

**KONTRIBUSI *POWER* OTOT TUNGKAI TERHADAP KEMAMPUAN
SHOOTING BOLA PEMAIN SSB KAMPAR JUNIOR
KABUPATEN KAMPAR**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Strata 1 pada Program Studi Pendidikan
Jasmani Kesehatan dan Rekreasi*

Oleh:

**BIVO WANDRI
096610487**

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Drs. Turimin, M.Pd

NPK. 880 202 094

Penata Muda/Tk.I/IIIc/Asisten Ahli

NIDN 1019125101

Kamarudin, S. Pd, M.Pd

NPK. 110802413

Penata Muda/Tk.I/IIIb/Asisten Ahli

NIDN. 1020108201

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU
2016**

ABSTRAK

BIVO WANDRI, 2016. Kontribusi *Power* Otot Tungkai Terhadap Kemampuan *Shooting* Sepakbola Pemain SSB Kampar Junior Kabupaten Kampar.

Masalah dalam penelitian ini adalah masih rendah dan kurang bagus antara lain kurangnya penguasaan teknik dasar, diantaranya kemampuan menendang (*shooting*), masih banyak siswa yang tidak tepat dalam melakukan *shooting* bola ke sasaran, hal ini terlihat ketika para siswa sedang bermain sepak bola, siswa masih kurang dalam teknik *shooting* misalnya dalam penggunaan Tungkai bagian dalam dan luar, akibatnya tendangan yang di hasilkan tidak terarah. Kemudian koordinasi mata dan Tungkai yang menyebabkan keraguan siswa dalam melakukan *shooting* ke gawang, kemudian pada kekuatan otot tungkai siswa masih kurang, dimana hasil *shooting* tidak bertenaga atau lemah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kontribusi *Power* otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* bola pemain SSB Kampar Junior Kabupaten Kampar.

Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasional dimana suatu alat statistik, yang dapat digunakan untuk membandingkan hasil pengukuran dua variabel yang berbeda agar dapat menentukan tingkat hubungan antara variabel yang satu dengan variabel yang lainnya, dengan teknik pengolahan data menggunakan tes *broad jumps* dan *Shooting*. Selanjutnya teknik analisis data yang diperoleh dianalisis dengan korelasi *product moment* sederhana.

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian, Populasi dalam penelitian ini adalah Pemain SSB Kampar Junior Kabupaten Kampar sebanyak 12 orang. Sampel penelitian ini menggunakan teknik *total sampling*, artinya seluruh populasi dijadikan sampel. Sehingga jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 12 orang putra.

Berdasarkan analisis data diperoleh korelasi antara *Power* otot tungkai dengan kemampuan *Shooting* sepakbola, dimana r_{xy} (0,615). Kemudian T_{hitung} (2,464) > T_{tabel} (1,812) artinya hipotesis diterima dan terdapat kontribusi *Power* otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* sepakbola pada pemain SSB Kampar Junior Kabupaten Kampar. Kontribusi yang dihasilkan sebesar 37.78%, sedangkan sisanya sebesar 62.22%.

Kata kunci: *Power* Otot Tungkai, *Shooting* Sepakbola

ABSTRACT

BIVO WANDRI, 2016. Contributions Limbs Muscle *Power* Of Football Player Shooting Capability Ssb Junior Kampar Kampar Regency.

The problem in this research is still low and less good include a lack of mastery of basic techniques, including the ability to kick (shooting), there are still many students who are not right in doing shooting the ball into the goal, it is visible when the students were playing football, students still lacking in shooting techniques for example in the use of inner and outer part of the leg, consequently kick that produced unfocused. Kemudian eye coordination and Limbs led to doubts of students in any shooting at goal, then the leg muscle strength of students is still lacking, where the shooting was not *Powerful* or weak. This study aims to determine the contribution of limb muscle *Power* in the ability of the player shooting the ball SSB Junior Kampar Kampar regency.

This research is a correlational study in which a statistical tool, which can be used to compare the results of measurements of two different variables in order to determine the level of relationship between one variable with other variables, with a data-processing technique using a broad test jumps and Shooting. Further data analysis techniques were analyzed by product moment correlation is simple.

Population is the subject of research, the population in this study is the Junior Players SSB Kampar Kampar regency as many as 12 people. The research sample using total sampling technique, meaning that the entire population sampled. So that the number of samples in this study were 12 sons.

Based on data analysis of correlation between limb muscle *Power* with the ability Shooting soccer, where r_{xy} (0.615). Then T_{hitung} (2,464) > T_{tabel} (1.812) means that the hypothesis is accepted and there is a contribution limb muscle *Power* against the shooting ability of football player Junior SSB Kampar Kampar regency. Contributions generated at 37.78%, while the remaining 62.22%.

Keywords: Limb Muscle *Power*, Shooting Football

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas segala rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan proposal ini, dengan judul “**Kontribusi *Power Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Shooting Sepakbola Pemain SSB Kampar Junior Kabupaten Kampar***”. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu langkah awal dalam melakukan penelitian sebagai syarat untuk gelar sarjana pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

Penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini yaitu:

1. Drs. Turimin, M.Pd selaku pembimbing utama yang telah banyak memberi masukan dan saran dalam penyelesaian penulisan skripsi ini.
2. Bapak Kamarudin, S.Pd, M. Pd selaku pembimbing Pendamping yang telah banyak memberi masukan dan saran dalam penyelesaian penulisan skripsi ini
3. Drs. Daharis, M.Pd Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.
4. Merlina Sari, M. Pd Sekretaris Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

5. Penguji Ahmad Yani, M.Pd, Sasmariato, M.Pd dan Merlina Sari, M.Pd yang telah banyak memberi masukan dan saran dalam penyelesaian penulisan skripsi ini
6. Bapak/ Ibu Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau yang telah memberikan pengajaran dan berbagai disiplin Ilmu kepada peneliti selama peneliti belajar di Universitas Islam Riau.
7. Kedua orang tua tercinta yang telah banyak memberikan dukungan baik secara materil maupun spritual.
8. Teman-teman seperjuangan Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, kerabat, teman dekat, dan semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis sangat mengharapkan agar skripsi ini dapat diterima dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Semoga segala bantuan yang akan diberikan menjadi amal baik dan mendapatkan balasan dari Allah SWT, Amin ya Robbal Alamin

Pekanbaru, Juni 2016

Bivo Wandri

DAFTAR ISI

Halaman

PENGESAHAN SKRIPSI	i
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
SURAT KETERANGAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI	vi
SURAT PERNYATAAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR GRAFIK	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Pembatasan Masalah	4
D. Perumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	4
F. Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori.....	6
1. Hakikat <i>Power</i> Otot Tungkai	6
a. Pengertian <i>Power</i>	6
b. Faktor-faktor yang Membatasi Kemampuan <i>Power</i>	7
c. Pengertian Otot Tungkai	8
2. Hakekat Teknik Dasar Sepak Bola	10
a. Pengertian <i>Shooting</i>	10
b. Teknik dasar <i>Shooting</i>	12
B. Kerangka Pemikiran.....	14
C. Hipotesis Penelitian.....	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	16

B. Populasi dan Sampel.....	16
1. Populasi.....	16
2. Sampel.....	17
C. Definisi Operasional	17
D. Pengembangan Instrumen.....	17
E. Teknik Pengumpulan Data.....	20
F. Teknik Analisa Data	20
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi Data Penelitian	22
B. Analisa Data	25
C. Pembahasan	26
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	27
B. Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	28
DAFTAR LAMPIRAN	29

DAFTAR TABEL

Halaman

1. Distribusi Frekuensi Tes <i>Power</i> Otot Tungkai Pada Pemain SSB Kampar Junior Kabupaten Kampar.....	23
2. Distribusi Frekuensi Tes Kemampuan Shooting Pemain SSB Kampar Junior Kabupaten Kampar	24
3. Analisis Kontribusi Antara <i>Power</i> Otot Tungkai Dengan Kemampuan <i>Shooting</i> Pada Pemain SSB Kampar Junior Kabupaten Kampar	26

Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

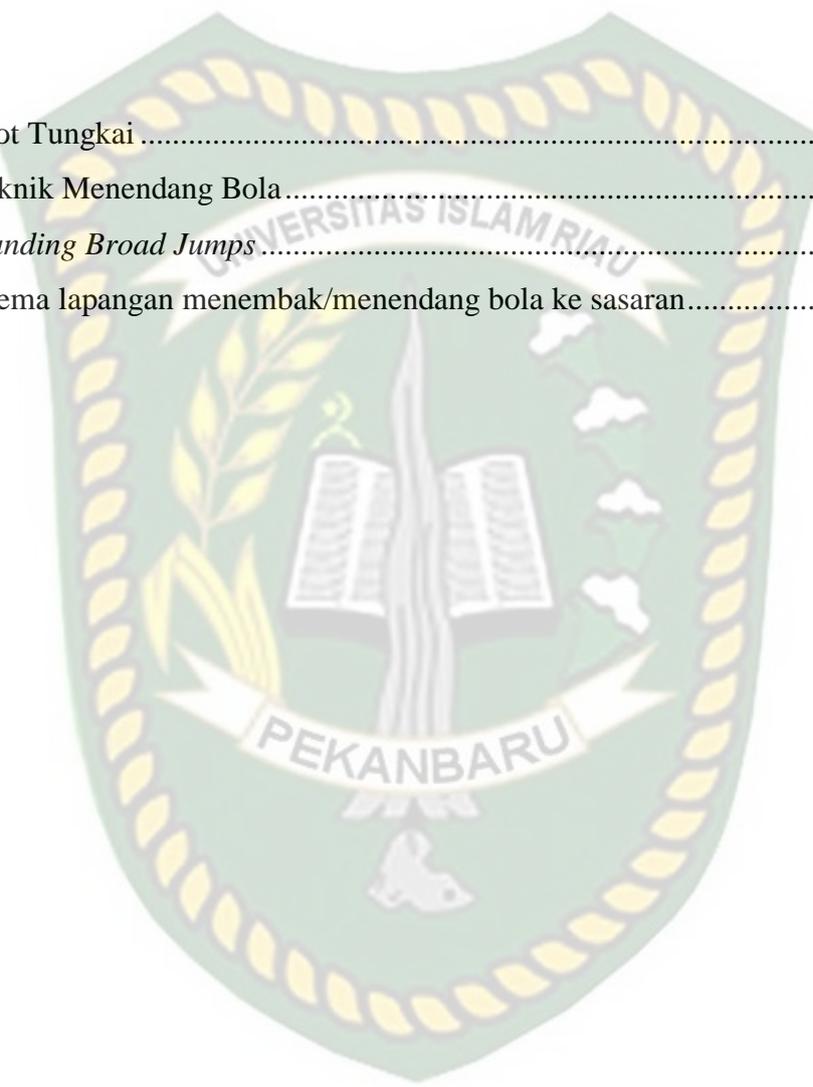


DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Otot Tungkai	10
2. Teknik Menendang Bola.....	14
3. <i>Standing Broad Jumps</i>	18
4. Skema lapangan menembak/menendang bola ke sasaran.....	19

Dokumen ini adalah Arsip Miilik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau



DAFTAR GRAFIK

	Halaman
1. Gambar Histogram Tes <i>Power</i> Otot Tungkai Pada Pemain SSB Kampar Junior Kabupaten Kampar.....	23
2. Gambar Histogram Kemampuan <i>Shooting</i> Pemain SSB Kampar Junior Kabupaten Kampar	25

Dokumen ini adalah Arsip Miilik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau



DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

1. Hasil Penelitian <i>Power</i> Otot Tungkai.....	29
2. Pencarian Manual Hasil <i>Power</i> Otot Tungkai.....	30
3. Cara Mencari Distribusi Frekuensi <i>Power</i> Otot Tungkai Pada Pemain SSB Kampar Junior Kabupaten Kampar.....	33
4. Hasil Penelitian Kemampuan <i>Shooting</i>	34
5. Pencarian Manual Kemampuan <i>Shooting</i>	35
6. Cara Mencari Distribusi Frekuensi Kemampuan <i>Shooting</i> Pada Pemain SSB Kampar Junior Kabupaten Kampar.....	38
7. Perhitungan Kontribusi <i>Product Moment</i>	39
8. Menghitung Nilai R.....	40
9. Menghitung R tabel.....	41
10. Menghitung Nilai t	42
11. Menghitung t (t tabel).....	43
12. Dokumentasi Penelitian.....	44

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan jasmani merupakan rangkaian aktivitas jasmani, bermain dan berolahraga, untuk membangun peserta didik yang sehat dan kuat sehingga dapat menghasilkan prestasi akademik yang tinggi. Selain itu pendidikan jasmani yang dilakukan sejak dini merupakan awal pengembangan prestasi olahraga. Hal ini menunjukkan betapa pentingnya pembinaan pendidikan jasmani, baik melalui jalur sekolah maupun luar sekolah, yang harus dilakukan sejak usia muda.

Hal tersebut senada dengan Undang-undang nomor 3 tahun 2005 tentang sistem keolahragaan nasional pasal 25 ayat 6 menyebutkan bahwa “Untuk menumbuhkembangkan prestasi olahraga di lembaga pendidikan, pada setiap jalur pendidikan dapat dibentuk unit kegiatan olahraga, kelas olahraga, pusat pembinaan dan pelatihan, sekolah olahraga, serta diselenggarakannya kompetisi olahraga yang berjenjang dan berkelanjutan”.

Berdasarkan undang-undang tersebut diketahui, bahwa bangsa Indonesia mencanangkan olahraga dengan serius dengan tujuan agar rakyat Indonesia semakin bugar dan prestasi olahraga nasional dapat meningkat. Olahraga dari berbagai tingkatan mempunyai satu tujuan yaitu meningkatkan prestasi olahraga di Indonesia, dan juga harus meliputi segala bidang. Mulai dari aspek psikologis, aspek fisik, dan teknik olahraga yang dibina. Aspek psikologis didapatkan dari motivasi, tempaan mental bertanding, dan semangat juara. Aspek fisik, didapatkan dari latihan fisik guna memperkuat otot yang mendukung prestasi atlet sesuai

olahraga yang digelutinya. Pengenalan dasar-dasar olahraga presatasi telah dikenalkan sejak pendidikan dasar agar calon atlit mempunyai dasar yang baik sejak dini.

Untuk mewujudkan ini, maka di lembaga pendidikan atau di sekolah-sekolah menurut kurikulum pendidikan jasmani yang merupakan bagian dari pendidikan secara keseluruhan yang di dalamnya memuat materi cabang-cabang olahraga sebagai media pendidikan gerak seperti salah satunya cabang sepakbola yang banyak digemari para peserta didik.

Pada SSB Kampar Junior Kabupaten Kampar, sepakbola merupakan permainan yang digemari oleh siswa, ini ditandai dengan adanya pertandingan di sekolah maupun di luar sekolah. Dalam melakukan *shooting* siswa selain memiliki kekuatan otot tungkai siswa juga perlu memiliki *power* otot tungkai yang maksimal dan baik.

Power otot tungkai adalah kemampuan mengarahkan kekuatan dengan cepat dalam waktu yang singkat untuk memberikan momentum yang paling baik pada tubuh atau objek dalam suatu gerakan eksplosif yang utuh mencapai tujuan yang dikehendaki.

Permainan sepakbola adalah suatu cabang olahraga beregu, dan dalam permainan ini diperlukan teknik-teknik dasar diantaranya *shooting*, menggiring bola (*mendribbel*), menghentikan bola, mengontrol bola, dan teknik menyundul bola. Pada penelitian kali ini peneliti khusus membahas pada *shooting*.

Shooting adalah usaha untuk memasukkan bola ke gawang dan diperlukan teknik serta komponen kondisi fisik lainnya seperti halnya kekuatan Otot

Tungkai. Kekuatan Otot Tungkai adalah anggota gerak pada tubuh manusia yang terdiri dari berbagai susunan otot dan tulang yang saling berkaitan untuk memungkinkan suatu gerak. Faktor-faktor yang mempengaruhi *shooting* yaitu pada kekuatan otot tungkai, *power* otot tungkai, koordinasi gerak, latihan variasi, serta ketepatan.

Dari pengamatan peneliti di SSB Kampar Junior Kabupaten Kampar, diketahui bahwa teknik dasar *shooting* sepakbola masih rendah dan kurang bagus antara lain kurangnya penguasaan teknik dasar, diantaranya kemampuan menendang (*shooting*), masih banyak siswa yang tidak tepat dalam melakukan *shooting* bola ke sasaran, hal ini terlihat ketika para siswa sedang bermain sepakbola, siswa masih kurang dalam teknik *shooting* misalnya dalam penggunaan kaki bagian dalam dan luar, akibatnya tendangan yang di hasilkan tidak terarah. Kemudian koordinasi mata dan kaki yang menyebabkan keraguan siswa dalam melakukan *shooting* ke gawang, kemudian pada kekuatan Otot Tungkai siswa masih kurang, dimana hasil *shooting* tidak bertenaga atau lemah. Oleh sebab itu peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul "**Kontribusi Power Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Shooting Bola Pemain SSB Kampar Junior Kabupaten Kampar**".

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang, maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan diteliti sebagai berikut:

1. Apakah terdapat Kontribusi teknik dasar Terhadap Kemampuan *Shooting* Bola Pemain SSB Kampar Junior Kabupaten Kampar?

2. Apakah terdapat kontribusi Akurasi terhadap kemampuan *shooting* bola dalam permainan sepakbola pemain SSB Kampar Junior Kabupaten Kampar?
3. Apakah terdapat kontribusi kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* bola dalam permainan sepakbola pemain SSB Kampar Junior Kabupaten Kampar?
4. Apakah terdapat kontribusi koordinasi Terhadap Kemampuan *Shooting* Bola Pemain SSB Kampar Junior Kabupaten Kampar?
5. Apakah terdapat Kontribusi *Power* Otot Tungkai Terhadap Kemampuan *Shooting* Bola Pemain SSB Kampar Junior Kabupaten Kampar?

C. Pembatasan Masalah

Mengingat terbatasnya waktu, tenaga dan dana yang tersedia maka penulis membatasi masalah yaitu kontribusi *power* otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* bola pemain SSB Kampar Junior Kabupaten Kampar

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas peneliti dapat merumuskan masalah yaitu kontribusi *power* otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* bola pemain SSB Kampar Junior Kabupaten Kampar.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah, maka penelitian memiliki tujuan. Adapun tujuan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui Kontribusi *power* otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* bola pemain SSB Kampar Junior Kabupaten Kampar.

F. Kegunaan Penelitian

Dari penelitian yang penulis lakukan diharapkan dapat memberikan manfaat diantaranya:

1. Peneliti, Untuk memenuhi salah satu persyaratan guna memperoleh gelar sarjana pendidikan Strata Satu di Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Fakultas FKIP Universitas Islam Riau Sebagai bahan masukan bagi guru pembina terutama dalam pembinaan kondisi fisik untuk melakukan *shooting* dalam olahraga sepakbola.
2. Sebagai sumbangan bacaan bagi mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Fakultas FKIP Universitas Islam Riau.
3. Penelitian ini merupakan salah satu usaha untuk memperdalam dan memperluas ilmu pengetahuan penulis.
4. Sebagai bahan informasi perkembangan persepakbolaan, khususnya dalam penguasaan teknik *shooting* ke gawang dalam permainan sepakbola sebagai upaya peningkatan prestasi dan kualitas permainan.
5. Sebagai bahan rujukan bagi pihak yang terkait di masa mendatang.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Hakikat *Power* Otot Tungkai

a. Pengerian *Power*

Dalam aktivitas olahraga seperti sepakbola diperlukan adanya *power*. *Power* tersebut juga sebagai kekuatan eksplosif. *Power* menyangkut kekuatan dan kecepatan kontraksi otot yang dinamis dan eksplosif serta melibatkan pengeluaran kekuatan otot yang maksimal dalam waktu yang secepat-cepatnya.

Bafirman (2008:84) mengatakan: *power* adalah kemampuan mengarahkan kekuatan dengan cepat dalam waktu yang singkat untuk memberikan momentum yang paling baik pada tubuh atau objek dalam suatu gerakan eksplosif yang utuh mencapai tujuan yang dikehendaki

Syafruddin (2011:72) mengatakan *power* merupakan kemampuan untuk meraih suatu kekuatan setinggi mungkin dalam waktu yang tersingkat.

Berdasarkan uraian di atas dapat dijelaskan bahwa *power* merupakan kekuatan dan kecepatan kontraksi otot yang dinamis dan eksplosif serta melibatkan pengeluaran kekuatan otot yang maksimal dalam waktu yang secepat-cepatnya yang melibatkan komponen gaya, jarak, dan waktu.

Dalam kegiatan olahraga *power* tersebut dapat dikenali dari perannya pada suatu cabang olahraga. “Cabang-cabang olahraga yang lebih dominan *power* asiklisnya adalah melempar, menolak, dan melompat pada atletik, unsur-unsur gerakan senam, beladiri, loncat indah, ----- permainan sepakbola. Sedangkan

olahraga seperti lari cepat, bersepeda, dan yang sejenis lebih dominan *power* siklisnya” (Ismaryati, 2008;29). Dengan demikian dapat dijelaskan bahwa *power* sangat diperlukan dalam melakukan berbagai kegiatan olahraga. Dengan adanya *power* yang baik, maka hasil berbagai kegiatan olahraga tersebut akan semakin baik dan meningkat.

b. Faktor-Faktor yang Membatasi Kemampuan *Power*

Power adalah latihan yang dilakukan dalam rangka untuk meningkatkan kemampuan otot tungkai dalam melakukan gerakan-gerakan yang terkoordinir kekuatan dan kecepatan kontraksi otot yang dinamis dan eksplosif serta melibatkan pengeluaran kekuatan otot yang maksimal dalam waktu yang secepat-cepatnya (Ismaryati, 2008:28).

Menurut Syafruddin (2011: 82) faktor-faktor yang membatasi kemampuan *power* otot manusia secara umum antara lain: (1) penampang serabut otot, (2) jumlah serabut otot, (3) struktur dan bentuk otot, (4) panjang otot, (5) kecepatan kontraksi otot, (6) tingkat peregangan otot, (7) tonus otot, (8) koordinasi otot intra (koordinasi di dalam otot), (9) koordinasi otot inter (koordinasi antara otot-otot tubuh yang bekerja sama pada suatu gerakan yang dilakukan), dan (10) motivasi. Sebagaimana berlaku juga dalam unsur kondisi fisik yang lain, kemampuan kekuatan otot juga ditentukan oleh usia dan jenis kelamin. Sampai usia 10 tahun, kekuatan statis antara pria dan wanita sama, tetapi setelah itu pria meningkat jauh lebih cepat dibanding wanita. Wanita mencapai kekuatan maksimalnya antara usia 16 dan 30 tahun, sedangkan pria antara 20 dan 30 tahun. Dengan bertambahnya usia maka kekuatan otot manusia akan menurun pula secara perlahan. Wanita

memiliki massa otot lebih sedikit dibanding pria, yaitu hanya sekitar 70 % dari kekuatan pria.

c. Pengertian Otot Tungkai

Tubuh kita dibungkus oleh jaringan-jaringan otot atau gumpalan daging. Jaringan-jaringan otot tersebut berfungsi sebagai penggerak tubuh dalam melakukan gerakan. Untuk mendapatkan otot yang kuat tentunya diperlukan latihan yang rutin. Otot memiliki sejumlah besar jaringan-jaringan ikat yang berkaitan satu sama lain yang dibagi dalam tiga pengorganisasian, yaitu : 1) *Endomysium*, yang bertanggung jawab untuk menghubungkan jaringan-jaringan ikat dengan setiap sel otot dan menghubungkan dengan perimysium. 2) *Perimysium*, yang terdiri dari septa kolagen-kolagen yang membungkus fasikulus-fasikulus dan menghubungkannya dengan *epimysium*. 3) *Epimysium* adalah lapisan jaringan ikat yang membungkus keseluruhan serabut otot. (Bafirman, 2008:123-124).

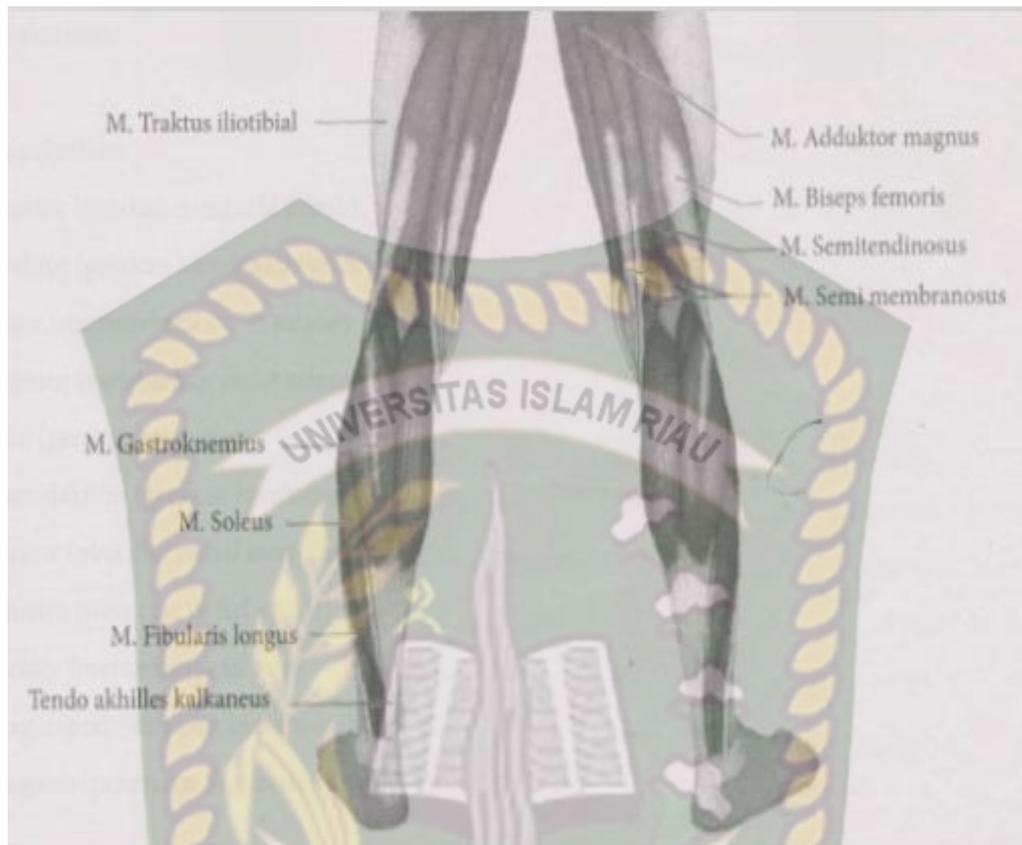
Depdikbud (2002:1226) menyatakan bahwa “otot merupakan jaringan kenyal di tubuh manusia dan hewan yang berfungsi menggerakkan organ tubuh. Sedangkan tungkai adalah kaki atau seluruh kaki dan pangkal paha ke bawah. Jadi otot tungkai adalah jaringan kenyal yang ada pada kaki atau dapat dikatakan daging pada bagian kaki keseluruhan”.

Otot tungkai adalah untuk menunjang beban tubuh dan menjadi tumpuan sewaktu berdiri, berjalan, dan berlari mereka di khususkan sebagai daya penggerak. Otot-otot penggerak tungkai atas, mempunyai selaput pembungkus

yang sangat kuat dan disebut fascia lata. Otot-otot tungkai atas menjadi 3 golongan yaitu:

1) otot abduktor, meliputi a) *muskulus abduktor maldanus* sebelah dalam, b) *muskulus abduktor brevis* sebelah tengah, dan c) *muskulus abduktor longus* sebelah luar. Ketiga otot ini menjadi satu yang disebut *muskulus abductor femoralis*, dengan fungsi menyelenggarakan gerakan abduksi tulang femur; 2) *muskulus ekstensor*, meliputi : a) *muskulus rektus femoris*, b) *muskulus vastus lateralis eksternal*, c) *muskulus vastus medialis internal*, d) *muskulus vastus inter medial*; dan 3) otot *fleksor femoris*, meliputi : a) *biceps femoris* berfungsi membengkokkan pada dan meluruskan tungkai bawah, b) *muskulus semi membranosis* berfungsi membengkokkan tungkai bawah, c) *muskulus semi tendinosus* berfungsi membengkokkan urat bawah serta memutar ke dalam, d) 18 *muskulus sartorius* berfungsi untuk *eksorotasi femur*, memutar keluar pada waktu lutut mengetul, serta membantu gerakan fleksi femur dan membengkokkan keluar (Syarifuddin, 2009:56-57).

Otot tungkai memiliki beberapa bagian yaitu tungkai atas dan tungkai bawah yang terdiri dari tulang paha (*femur*), tempurung lutut (*patella*), tulang kering, tulang betis, tulang loncat (*talus*), tulang pergelangan kaki (*Tarsus*), tulang-tulang telapak kaki (*Metatarsus*) dan ruas-ruas jari kaki dan juga memiliki beberapa sistem pada tungkai yaitu meliputi sistem otot, saraf dan kerangka.



Gambar 1. Otot T untkai
(Syaifuddin, 2009: 133)

2. Hakikat Teknik Dasar Sepakbola

a. Pengertian *Shooting*

Menendang bola merupakan teknik dasar bermain sepakbola yang paling banyak digunakan dalam permainan sepakbola. Maka teknik dasar menendang bola merupakan dasar dalam permainan sepakbola. Seorang pemain sepakbola yang tidak menguasai teknik menendang bola dengan sempurna, tidak mungkin menjadi pemain yang baik.

Pemain sepakbola harus mampu melakukan gerakan menendang bola dengan baik sesuai dengan bagian kaki yang akan digunakan. Pada dasarnya cara

menendang bola dapat dibedakan menjadi empat, yaitu dengan kaki bagian dalam, punggung kaki, punggung kaki bagian dalam, dan punggung kaki bagian luar.

Untuk dapat menendang bola dengan baik, pemain harus memperhatikan beberapa prinsip dasar menendang bola, antara lain : 1) Letak kaki tumpu, 2) Kaki yang menendang, 3) Bagian bola yang ditendang, 4) Sikap badan, dan 5) Pandangan mata (Soekatamsi, 2003:45). Pada dasarnya tendangan dalam permainan sepakbola ada dua macam, yaitu tendangan lambung/jauh dan tendangan menyusur tanah / *ground pass*. Mencermati pelaksanaan menendang bola di dalam permainan sepakbola, dibutuhkan kemampuan fisik atau kebugaran fisik (*physical fitness*) yang baik agar dapat bermain secara optimal. Unsur-unsur kemampuan fisik secara umum meliputi aspek-aspek : a) Kecepatan, b) Kekuatan, c) Daya ledak, d) Kelincahan, e) Kelenturan. Unsur-unsur kemampuan fisik tersebut biasanya dikembangkan dalam latihan sebelum melakukan latihan teknik secara khusus, sedangkan unsur-unsur teknik secara khusus dalam sepakbola terdiri dari cara lari dan merubah arah, cara melompat dan gerak tipu badan tanpa bola .

Macam-macam tendangan menurut perkenaan kaki dapat dibedakan menjadi beberapa macam, yaitu 1) Dengan kaki bagian dalam, 2) Dengan kura-kura kaki bagian dalam, 3) Dengan kura-kura kaki bagian luar, 4) Dengan kura-kura kaki penuh, 5) Dengan ujung jari, 6) Dengan tumit. (Soekatamsi, 2003:47). Lebih lanjut Kosasih (2003:232) menyatakan bahwa teknik menendang bola meliputi 1) Menendang bola dengan kaki muka penuh (kura-kura), 2)

Menendang bola dengan kaki muka bagian dalam, 3) Menendang bola dengan kaki bagian dalam.

Macam tendangan menurut kegunaan dan fungsinya dibedakan menjadi : a) Untuk memberi operan bola kepada teman, b) Untuk menembak bola kearah mulut gawang, c) Untuk membersihkan atau menyapu bola dari daerah pertahanan, d) Untuk melakukan bermacam-macam tendangan khusus yaitu untuk menendang bebas, untuk tendangan sudut, tendangan hukuman pinalti.

Sedangkan tendangan menurut tinggi dan rendahnya lambungan bola adalah 1) Tendangan bola rendah, 2) Tendangan bola lambung lurus atau melengkung sedang (lambungan bola antara setinggi lutut dan kepala), 3) Tendangan bola melambung tinggi (paling rendah setinggi kepala) (Soekatamsi, 2003:48).

b. Teknik Dasar *Shooting*

Adapun pengertian keterampilan teknik dasar bermain sepakbola adalah semua gerakan-gerakan yang dibutuhkan dalam permainan sepakbola, terlepas sama sekali dari permainannya. Jadi yang dimaksud adalah pemain melakukan gerakan-gerakan dengan tanpa bola, artinya setiap pemain dapat dengan mudah memerintah bola, bukan sebaliknya bola yang memerintah pemain. Dengan demikian tiap pemain sepakbola dengan mudah dapat memerintah bola dengan kakinya, kakinya, dengan badannya, dengan kepalanya dilakukan dengan cermat dan tepat. Dengan demikian pemain telah memiliki gerak “otomatis” atau disebut juga telah memiliki *Ball feeling* yang sempurna dan peka terhadap bola.

Sedangkan menurut Nurhasan (2001:157) mengemukakan bahwa aspek-aspek yang termasuk dalam keterampilan teknik dasar sepakbola yang biasa diukur adalah: memainkan bola dengan kepala (*heading*), Sepak dan tahan bola (*passing* dan *stopping*), Menggiring bola (*dribling*), dan menembak/menendang bola ke sasaran (*shooting*).

Adapun beberapa teknik dasar sepakbola yaitu:

1) Menendang Bola

Menyatakan bahwa: menendang bola adalah menyentuh, mendorong atau menyepak bola. Menendang bola merupakan ciri khas yang paling dominan dalam permainan sepakbola. Agar dapat menjadi pemain sepakbola yang berkualitas, seorang pemain perlu mengembangkan kemahirannya dalam menendang bola. Tujuan menendang bola dalam hal ini adalah untuk mengumpan, menendang ke gawang agar terjadi gol, dan untuk menghalau atau menyapu dalam rangka menggagalkan serangan atau permainan lawan. Ditinjau dari perkenaan dengan bola, teknik menendang bola dapat dibedakan menjadi lima macam, yaitu menendang dengan:

- a. Menendang dengan kaki bagian dalam
- b. Menendang bola dengan kaki bagian luar
- c. Menendang dengan punggung kaki
- d. Menendang dengan punggung kaki bagian dalam
- e. Menendang dengan tumit dan ujung kaki. Mukholid (2007:2)



Gambar 2. Teknik Menendang Bola
(Mielke, 2004:68-69)

Sehubungan dengan penelitian ini, maka untuk mengetahui keterampilan tehnik dasar sepakbola SSB Kampar Junior Kabupaten Kampar dilakukan sesuai dengan aturan-aturan yang telah ditetapkan.

B. Kerangka Pemikiran

Power otot tungkai merupakan suatu kemampuan otot tungkai untuk melakukan aktivitas secara cepata dan kuat untuk menghasilkan tenaga. Bafirman (2008:84) mengatakan: *power* adalah kemampuan mengarahkan kekuatan dengan cepat dalam waktu yang singkat untuk memberikan momentum yang paling baik pada tubuh atau objek dalam suatu gerakan eksplosif yang utuh mencapai tujuan yang dikehendaki.

Dalam melakukan *Shooting* dalam permainan olahraga sepakbola perlu adanya latihan yang baik yaitu latihan variasi. Latihan Variasi sangat dibutuhkan dalam melakukan *shooting* dalam sepakbola. Semakin baik latihan variasi yang dilakukan maka akan semakin baik pula kemampuan *shooting* yang dihasilkan.



C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran, maka peneliti mengajukan hipotesis sebagai berikut: terdapat kontribusi *power* otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* bola pemain SSB Kampar Junior Kabupaten Kampar.



Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Adapun metode penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rancangan penelitian korelasional. Korelasional adalah suatu alat statistik, yang dapat digunakan untuk membandingkan hasil pengukuran dua variabel yang berbeda agar dapat menentukan tingkat hubungan antara variabel-variabel ini (Arikunto, 2006:273).

Dalam penelitian ini *power* otot tungkai dijadikan sebagai variabel “X1” dan *shooting* sebagai variabel “X2”. Dapat dilihat pada bagan di bawah ini:



B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2010:90) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Adapun yang dijadikan populasi dalam penelitian ini seluruh objek penelitian, yaitu seluruh pemain SSB kampar junior kabupaten kampar, yang terdiri dari 12 orang siswa.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang mempunyai ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti Riduwan (2005:11). Teknik Sampel dalam penelitian ini adalah keseluruhan populasi di jadikan sampel (*total sampling*). Dengan demikian maka jumlah sampel pada penelitian ini adalah 12 orang.

C. Definisi Operasional

Untuk menghindari adanya salah penafsiran dalam penelitian ini, maka peneliti perlu menjelaskan beberapa istilah dalam penelitian ini:

- 1) *Power* Otot Tungkai adalah Bafirman (2008:84) mengatakan: *power* adalah kemampuan mengarahkan kekuatan dengan cepat dalam waktu yang singkat untuk memberikan momentum yang paling baik pada tubuh atau objek dalam suatu gerakan eksplosif yang utuh mencapai tujuan yang dikehendaki.
- 2) *Shooting* adalah kemampuan seseorang menendang bola ke arah gawang dan dapat dilihat dari hasil tes yang di lakukan.

D. Pengembangan Instrumen

Adapun penelitian ini terdiri dari dua variabel yakni variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah *power* otot tungkai sedangkan variabel terikat adalah *shooting*. Untuk mengetahui Kontribusi *Power* Otot Tungkai Terhadap Kemampuan *Shooting* Bola Pemain SSB Kampar Junior Kabupaten Kampar dilakukan sebagai berikut:

(1) *Power* Otot Tungkai (Widiastuti, 2011:105)

Tujuan : Mengukur *power* otot tungkai

Peralatan yang dibutuhkan: Pita pengukur untuk mengukur jarak melompat dan area *soft landing* saat *take off line* harus ditandai dengan jelas.

Prosedur Pelaksanaan:

- Siswa berdiri di belakang garis *start* yang ditandai di atas pita lompat dengan kaki agak terbuka selebar bahu.
- Setelah dua kaki lepas landas dan mendarat dengan dibantu oleh ayunan lengan dan menekukkan lutut untuk membantu hasil lompatan.
- Hasil yang dicatat adalah jarak yang ditempuh sejauh mungkin dengan mendarat di kedua kaki tanpa jatuh ke belakang.
- Dilakukan 3 kali pelaksanaan dan diambil nilai terbaik.

Penilaian :

- a) Pengukuran diambil dari pendaratan (belakang tumit) sampai *take-off line* ke titik/ garis terdekat.
- b) Catat jarak terpanjang melompat yang terbaik dari tiga percobaan.



Gambar 3. *Standing Broad Jumps*
(Widiastuti, 2011:105)

Tes menembak/menendang bola ke sasaran (*Shooting*) Arsil (2010: 137-138).

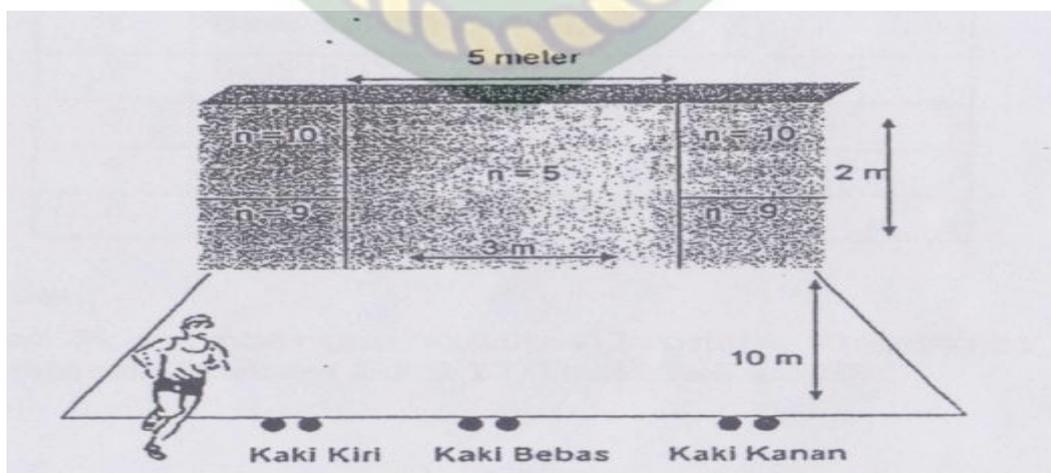
- 1) Tujuan : Untuk mengukur keterampilan ketepatan menembak bola
- 2) Alat: bola sepak, lapangan beserta gawang, alat tulis, *stopwatch*, blanko/kertas.

3) Pelaksanaan:

1. Bola disusun pada garis serangan dengan komposisi 2 bola berada di kanan, 2 bola di kiri dan 2 bola yang akan ditendang ke arah gawang.
2. Peserta tes berdiri pada jarak 1 meter pada bola yang akan ditendang ke arah sasaran gawang
3. Peserta tes menendang bola 2 kali dengan kaki kanan ke arah sasaran gawang.
4. Peserta tes menendang bola 2 kali dengan kaki kiri ke arah sasaran gawang.
5. Peserta tes menendang bola 2 kali dengan kaki yang paling disukai ke arah sasaran gawang

4) Penilaian:

Hasil diambil dari jumlah 6 kali tendangan. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4. berikut ini:



Gambar 4. Skema lapangan menembak/menendang bola ke sasaran (Arsil, 2010:137-138)

E. Teknik Pengumpulan Data

Sejalan dengan metode yang penulis gunakan dalam penelitian ini, maka teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi adalah digunakan untuk melakukan pengamatan secara langsung ke lokasi penelitian untuk memperoleh informasi dan data secara objektif.

2. Teknik kepustakaan

Teknik kepustakaan ini digunakan untuk mendapatkan informasi tentang defenisi-defenisi, konsep dan teori-teori yang ada hubungannya dengan masalah yang akan diteliti.

3. Tes Pengukuran

Sesuai dengan tujuan penelitian ini, yaitu untuk melihat hubungan *power* otot tungkai terhadap *shooting*, maka instrumen yang digunakan adalah *shooting*.

Tes akan dilakukan yaitu: *standing broad jump* dan *shooting*.

F. Teknik Analisa Data

Teknik analisis korelasi yang dipergunakan adalah Korelasi *Product moment* yang dikemukakan oleh Pearson dalam Riduwan (2005:138). Teknik ini termasuk teknik statistik parametrik yang menggunakan data interval dan ratio dengan persyaratan tertentu. Misalnya data dipilih secara acak (*random*) dan datanya berdistribusi normal, data yang dihubungkan berpola linier dan data yang dihubungkan mempunyai pasangan yang sama.

$$\text{Rumus Pearson: } r_{xy} = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2\} \{n \sum Y_1^2 - (\sum Y_1)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Angka Indeks Korelasi “r” *Product moment*
 n = Sampel
 ΣXY = Jumlah hasil perkalian antara skor X dan skor Y
 ΣX = Jumlah seluruh skor X
 ΣY = Jumlah seluruh skor Y

Pada langkah terakhir pengolahan data adalah menguji keberartian koefisien korelasi (tingkat signifikansi) dengan menggunakan rumus:

$$t = \frac{r \sqrt{n - 2}}{\sqrt{1 - r^2}}$$

Keterangan:

t = nilai t yang dicari
 r^2 = koefisien korelasi
 n = banyaknya data

Selanjutnya t hitung dibandingkan dengan nilai t tabel dengan $dk = n - 2$ pada taraf atau tingkat kepercayaan yang dipilih, dalam hal ini adalah 95 %. Apabila t hitung $< t_{\text{tabel}}$, maka dapat disimpulkan hipotesis diterima atau dengan kata lain hipotesis nol ditolak.

Untuk melihat besarnya kontribusi tentang *Power* otot tungkai terhadap kemampuan *Shooting* dengan melihat koefisien determinasi dengan rumus: $KD = r^2 \times 100$. Sugiyono (2010:215).

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

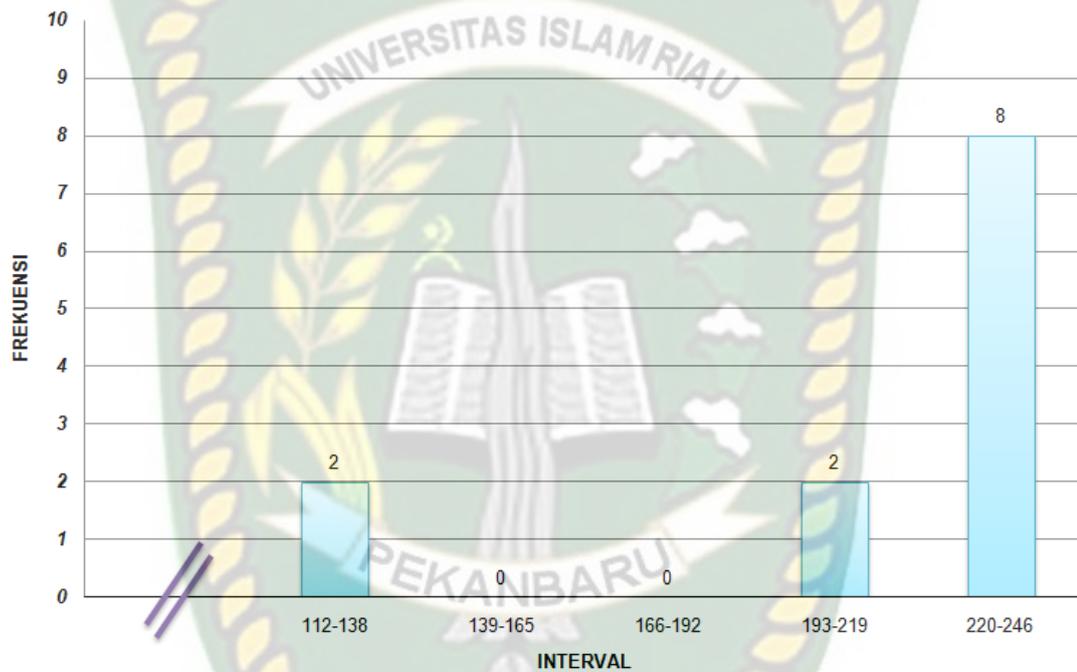
1. Hasil Tes *Power* Otot Tungkai Pada Pemain SSB Kampar Junior Kabupaten Kampar

Pengukuran dilakukan untuk mengetahui *power* Otot Tungkai pada Pemain SSB Kampar Junior Kabupaten Kampar. Untuk lebih jelas tentang hasil pengukuran *power* Otot Tungkai pada Pemain SSB Kampar Junior Kabupaten Kampar diperoleh nilai tertinggi 245 dan *power* Otot Tungkai terendah adalah 112. *Mean* (rata-rata) sebesar 209.83. dengan Standar Deviasinya (SD) adalah 46.41.

Kemudian berdasarkan hasil tes *power* Otot Tungkai diketahui distribusi frekuensi dengan banyak kelas interval ada 5 dan panjang kelas interval ada 27,00 dari 12 sampel, sebanyak 2 orang sampel 16.67% memiliki hasil *power* Otot Tungkai dengan kelas interval 112-138, kemudian kelas interval 139-165 tidak ada, sedangkan kelas interval 166-192 tidak ada, sedangkan 2 orang sampel 16.67% memiliki hasil *power* Otot Tungkai dengan kelas interval 193-219, dan sebanyak 8 orang sampel 66.67% memiliki hasil *power* Otot Tungkai dengan kelas interval 220-246. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Tes *Power* Otot Tungkai Pada Pemain SSB Kampar Junior Kabupaten Kampar

No	Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif
1	112 - 138	2	16.67%
2	139 - 165	0	0.00%
3	166 - 192	0	0.00%
4	193 - 219	2	16.67%
5	220 - 246	8	66.67%
Jumlah		12	100%



Grafik 1. Gambar Histogram Tes *Power* Otot Tungkai Pada Pemain SSB Kampar Junior Kabupaten Kampar

2. Hasil Tes Ketepatan *Shooting* Pada Pemain SSB Kampar Junior Kabupaten Kampar

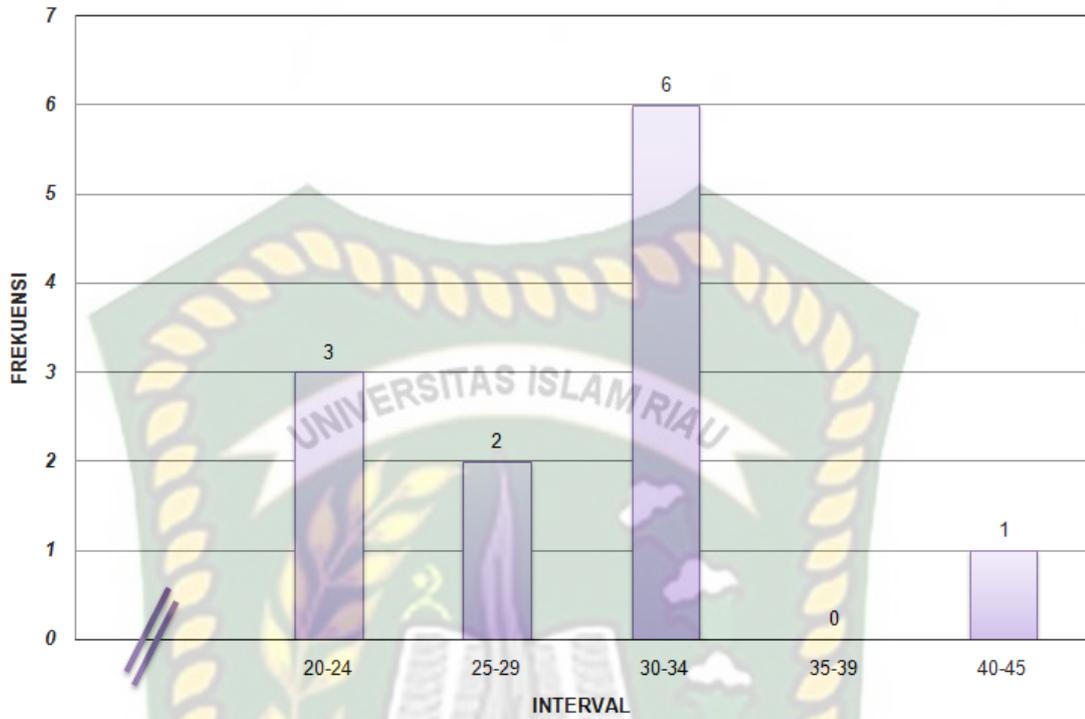
Pengukuran dilakukan untuk mengetahui ketepatan *shooting* Pemain SSB Kampar Junior Kabupaten Kampar. Untuk lebih jelas tentang hasil pengukuran ketepatan *shooting* Pemain SSB Kampar Junior Kabupaten Kampar diperoleh nilai tertinggi 45.00 dan ketepatan *shooting* terendah adalah 20.00. *Mean* (rata-rata) sebesar 30.00. dengan standar deviasinya (SD) adalah 6.78.

Kemudian berdasarkan kemampuan *shooting* diketahui distribusi frekuensi dengan banyak kelas interval ada 5 dan panjang kelas interval ada 5 dari 12 sampel, terdapat 3 orang sampel (25.00%) memiliki kemampuan *shooting* dengan kelas interval 20-24, kemudian sebanyak 2 orang sampel (16.67%) memiliki kemampuan *shooting* dengan kelas interval 25-29, kemudian sebanyak 6 orang sampel (50.00%) memiliki kemampuan *shooting* dengan kelas interval 30-34, sedangkan kelas interval 35-39 tidak ada, sedangkan 1 orang sampel (8.33%) memiliki kemampuan *shooting* dengan kelas interval 40-45. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Tes Kemampuan *Shooting* Pemain SSB Kamar Junior Kabupaten Kampar

No	Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif
1	20 - 24	3	25.00%
2	25 - 29	2	16.67%
3	30 - 34	6	50.00%
4	35 - 39	0	0.00%
5	40 - 45	1	8.33%
Jumlah		12	100%

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram berikut:



Grafik 2. Gambar Histogram Kemampuan *Shooting* Pemain SSB Kampar Junior Kabupaten Kampar

B. Analisa Data

Berdasarkan analisa data dengan korelasi product moment diperoleh $r_{xy} = 0,615 > r_{tabel} = 0,576$, ini menunjukkan terdapat hubungan yang positif antara variabel x dengan variabel y. Selanjutnya untuk melihat signifikansi hubungan dilakukan uji t, hasilnya menunjukkan $t_{hitung} = 2,464 > t_{tabel} = 1,812$, adanya hubungan antara variabel x dengan variabel y signifikan.

Kemudian hasil uji koefisien determinasi diperoleh $KD = 37,78\%$, berarti besarnya hubungan (korelasi) variabel x dengan variabel y = $37,78\%$, maka dapat disimpulkan terdapat kontribusi variabel x terhadap variabel y. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3. Analisis Kontribusi Antara *Power* Otot Tungkai Dengan Ketepatan *Shooting* Pada Pemain SSB Kampar Junior Kabupaten Kampar

Variabel	Keterangan	N	r_{xy}	r_{tabel}	t_{hitung}	t_{tabel}	KD
X	<i>Power</i> Otot Tungkai	12	0,615	0,576	2,464	1,812	37,78%
Y	Ketepatan <i>Shooting</i>						

C. Pembahasan

Dalam melakukan aktivitas olahraga komponen-komponen kondisi fisik sangat diperlukan guna meningkatkan kemampuan dalam berolahraga salah satunya. Bafirman (2008:84) mengatakan: *power* adalah kemampuan mengarahkan kekuatan dengan cepat dalam waktu yang singkat untuk memberikan momentum yang paling baik pada tubuh atau objek dalam suatu gerakan eksplosif yang utuh mencapai tujuan yang dikehendaki.

Dalam melakukan *shooting* dalam permainan olahraga sepakbola perlu adanya *power* Otot Tungkai yang baik, dimana dalam pengertiannya disebutkan bahwa *power* dapat memindahkan berat badan/beban dalam waktu tertentu, dengan hasil penelitian ini yaitu r_{xy} (0,615) > r_{tabel} (0,576) bahwa kita ketahui dikatakan adanya kontribusi jika r_{xy} > r_{tabel} (kontribusi) dan ini membuktikan bahwa dengan adanya *power* Otot Tungkai yang baik dapat menghasilkan *shooting* yang baik pula.

Berdasarkan keterangan di atas dapat disimpulkan bahwa *power* Otot Tungkai memberik kontribusi terhadap kemampuan *shooting*, kemudian kemampuan *shooting* juga di tunjang oleh faktor lain seperti koordinasi dan kekuatan dalam melakukan tendangan dalam permainan sepakbola.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat Kontribusi *Power* Otot Tungkai Terhadap Kemampuan *Shooting* Sepakbola Pada Pemain SSB Kampar Junior Kabupaten Kampar sebesar = 37,78%.

B. Saran

Berdasarkan hasil analisis dan kesimpulan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka penulis perlu memberikan beberapa saran kepada para guru dalam mengajar cabang olahraga sepakbola yaitu sebagai berikut:

1. Bagi para pelatih hendaknya diimbangi dengan peningkatan kondisi fisik berupa latihan *power* Otot Tungkai sehingga pemberian materi dapat berdaya guna.
2. Pemain harus berusaha meningkatkan kemampuan bermain sepakbola dengan memperbanyak frekuensi latihan yang meningkatkan *power* otot tungkai siswa.
3. *Club* agar meningkatkan lagi sarana dan prasaranan olahraga khususnya bidang sepakbola

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka cipta
- Arsil & Aryadi Adnan, 2010. *Evaluasi Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Malang: Wineka Media.
- Bafirman, M. 2008. *Buku ajar Pembentukan Kondisi Fisik*. Padang: UNP.
- Ismaryati. 2008. *Tes dan pengukuran olahraga*. Surakarta: UNS Press.
- Mielke, Danny. 2007 *Dasar-dasar Sepakbola*. Bandung: PT. Intan Sejati.
- Nurhasan. 2001. *Tes Dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani*. Jakarta: Depdiknas.
- Sembiring. 2008. Undang-Undang Republik Indonesia No 3 Tahun 2005 Tantang Sistem Keolahragaan Nasional. Jakarta: Kemenegpora.
- Soekatamsi. 2003. *Materi Pokok Permaian Besar I (sepakbola)*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabeta.
- Syafruddin. 2011. *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. Padang: UNP.
- Syaifuddin. 2009. *Anatomi Tubuh Manusia Edisi 2*. Jakarta : Salemba Media
- Widiastuti. 2011. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: PT. Timur Jaya.