bahu
- d. Rentangkan siku

- e. Lenturkan pinggang dan jari-jari ke depan
- f. Lepaskan jari telunjuk
- g. Laju penyeimbangan pada bola sampai terlepas
- h. Irama yang sama
- i. Lihat target

3) Fase *Follow Through*

- a. Rentangan lengan
- b. Jari telunjuk menunjuk pada target
- c. Telapak tangan ke bawah saat menembak
- d. Seimbangkan dengan telapaktangan ke atas
- e. Lihat target
- f. Mendarat dengan seimbang (pada posisi yang sama saat melompat)

Gambar 3
Tahap shooting



(Nuril Ahmadi 2007:14)

Setiap fase gerakan terdahulu mempengaruhi fase-fase berikutnya. Saat melakukan latihan gerakan tembakan lompat diperlukan koordinasi gerakan kaki, tangan dan di mana saat akan melakukan tembakan. Dalam situasi permainan bola basket, sering terjadi lontaran vertikal diharuskan membuat awalan terlebih dahulu dengan cara berlari.

Gerakan tembakan lompat sama dengan melakukan aktifitas melontarkan tubuh dalam olahraga, maka jangkauan tangan atau tingginya jangkauan menjadi sangat penting. Menurut Hall Wissel (1996:59) Ada tiga faktor yang menentukan tingginya jangkauan, yaitu:

1. Tingginya pusat masa badan dari tempat (lantai) *Take Off*.
2. Kecepatan vertikal pusatmasa badan saat *take off*.
3. Jarak vertikal ujung dengan pusat masa badan.

Melakukan gerakan tembakan lompat berarti melontarkan tubuhnya ke udara secara vertikal, pusat massa badannya bergerak mengikuti pola gerak vertikal. Gaya tarik bumi mulai bergerak mengurangi kecepatannya (gravitasi bumi) vertikal sampai kecepatanya mencapai nol. Pada saat badan mencapai tinggi maksimal, bola ditembakkan ke *ring* basket, untuk mencapai tinggi maksimal pemain harus mempunyai kecepatan vertikal yang sebesar mungkin pada saat menolak agar dapat membawa pusat masa badan yang lebih tinggi selama ia melayang.

4. Kekuatan Otot Tungkai

a. Pengertian Kekuatan Otot Tungkai

Menurut M. Sajoto (1995;17) Daya ledak otot tungkai atau *muscularpower* adalah kemampuan seseorang untuk melakukan kekuatan maksimum, dengan usahanya yang dikerjakan dalam waktu sependek-pendeknya. Dalam hal ini dinyatakan bahwa daya otot adalah hasil perkalian antara kekuatan dan kecepatan.

Sedangkan menurut (Sugiyanto.1992:21) Menjelaskan *power* (kekuatan) atau daya ledak eksplosif adalah kualitas yang memungkinkan kerja otot atau sekelompok otot untuk menghasilkan kerja fisik yang eksplosif *power* (kekuatan) ditentukan kekuatan otot dan kecepatan rangsangan syaraf serta kecepatan kontraksi.

Dari pendapat di atas dapat diuraikan bahwa daya ledak atau *power* (kekuatan) merupakan gabungan antara dua unsur yaitu kekuatan dan kecepatan dalam berkontraksi. Dengan demikian untuk dapat menghasilkan *power* (kekuatan) otot tungkai yang baik diperlukan latihan kekuatan dan kecepatan kontraksi otot. Adapun tujuan latihan *power* (kekuatan) otot tungkai adalah untuk meningkatkan ketrampilan teknik serta penekanan pada beban latihan untuk tiap elemen gerakan.

Hampir semua cabang olahraga memerlukan komponen fisik eksplosif *power*, termasuk cabang olahraga bola basket dalam melakukan lompatan, mengoper, berlari, menembak atau *shooting*. Seperti dikemukakan oleh Harsono dalam Salim Ahmed (2012:9), daya ledak

adalah kemampuan otot untuk menggerakkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat. Batasan ini sangat jelas *power* (kekuatan) otot tungkai dalam situasi yang serentak untuk menghasilkan tenaga yang meledak. Dua komponen itu adalah kekuatan dan kecepatan. Semakin kuat dan cepat tenaga seseorang maka semakin besar daya yang dihasilkan.

Power (kekuatan) otot tungkai dalam olahraga bola basket sangat diperlukan, mengingat bahwa tembakan melompat tersebut dilakukan melalui gerakan melompat dan menggunakan otot tungkai bagian atas ataupun bagian bawah, maka pembahasan tentang *power* (kekuatan) otot tungkai lebih mengarah pada kontribusinya dalam tembakan melompat.

Menurut Satimin Hadiwijaya (1992:80) bahwa, “tungkai pada manusia terdiri dari dua yaitu tungkai bawah dan tungkai atas. Tungkai bawah (*ekstrimitas imperior*) digunakan sebagai penahan dan digunakan untuk segala aktivitas. Tungkai dibentuk oleh tungkai atas atau paha (*os femoris/femur*). Tulang tungkai bawah yang terdiri dari tulang ke ring (*os tibia*) dan tulang betis (*os fibula*) dan tulang kaki (*ossa pedis/foot bones*). Secara rinci, otot-otot yang terdapat pada tungkai manusia, adalah sebagai berikut :

1) Otot-otot tungkai atas (otot paha)

- a) Otot *tensor fascialata*
- b) Otot *abductor* dari paha
- c) Otot *vastus laterae*

- d) Otot *rektus femoris*
 - e) Otot *sartorius*
 - f) Otot *vastus medialis*
 - g) Otot *abductor*
 - h) Otot *gluteus maximus*
 - i) Otot paha *lateral* dan *medial*
- 2) Otot tungkai bawah
- a) Otot *tibialis anterior*
 - b) Otot *ekstensor digitorum longus*
 - c) Otot *gastrocnemius*
 - d) Otot *tendon Achilles*
 - e) Otot *soleus*
 - f) Otot *maleolus medialis*
 - g) Otot *retinakula* bawah

Dalam aktivitas olahraga, daya ledak otot atau *power* (kekuatan) berfungsi untuk melakukan gerak secara cepat dan memerlukan pengerahan tenaga yang sepenuhnya. Demikian pula dalam bola basket sangat diperlukan pada saat melompat. Menurut Jonath All (1998:37) bahwa “Prestasi bergantung pada tenaga otot dalam tungkai dan latihan eksplosifitas dapat memperbaiki kecepatan pengembangan tenaga dan keduanya itu sangat perlu bagi prestasi yang baik.

Saat melakukan lompatan pada dasarnya terdiri dari dua kelompok otot yang bekerja secara berlawanan atau antagonis, yaitu

fleksi dan *ektensi*. Pada saat melakukan gerakan menekuk atau *fleksi* maka kelompok otot yang bekerja adalah otot *fleksio*, sedangkan otot-otot *extensi* hanya bekerja meluruskan. Demikian sebaliknya kelompok otot *ektensi* memanjang dan *fleksi* memendek.

Kekuatan pada otot tungkai merupakan sumbangan yang tidak dapat dipisahkan dalam menciptakan *power* (kekuatan) pada otot tungkai. Demikian pula kecepatan merupakan kemampuan gerak yang ditimbulkan atas dasar proses sistem syaraf dan perangkat otot.

Kecepatan juga merupakan unsur yang memiliki kontribusi besar untuk terciptanya daya ledak. Untuk meningkatkan kemampuan *power* (kekuatan) otot tungkai dalam memacu peningkatan prestasi belajar ketrampilan gerak, maka tidak dapat dipilah-pilah dalam melatih kecepatan dan kekuatan dikarenakan kedua unsur tersebut merupakan faktor yang membantu terciptanya kemampuan *power*.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa daya ledak atau *power* (kekuatan) adalah perpaduan antara unsur kondisi fisik antara kekuatan dan kecepatan secara maksimal.

b. Faktor yang Mempengaruhi *Power* (kekuatan)

Ada beberapa hal yang dapat menentukan kemampuan *power* seseorang. Untuk menghasilkan *power* (kekuatan), seseorang harus memiliki kecepatan dan kekuatan yang baik. Harno (1985:59) faktor-faktor penentu *power* (kekuatan) adalah:

- 1) Banyak sedikitnya macam *fibril* otot putih dari atlet
- 2) Kekuatan otot dan kecepatan otot
- 3) Waktu rangsangan dibatasi secara kongkrit lamanya
- 4) Koordinasi gerakan harmonis
- 5) Tergantung banyak sedikitnya zat kimia dalam otot (ATP)

Dengan demikian diketahui bahwa pada dasarnya faktor utama *power* (kekuatan) otot tungkai adalah kekuatan dan kecepatan, disamping juga dipengaruhi oleh teknik dan koordinasi gerakan. *Power* (kekuatan) otot tungkai dapat ditingkatkan dengan memberikan latihan kecepatan dan koordinasi dari gerakan-gerakan yang dilakukan. *Power* (kekuatan) juga dipengaruhi oleh serabut otot yang dimiliki Jenis serabut otot cepat dan serabut lambat.

Menurut Sudarso Sumorsardjono (1994:15) bahwa, “Serabut otot cepat merupakan serabut otot putih sedangkan serabut otot lambat merupakan serabut otot merah. Jika jenis serabut otot yang dimiliki atlet cenderung memiliki serabut otot putih maka atlet tersebut berbakat untuk gerakan-gerakan yang memerlukan kemampuan fisik dengan waktu kontraksi pendek seperti kecepatan dan kekuatan sedangkan otot yang dimiliki atlet cenderung serabut merah atlet tersebut berbakat untuk gerakan yang memerlukan kemampuan fisik dengan waktu kontraksi lama seperti daya tahan (*endurance*)”.

c. Peranan Kekuatan Otot tungkai

Dalam cabang bola basket khususnya dalam teknik *lay up* yang gerakannya terdiri dari lompat, langkah dan lompat, *power* (kekuatan) otot tungkai sangat dibutuhkan terutama pada saat melompat, Pada saat melompat *power* otot tungkai berpengaruh sebagai tenaga pendorong pada saat melakukan tembakan ke *ring*. Mengingat saat perlunya *power* (kekuatan) otot tungkai dalam mendukung hasil tembakan melompat, maka diperlukan pengembangan latihan melalui latihan sistematis, berulang-ulang dan terukur.

B. Kajian Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang mengenai Tembakan Melompat (*jump shoot*) sudah banyak dilakukan. Beberapa hasil temuan penelitian yang menarik dan dimiliki relevansinya yang dekat pada penelitian ini akan diungkapkan kembali sebagai berikut:

1. Studi yang dilakukan oleh Gigih Siantoro, Nurdian Ahmad. FIK-UNESA (2009) yang berjudul 'kolerasional antara *shooting* satu tangan dan dua tangan terhadap *free throw* pada pemain bola basket Putra'

Kesimpulan: ada hubungan yang signifikan antara *shooting* satu tangan dan dua tangan terhadap *free throw* pada pemain bola basket putra.

2. Hasil penelitian Priskila Candra Sari Dewi (2011) hubungan antara kekuatan otot tungkai, daya ledak otot kaki dan kekuatan otot lengan dengan kemampuan teknik dasar *shooting under ring bola basket* permenit pada siswa putri ekstrakurikuler SMA I Pagak

Kesimpulan: adanya hubungan yang signifikan kekuatan otot tungkai, daya ledak otot kaki dan kekuatan otot lengan dengan kemampuan teknik dasar *shooting under ring* bola basket permenit pada siswa putri ekstrakurikuler SMA 1 pagak

3. Hasil penelitian Hadiansyah. (2012) yang berjudul “hubungan antara *power* otot tungkai terhadap kemampuan tembakan bawah *ring (under basket shoot)*”

Kesimpulan: ada hubungan yang kuat antara “*power* otot tungkai terhadap kemampuan tembakan bawah ring (*under basket shoot*)

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh simpulan bahwa ada hubungan yang signifikan antara *power* otot tungkai terhadap keterampilan tembakan melompat (*jump shoot*).

C. Kerangka Berpikir

Berdasarkan kajian teori dan sejalan dengan masalah yang ada, maka dapat disusun kerangka pemikiran sebagai berikut : Proses pembinaan olahraga perlu dikaji dari sudut pandang yang luas, pembinaan dan latihan olahraga perlu memperhatikan perbagai faktor yang dapat mempengaruhinya. Demikian halnya dalam pembinaan prestasi bola basket. Dari tinjauan pustaka setelah disaring maka dapat diperoleh kerangka pemikiran dengan ilustrasi sebagai berikut : “hubungan kekuatan otot tungkai dengan keterampilan tembakan melompat”

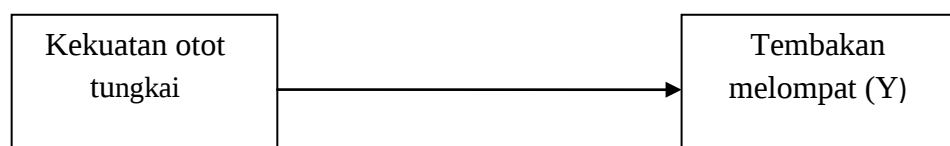
Salah satu unsur yang penting dalam melakukan tembakan melompat yaitu kemampuan menolak otot tungkai kaki. Kemampuan menolak vertikal

sangat ditentukan oleh daya ledak otot tungkai. Daya ledak merupakan perpaduan unsur kondisi fisik antara kekuatan dan kecepatan, apabila seseorang pemain mempunyai daya ledak lompatan yang baik maka ia juga akan mempunyai kecepatan lompatan dan ketinggian lompatan yang baik, sehingga dapat melontarkan tubuh mencapai jarak vertikal maksimal, maka daya ledak mempunyai peran penting dalam melakukan tembakan melompat. Demikian pula dengan kecepatan gerakan semakin cepat gerakan yang dilakukan dan ketinggian vertikal maksimum tetap dijaga maka semakin banyak pula jumlah atau intensitas lompatan yang berkualitas yaitu dapat mendekatkan jarak antar tangan yang memegang bola dengan target *ring* sehingga memudahkan dalam memasukan bola ke dalam target *ring*.

Kecepatan dan ketinggian lompatan sangat dibutuhkan dalam melakukan tembakan melompat. Karena dalam permainan bola basket, tembakan melompat dilakukan dengan mendekati target *ring*, maka target tersebut sudah pasti dijaga oleh lawan sehingga tidak mudah seseorang pemain untuk mendekati terget *ring* dan menembakan bola kearah sasaran untuk menghindari hadangan lawan dalam melakukan tembakan melompat maka seseorang pemain harus berada dari jauh bumi maka di perlukan keseimbangan yang baik. Setelah tubuh melayang di udara dan mendarat lagi ke bumi maka pada saat itulah keseimbangan tubuh yang baik diperlukan dan disaat itu juga seorang pemain bola basket harus mampu memelihara titik berat badan atau *central gravity* tubuh dengan baik. Selain itu seorang pemain bola basket juga harus secara tekniknya harus menekukkan kedua kaki dan sedikit

membentangkan kedua tangannya menjauh dari badan untuk memperoleh keseimbangan, karena keseimbangan yang baik akan dapat menghindarkan kita dari jatuh yang dapat mengakibatkan kegagalan dalam melakukan tembakan melompat. Hal ini dapat digambarkan dalam gambar dibawah ini:

Gambar 4
Kerangka berfikir



D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka berfikir, maka dapat dirumuskan hipotesis alternatif (H_o) dan hipotesis nihil (H_a) sebagai berikut :

H_o : Tidak ada hubungan kekuatan otot tungkai terhadap keterampilan tembakan melompat dalam kegiatan bola basket siswa Putra di SMP Negeri 13 Kota.

H_a : Ada hubungan kekuatan otot tungkai terhadap keterampilan tembakan melompat dalam kegiatan bola basket siswa Putra di SMP Negeri 13 Kota Bengkulu.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah termasuk jenis penelitian korelasional (kuantitatif). Hal ini sesuai dengan pendapat Umar, dalam Rizky Ade Putra. (2013:21) bahwa penelitian korelasional adalah “Suatu penelitian yang dirancang untuk menentukan tingkat hubungan variabel-variabel dalam suatu populasi yang bertujuan untuk mengetahui berapa besar hubungan variabel bebas terhadap variabel terikat “.

B. Tempat Dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Pengambilan data penelitian ini dilaksanakan di lapangan siswa SMP Negeri 13 Kota Bengkulu.

2. Waktu penelitian

pengambilan data dalam penelitian ini dilaksanakan pada 7, april, 2014.

C. Populasi Dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi penelitian ini adalah keseluruhan populasi yang ingin diselidiki, hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Arikunto (2006:130) yaitu populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa putra yang mengikuti 30 orang.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sugianto (2012:81) sedangkan Menurut Yusuf dalam Rizky Ade Putra (2003:22) “*purposive sampling* adalah sampel yang diambil dengan dilandasi tujuan atau pertimbangan tertentu terlebih dahulu”. dimana sampel hanya siswa putra saja, sebagai sampel dengan dilandasi tujuan atau pertimbangan tertentu karena penulis ingin melihat kemampuan siswa putra saja jadi penulis mengambil sampel sebanyak 30 orang siswa putra.

D. Variabel Penelitian

1. Variabel bebas adalah kekuatan otot tungkai (X).
2. Variabel terikat adalah tembakan melompat permainan bola basket (Y).

Untuk menghindari kesalahan penafsiran istilah yang digunakan dalam penelitian perlu dikemukakan beberapa definisi oprasional variabel sebagai berikut.

a. Kekuatan otot tungkai

Kekuatan (*Power*) adalah kemampuan untuk mengerahkan kekuatan dengan maksimum dalam jangka waktu yang minimum Mulyono Biyakno Atmojo (2007:57)

b. Tembakan melompat

Menurut Hall Wissel (1996:54) bahwa “Satu tembakan lompatan sama dengan menembak dengan satu tangan hanya ada dua tangan penyesuaian dasar. Pada tembakan lompat bola diangkat lebih tinggi dan

menembak setelah melompat dan bukannya menembak bersama dengan melompat”. Ketiga tahap gerakan tersebut di atas menjadi satu rangkaian yang utuh, yaitu gerakan tembakan melompat (*jump shoot*).

E. Teknik Dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Pengukuran kekuatan Otot tungkai (*vertikal jump*)

Pengumpulan data dilakukan dengan pengukuran dimana langsung dibaca dengan menggunakan tes lompat tegak vertikal *jump* dengan satuan cm dari Arsil (2010:100) yang sudah dimodifikasi untuk mendapatkan validitas dan reabilitas instrumen terlebih dahulu menggunakan sampel acak, sebanyak 20 orang siswa, yang di bagi menjadi dua kelompok dan didapat validitas 0,94 reabilitas 0,93

Tes loncat tegak atau vertikal *jump* dengan cara tes yang dilakukan dengan menggunakan *jump md*, dengan langkah-langkah pengumpulan data tes lompat tegak vertikal *jump*

Langkah persiapan :

Pada langkah persiapan peneliti mempersiapkan segala perlengkapan yang di rasa perlu dalam pelaksanaan tes seperti instrumen penelitian dengan segala perlengkapan.

a) Alat, perlengkapan, petugas, dan pengawas

- 1) Pengawas
- 2) Pencatat
- 3) Ruang (kelas)/lapangan
- 4) *Jump md*

b) Mengumpulkan *testee* dan memberikan arahan bagaimana cara pelaksanaan tes lompat tegak vertical *jump* dalam pelaksanaan yang akan dilaksanakan.

c) Melaksanakan tes, dimana *testee* melaksanakan tes secara bergantian dengan instruksi yang diberikan.

d) Tes diberikan 2 kali kesempatan

a. Tujuan

tes ini bertujuan untuk mengukur kekuatan lompatan siswa putra yang mengikuti kegiatan bola basket di SMP Negeri 13 Kota Bengkulu.

b. Pelaksanaan tes

Sebelum melaksanakan tes *testee* diberi waktu untuk pemanasan selama 10 menit, selanjutnya dilakukan tes lompat tegak vertikal *jump*

Cara pelaksanaan :

a) Masukan ujung tali kedalam lubang *rubber plate*, pastikan agar tali terpasang dengan kuat

b) Pasang *belt* di pinggang subjek pastikan supaya alat telah terpasang dengan erat

c) Perintahkan subjek untuk berdiri di atas *rubber plate* dengan tegak.

d) Putar penggulung tali yang ada pada alat, pastikan agar tali tidak kendur

e) Tekan tombol ON/C untuk menyalakan alat

- f) Lalu perintahkan kepada subjek untuk melakukan vertikal *jump*
- g) Tekan tombol set untuk menyimpan nilai vertikal *jump* yang pertama
- h) Setelah 5 detik *jump md* akan menunjukkan nilai vertikal yang terbaik

c. Penilaian

Penilaian untuk loncat tegak dengan mengambil nilai lompatan yang terbaik

2. Tembakan melompat

Pengumpulan data dilakukan langsung kelapangan basket dengan cara tes menembak selama 1 menit dari Mulyono Biyakno Atmojo (2007:87, horison 1969 :87) Tes dengan cara berdiri memegang bola menghadap ke *ring* pada jarak tertentu dengan aba-aba melalui bunyi peluit, tes menempak 1 menit dimulai siswa menembak bola ke *ring* sebanyak-banyaknya.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini memiliki nilai reabilitas 0,91 – 0,97 dan nilai validitas 0,89. Langkah-langkah pengumpulan data tes tembakan melompat. Pada langkah persiapan peneliti mempersiapkan segala perlengkapan yang di rasa perlu dalam pelaksanaan tes seperti instrumen penelitian dengan segala perlengkapan.

Langkah persiapan:

a) Alat, perlengkapan, petugas, dan pengawas

- 1) Pengawas
- 2) Lapangan basket
- 3) Bola basket
- 4) *Ring* basket
- 5) Peluit
- 6) *Stop watch*

b) Mengumpulkan *testee* dan memberikan arahan bagaimana cara pelaksanaan tes tembakan melompat dalam pelaksanaan yang akan dilaksanakan.

c) Melaksanakan tes, dimana *testee* melaksanakan tes secara bergantian dengan instruksi yang diberikan.

d) Mencatat hasil yang diperoleh.

a. Tujuan

tes ini bertujuan untuk mengevaluasi tembakan melompat siswa putra yang mengikuti kegiatan bola basket di SMP Negeri 13 Kota Bengkulu.

b. Pelaksanaan

Sebelum melaksanakan tes *testee* diberi waktu untuk pemanasan selama 10 menit, selanjutnya dilakukan tes tembakan melompat.

Cara pelaksanaan :

- a) Siswa berdiri memegang bola basket pada jarak tertentu dari *ring* basket.
- b) Dengan aba-aba melalui bunyi peluit, tes menembak 30 detik dimulai.
- c) Siswa menembakkan bola basket ke *ring* basket sebanyak mungkin.
- d) Siswa di beri dua kali kesempatan.
- e) Penilaian

Satu angka diberikan untuk setiap bola yang masuk ke *ring*, skor siswa adalah jumlah angka terbaik dari dua kali percobaan dimana dalam satu kali kesempatan diberikan waktu menembak selama 30 detik.

F. Validitas dan Reabilitas Instrumen

1. Validitas Instrumen

Menurut sugiono (2005:117) (<http://nahulingustik.wordpress.com>) validitas adalah derajat ketepatan antara data yang terdapat dilapangan dan data yang diperoleh oleh peneliti. Untuk mengukur *power* (kekuatan) otot tungkai peneliti mengambil vertikal *jump* dengan menggunakan alat *jump md* dengan 2x percobaan dan mengambil hasil tes yang terbaik. Untuk mendapatkan validitas instrumen vertikal *jump* terlebih dahulu menggunakan sampel acak, sebanyak 20 orng siswa, yang di bagi menjadi dua kelompok dan didapat validitas 0,94.

Untuk mengukur tembakan melompat, peneliti mengambil dengan melakukan tes menembak selama 1 menit. Dengan 2x percobaan dan mengambil nilai hasil tes yang terbaik. instrumen tembakan melompat) memiliki nilai validitas 0,89. Mulyono Biyakno Atmojo (2007:87, horison 1969 :87)

2. Reabilitas instrumen

Menurut sugiono (2005:117) (<http://nahulingustik.wordpress.com>) reabilitas adalah derajat konsistensi dan setabil data atau temuan. Dalam pandangan kuantitatif suatu data dinyatakan reabel apabila dua atau lebih peneliti dalam objek yang sama menghasilkan data yang sama, atau peneliti yang sama dalam waktu yang berbeda menghasilkan data yang sama, atau sekelompok data bila dibagi menjadi dua kelompok menunjukkan data yang tidak berbeda.

Untuk mengukur *power* (kekuatan) otot tungkai peneliti mengambil dengan verikal *jump* dengan menggunakan alat *jump md*, peneliti memberi 2x kesempatan kepada testi dan mengambil hasil lompatan yang terbaik. Sedangkan untuk tembakan melompat, peneliti menggukankan tes menembak selama 30 detik dan testi diberi 2x kesempatan dan mengambil hasil temabakan yang terbaik.

Dari data terdahulu yang diperoleh menggunakan sampel acak sebanyak 20 orng siswa yang dibagi menjadi dua kelompok, dan mendapatkan reabilitas vertikal *jump* 0,93. dan reabelitas tembakan

melompat (*jump shoot*) sebesar 0,91 – 0,97 Mulyono Biyakno Atmojo (2007:87)

G. Teknik analisis data

Sebelum mencari hubungan antara kekuatan otot tungkai (X) terhadap kemampuan tembakan melompat (y) pada olahraga bola basket maka dilakukan uji statistik korelasional. Uji statistik korelasional ini menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan sebagai prasyarat untuk melakukan uji perbedaan, dari hasil uji prasyarat tersebut akan diketahui apakah data berdistribusi normal atau sebaliknya. Hal ini diketahui untuk menentukan jenis statistik yang akan digunakan dalam uji korelasi. Untuk melakukan uji normalitas data menggunakan rumus uji *liliefors* berikut ini :

$$Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

Keterangan :

Z_i = Simpangan baku untuk kurve normal standard

x_i = Data ke-i dari suatu kelompok data

$\bar{x}$ = Rata-rata kelompok

s = Simpangan baku

Dengan kriteria pengujian sebagai berikut :

Jika $L_0 \leq L_{tabel}$ artinya data berdistribusi normal dan jika sebaliknya data tersebut tidak berdistribusi normal. (Sugiyono, 2011:77)

b. Uji Homogenitas

Sedangkan untuk melihat homogenitas maka digunakan uji F dengan rumus sebagai berikut :

$$F = \frac{V_{terbesar}}{V_{terkecil}}$$

Dengan kriteria pengujian sebagai berikut :

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ berarti data homogen dan jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ berarti data tidak homogeny. (Sugiyono. 2012:179).

c. Uji Korelasi

yaitu untuk mengetahui hubungan kekuatan otot Tungkai (X) terhadap kemampuan tembakan melompat (Y) digunakan rumus korelasi. Teknik korelasi ini digunakan untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis hubungan dua variabel bila data kedua variabel bentuk interval atau ratio. (Sudjana.2002:310).

$$r_{xy} = \frac{N\sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{n(\sum x^2) - (\sum x)^2 n(\sum y^2) - (\sum y)^2}}$$

Keterangan :

r_{xy} = Angka indeks korelasi

N = Jumlah total

$\sum XY$ = Jumlah hasil perkalian antara skor X dan Y

$\sum X$ = Jumlah seluruh skor X

$\sum Y$ = Jumlah seluruh skor Y

Nilai r terbesar adalah +1 dan r terkecil adalah -1. $r = +1$ menunjukkan hubungan positif sempurna, sedangkan $r = -1$ menunjukkan hubungan negatif sempurna, r tidak memiliki satuan dimensi. Tanda + atau – hanya menunjukkan arah hubungan. Interpretasi nilai r dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel. 1
Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sugiyono, 2012:184