

**HUBUNGAN *POWER* OTOT TUNGKAI DAN KOORDINASI  
MATA-KAKI TERHADAP KETEPATAN *SHOOTING*  
SEPAKBOLA SSB BINA BAKAT**

**SKRIPSI**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Sarjana Pendidikan  
Pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Islam Riau*



**OLEH**

**RAHMAT AGUNG WIBOWO**  
**176610542**

Pembimbing Utama

**MIMI YULIANTI, S.Pd., M.Pd**  
**NIDN.1026078901**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN REKREASI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS ISLAM RIAU  
PEKANBARU  
2022**

**PENGESAHAN SKRIPSI**

**HUBUNGAN *POWER* OTOT TUNGKAI DAN KOORDINASI MATA-KAKI  
TERHADAP KETEPATAN *SHOOTING* SEPAKBOLA**

Dipersiapkan oleh :

Nama : Rahmat Agung Wibowo  
NPM : 176610542  
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi  
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

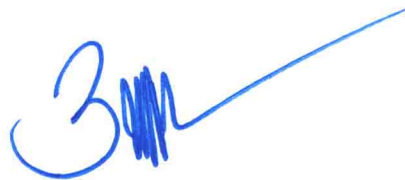
**Pembimbing Utama**



**Mimi Yulianti, S.Pd., M.Pd.**  
NIDN. 1026078901

**Mengetahui**

**Ketua Program Studi pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi**



**Leni Apriani, S.Pd., M.Pd.**  
NIDN: 1005048901

Skripsi Ini Telah Diterima Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar

Sarjana Pendidikan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Islam Riau

**Wakil Dekan I**



**Dr. Miranti Eka Putri, S.Pd., M.Pd.**  
NIDN: 1005068201

## SURAT PERNYATAAN

Nama : Rahmat Agung Wibowo  
NIM : 176610542  
Jenjang studi : Strata Satu (S1)  
Program studi : pendidikan jasmani kesehatan dan rekreasi  
Fakultas : Keguruan dan Pendidikan  
Judul Skripsi : Hubungan *power* Otot Tungkai dan Koordinasi Mata-Kaki  
Terhadap Ketepatan *shooting* sepakbola SSB Bina Bakat.

Dengan ini menyatakan :

1. Skripsi ini sesuai dengan aturan penulisan skripsi dan tidak melakukan plagiat.
2. Penulisan yang saya lakukan murni karya sendiri, kecuali ringkasan dan kutipan yang penulis ambil dari berbagai sumber yang dibimbing oleh dosen yang telah ditunjuk oleh FKIP Universitas Islam Riau.
3. Jika ditemukan iniskripsi yang merupakan duplikat murni dari skripsi orang lain, maka saya terima dan saya dituntut sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sadar dan tidak ada paksaan dari pihak manapun.

Pekanbaru januari 2022



Rahmat Agung Wibowo  
NPM. 176610542

## ABSTRAK

**Rahmat Agung Wibowo, 2021. Hubungan *Power* Otot Tungkai Dan Koordinasi Mata-Kaki Terhadap Ketepatan *shooting* Sepakbola SSB Bina Bakat.**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan *power* otot tungkai dan koordinasi mata-kaki terhadap ketepatan *shooting* dalam permainan sepakbola SSB Bina Bakat. Masalah pada penelitian ini adalah ketepatan *shooting* kegawang belum optimal, hal ini terlihat dari kecepatan bola saat meluncur ke gawang masih lambat akibat tendangan tidak keras, sehingga mudah diantisipasi oleh penjaga gawang lawan. Belum optimalnya penggunaan unsur *power* otot tungkai terhadap ketepatan *shooting*. Populasi 23 orang pemain SSB Bina Bakat dan sampel pada penelitian ini adalah pemain SSB Bina Bakat yang berjumlah 17 orang. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes *standing broad jump*, tes *soccer wall volley test*, dan tes *shooting at the ball*. Teknik analisa data yang digunakan adalah uji nilai korelasi. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan *power* otot tungkai dan koordinasi mata-kaki terhadap ketepatan *shooting* sepakbola SSB Bina Bakat sebesar 2.147 dengan nilai  $t_{hitung} = 2.147 > t_{tabel} = 1.739$  yang menunjukkan memiliki hubungan yang signifikan.

**Kata kunci:** *power* otot tungkai, koordinasi mata-kaki, ketepatan *shooting*.

## ABSTRACT

### **Rahmat Agung Wibowo, 2021. The Relationship Between Leg Muscle Power and Eye-Foot Coordination on Shooting Accuracy in Football SSB Bina Bakat**

The purpose of the his study was to determine the relationship between leg muscle *power* and eye-foot coordinati on *shooting* accuracy in the SSB Bina Bakat soccer game. The problem in this study is that the accuracy of goal shooting is not optimal, this can be seen from the speed of the ball sliding into the goal which is still slow because the kick is not hard so that it is easily anticipated by the opposing goalkeeper. Not optimal use of leg muscle power elements on shooting accuracy. A population of 23 SSB Bina Bakat and the sample in this study were SSB Bina Bakat players 17 people. The research instrument used was the standing broad jump test, the soccer wall volley ball test, and the shooting at the ball test. The data analysis technique used is the correlation value test. Based on the results of the research that has been done, it can be concluded that there is relationship between leg muscle power and eye-foot coordination on shooting accuracy in footbal SSB Bina Bakat of 2.147 with t-count value = 2.147 > t table = 1.739 which indicates a signitificant relationship.

**Keywords:** leg muscle power, eye-foot coordination, shooting accuracy.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini, dengan judul “Hubungan *Power* Otot Tungkai Dan Koordinasi Mata-Kaki Terhadap Ketepatan *Shooting* Sepakbola SSB Bina Bakat”. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk gelar sarjana pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

Karena keterbatasan ilmu dan pengetahuan yang penulis miliki, maka dengan tangan terbuka dan hati yang lapang penulis menerima kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak demi kesempurnaan dimasa yang akan datang. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah membantu penyelesaian proposal yaitu:

1. Ibu Mimi Yulianti, M.Pd selaku pembimbing utama yang sudah meluangkan waktu dan tempat untuk mengarahkan serta pembimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Leni Apriani, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Universitas Islam Riau.
3. Bapak Dr. Raffly Henjilito, M.Pd sebagai Sekretaris Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Universitas Islam Riau.

4. Bapak/Ibu Dosen dan staf pegawai tata usaha 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.
5. Teruntuk orang tua tercinta serta adik yang selalu memberikan semangat dan dorongan sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal ini.
6. Teman-teman seperjuangan khususnya angkatan 2017 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 bermanfaat bagi semua pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah membantu pelaksanaan penelitian ini. Semoga segala bantuan yang diberikan menjadi amal baik dan mendapatkan balasan dari Tuhan Yang Maha Esa, Aamiin

Pekanbaru, maret 2021

Penulis

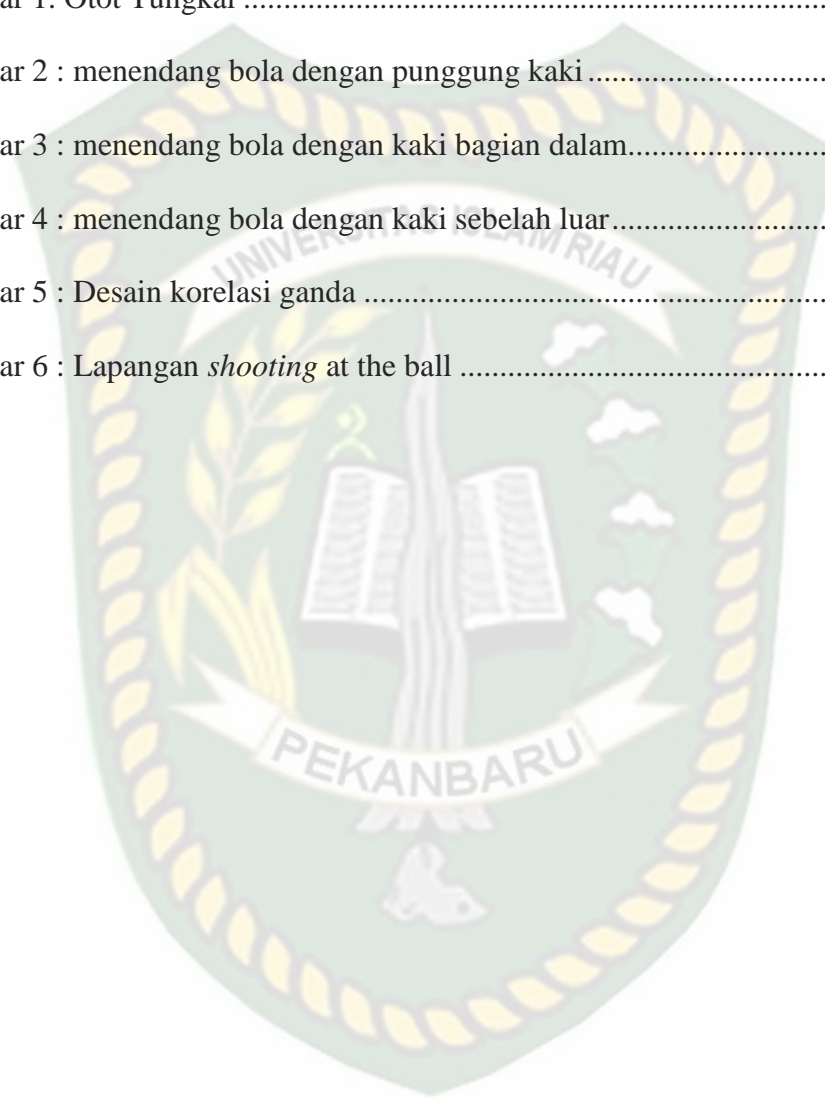
## DAFTAR ISI

<b>DAFTAR PENGESAHAN SKRIPSI .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PESETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT KETERANGAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GRAFIK .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	4
C. Pembatasan Masalah .....	4
D. Perumusan Masalah .....	5
E. Tujuan Penelitian .....	5
F. Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
<b>A. Landasan Teori .....</b>	<b>6</b>
1. Hakikat <i>Power</i> Otot Tungkai .....	6
a. Pengertian <i>Power</i> Otot Tungkai .....	6
b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi <i>Power</i> .....	8
c. Pengertian Otot Tungkai .....	9
2. Hakikat koordinasi mata-kaki .....	10
a. Pengertian koordinasi mata-kaki .....	10
b. Faktor-faktor yang mempengaruhi koordinasi mata-kaki ..	12
3. Hakikat permainan sepakbola dan <i>shooting</i> sepakbola.....	14

a. Pengertian sepakbola.....	14
b. Teknik dasar sepakbola .....	15
c. Pengertian ketepatan <i>shooting</i> .....	17
d. Teknik <i>shooting</i> .....	19
<b>B. Kerangka Pemikiran .....</b>	<b>22</b>
<b>C. Hipotesis .....</b>	<b>23</b>
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>25</b>
A. Jenis penelitian .....	24
B. Populasi dan Sampel .....	25
C. Definisi Operasional .....	25
D. Pengembangan Instrumen .....	26
E. Teknik Pengumpulan Data .....	30
F. Teknik Analisis Data.....	31
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>36</b>
A. Deskripsi Data .....	34
1. Distribusi frekuensi <i>power</i> otot tungkai .....	34
2. Distribusi frekuensi koordinasi mata-kaki .....	35
3. Distribusi frekuensi hasil ketepatan <i>shooting</i> .....	37
B. Analisis Data .....	38
C. Pembahasan .....	40
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>44</b>
A. Kesimpulan .....	44
B. Saran .....	44
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>46</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>48</b>

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Otot Tungkai .....	10
Gambar 2 : menendang bola dengan punggung kaki .....	20
Gambar 3 : menendang bola dengan kaki bagian dalam.....	21
Gambar 4 : menendang bola dengan kaki sebelah luar.....	22
Gambar 5 : Desain korelasi ganda .....	24
Gambar 6 : Lapangan <i>shooting at the ball</i> .....	29



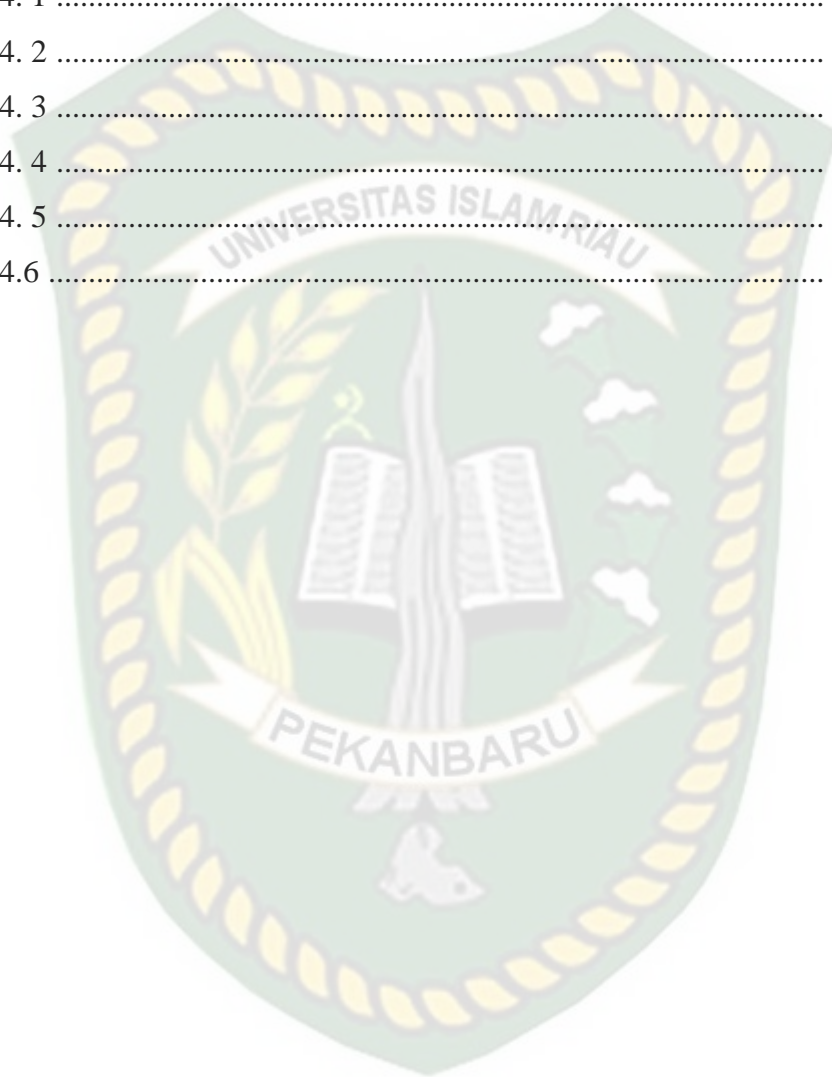
## DAFTAR GRAFIK

Grafik 4. 1 .....	35
Grafik 4. 2 .....	36
Grafik 4. 3 .....	38



## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 .....	33
Tabel 4. 1 .....	34
Tabel 4. 2 .....	36
Tabel 4. 3 .....	37
Tabel 4. 4 .....	38
Tabel 4. 5 .....	39
Tabel 4.6 .....	40



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Olahraga pada saat ini merupakan kebutuhan yang sangat diperlukan bagi setiap orang, olahraga adalah bentuk-bentuk kegiatan yang tersusun secara sistematis berisi suatu kegiatan atau tindakan yang dapat mendorong mengembangkan, dan melatih potensi dan jasmani seseorang sebagai individu atau anggota masyarakat dalam bentuk permainan, perlombaan/pertandingan, dan prestasi puncak dalam rangka menciptakan manusia Indonesia yang lebih baik, lebih bertanggung jawab, lebih sehat, lebih kuat jiwa raga, kepribadian baik, dan berkualitas berdasarkan cita-cita pancasila dan bangsa.

Undang-undang No. 3 tahun 2005 pasal 25 ayat 4 tahun 2005 tentang sistem keolahragaan nasional: “pembinaan dan pengembangan olahraga pendidikan dilaksanakan dengan memperhatikan potensi, kemampuan, minat, dan bakat peserta didik secara menyeluruh, baik melalui kegiatan intrakurikuler maupun ekstrakurikuler”. Berdasarkan isi undang-undang tersebut bisa kita pahami, bahwa bangsa Indonesia mengharapkan olahraga dengan serius dengan tujuan rakyat Indonesia semakin sehat dan sejahtera dan prestasi olahraga nasional terus berkembang dan meningkat.

Olahraga dari beberapa tingkatan memiliki tujuan yaitu meningkatkan prestasi olahraga di Indonesia. Pembinaan pada kegiatan olahraga dapat dilaksanakan dengan beberapa tahapan, dimulai dari pengenalan jenis cabang olahraga, pemantauan, pemanduan, serta pelatihan dan pengembangan dan tidak

lupa peningkatan prestasi. Dalam upaya meningkatkan prestasi olahraga perlu memerhatikan beberapa aspek pendukung, mulai dari aspek psikologis, aspek fisik, dan teknik olahraga yang di tekuni. Aspek psikologis didapatkan dari motivasi berupa arahan pelatih, dukungan dari keluarga, dukungan orang terdekat, latihan mental yang diterapkan dan semangat untuk menang. Aspek fisik, bisa diperoleh dari latihan fisik yang terencana saat latihan untuk memperkuat otot-otot yang mendukung atlet untuk mencapai prestasi dari olahraga yang di tekuninya.

Sepakbola merupakan cabang olahraga yang sangat populer dan di senangi oleh sebagian besar lapisan masyarakat di seluruh penjuru dunia. Olahraga ini semakin disukai banyak orang karena bisa dinikmati serta dimainkan oleh anak-anak sampai orang dewasa baik itu laki-laki maupun wanita. Sepakbola merupakan salah satu olahraga permainan yang sudah dimainkan sejak lama diberbagai negara. Sepakbola merupakan permainan olahraga beregu yang dimainkan oleh kedua regu yang tiap masing regu terdiri 11 orang. Permainan ini bertujuan untuk memenangkan pertandingan dengan cara memasukan bola sebanyak-banyaknya ke gawang lawan dan mempertahankan gawang sendiri agar tidak kemasukan bola. Dan ada beberapa teknik dasar yang harus mutlak di kuasai seorang pemain sepakbola adalah menendang bola (*shooting*), menghentikan (*stopping*), menggiring (*dribbling*), menyundul (*heading*), merampas (*tacking*), lemparan ke dalam (*throw in*), menjaga gawang (*goalkeeping*), dan mengoper bola (*passing*). Dalam hal ini peneliti hanya terfokus pada teknik *shooting*.

Dalam permainan sepakbola teknik dasar yang harus mutlak dikuasai seorang pemain sepakbola salah satunya dalam mencetak gol adalah teknik dasar *shooting*. *Shooting* merupakan usaha tendangan keras, terarah, cepat dan tepat ke gawang lawan dengan tujuan mencetak gol. Untuk melakukan teknik dasar *shooting* di perlukan komponen kondisi fisik lainnya seperti daya ledak otot tungkai, kekuatan, kecepatan, ketepatan dan koordinasi mata-kaki. Tepatnya dalam bermain sepakbola yaitu dengan menendang pergunakan salah satu kaki, baik kaki bagian dalam ataupun bagian luar dengan menggunakan beberapa teknik tertentu secara bersamaan dengan kekuatan dan ketepatan yang baik. Kemampuan kondisi fisik yang baik, dan koordinasi mata-kaki yang baik, syarat mutlak yang diperlukan pada setiap cabang olahraga sepakbola terutama pada teknik dasar *shooting*.

Dari hasil observasi awal yang peneliti laksanakan terhadap atlet sepakbola SSB Bina Bakat masih belum maksimal, hal ini terlihat seperti teknik saat melakukan *shooting* belum baik dan tidak maksimal, hal itu juga mempengaruhi dari ketepatan teknik *shooting* sepakbola atlet belum maksimal, sehingga mudah diantisipasi penjaga gawang lawan. Hal lainnya yang teridentifikasi saat observasi yaitu kondisi fisik seperti *power* otot tungkai atlet saat melakukan *shooting* belum maksimal. Selain hal tersebut, koordinasi mata-kaki saat melakukan *shooting* bola saat *shooting* tidak tepat, sehingga bola yang di *shooting* melenceng dari sasaran. *Shooting* yang tidak keras dan tepat akan menimbulkan masalah dalam urusan mencetak gol.

Berdasarkan hasil pengamatan dari observasi awal tersebut, penulis merasa tertarik melakukan penelitian ilmiah dengan judul yaitu “**Hubungan *Power* Otot Tungkai Dan Koordinasi Mata-Kaki Terhadap Ketepatan *Shooting* Sepakbola SSB Bina Bakat**”.

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan pada latar belakang di atas yang telah dijelaskan, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. kemampuan teknik *shooting* sepakbola atlet belum baik dan tidak maksimal.
2. Ketepatan teknik *shooting* sepakbola atlet belum maksimal.
3. *Power* yang dihasilkan otot tungkai para atlet belum maksimal saat melakukan teknik *shooting*.
4. Koordinasi mata dan kaki saat melakukan tendangan *shooting* tidak baik saat kaki bersentuhan dengan bola, yang membuat *shooting* terhadap bola jauh dari sasaran.

### **C. Pembatasan Masalah**

Melihat banyaknya masalah teridentifikasi dan penelitian ini tetap terarah dan tefokus selain itu berhubung terbatasnya waktu, kemampuan, alat pendukung dan dana yang peneliti miliki maka penelitian ini peneliti membatasi permasalahan yang di bahas hanya mengenai Hubungan *Power* Otot Tungkai Dan Koordinasi Mata-kaki Terhadap Ketepatan *Shooting* Sepakbola SSB Bina Bakat.

#### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah di atas, maka dapat disimpulkan dan dirumuskan masalah sebagai berikut: Apakah terdapat Hubungan *Power* otot tungkai dan koordinasi mata-kaki terhadap ketepatan *shooting* sepakbola?

#### **E. Tujuan Masalah**

Sesuai perumusan masalah yang disimpulkan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Hubungan *power* otot tungkai dan Koordinasi Mata-kaki terhadap ketepatan *shooting* sepakbola.

#### **F. Manfaat penelitian**

Dari penelitian yang penulis lakukan, karya ilmiah ini dapat bermanfaat dan berguna untuk:

1. Bagi pemain sepakbola untuk dapat meningkatkan kemampuan teknik *shooting* ke gawang degan baik.
2. Bagi SSB, bisa sebagai bahan materi latihan untuk meningkatkan hasil *shooting* ke gawang.
3. FKIP-Universitas Islam Riau untuk dijadikan referensi di perpustakaan.
4. Bagi peneliti, sebagai bahan dan syarat untuk mendapatkan gelar sarjana (S1) pada FKIP PENJASKESREK UIR.

## BAB II

### KAJIAN TEORI

#### A. Landasan Teori

##### 1. Hakikat *Power* Otot tungkai

###### a. Pengertian *Power* Otot tungkai

Dalam melakukan aktivitas berat yang mengharuskan seseorang untuk mengerahkan kemampuan maksima dalam waktu yang singkat diperlukan suatu kebiasaan yang baik untuk mendapatkan itu semua. Kemampuan tubuh seseorang yang seperti ini disebut sengan *power* otot yaitu kemampuan otot seseorang dalam berkontraksi dan menghasilkan daya dalam bergerak.

Menurut Harsono (2001:24) mengemukakan bahwa “*power* adalah produk dari kekuatan dan kecepatan. *Power* adalah kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang amat singkat. Sebagai contoh untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang amat singkat. Sebagai contoh adalah kalau dua orang individu masing-masing dapat mengangkat beban yang beratnya 50 kg. Akan tetapi yang seorang dapat mengangkatnya lebih cepat daripada yang lainn, maka orang itu dikatakan memiliki *power* yang lebih baik dari pada orang yang mengangkatnya lebih lambat.

Selanjunya menurut Bafirman (2008 : 82) mengatakan bahwa daya leddak merupakan salah satu komponen biometrik yang penting dalam kegiatan olahraga. Karena daya ledak akan menentukan seberapa keras orang dapat memukul, seberapa jauh melempar, seberapa tinggi melompat, seberapa cepat berlari dan lain sebagainya.

Namun menurut Irawadi (2008 : 59) mengartikan *power* otot sebagai kemampuan seseorang untuk menggerakkan tubuh atau bagian-bagiannya secara kuat dan kecepatan tinggi. Wujud nyata dari *power* otot tergambar dalam kemampuan seseorang seperti, kekuatan atau ketinggian lompatan, kekuatan tendangan, kekuatan lemparan, kekuatan dorongan, dan kekuatan tendangan.

Sedangkan Ismaryati (2008 : 59) mengatakn *power* yaitu *power* siklis dan asiklis, perbedaan jenis ini dilihat dari segi kesesuaian jenis gerakan atau keterampilan gerak. Dalam kegiatan olahraga *power* tersebut dapat dikenali dari perannya pada suatu cabang olahraga. Cabang-cabang olahraga yang lebih dominan *power* siklisnya adalah melempar, menolak dan melompat pada atletik, unsur-unsur gerakan senam, beladiri, loncat indah dan sejenis lebih dominan *power* siklisnya.

Dari pemaparan yang diberikan oleh para ahli di atas, maka dapat dikatakan bahwa *power* adalah kemampuan seseorang dalam mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sesingkat-singkatnya untuk menghasilkan tenaga yang sebesar-besarnya, tentunya *power* atau daya leddak ini sangat diperlukan disaat melakukan *shooting* sepakbola agar bola yang di *shootinng* dapat meluncur dengan keras dan cepat ke arah gawang lawan.

Menurut Bompa yang dikutip oleh Kusuma (2014:26) Tendangan bola ke gawang mempunyai beberapa syarat yang harus dipenuhi di samping itu persyaratan lainnya yaitu kekuatan. Syarat tembakan itu antara lain adalah kuatan untuk ke bawah melepaskan tembakan diperlukan tembakan keras (*power shooting*). Tembakan keras (*power shooting*) yang dimaksud disini adalah

kekuatan yang dihasilkan oleh kontraksi otot tungkai dalam waktu yang singkat, atau *power shooting* adalah hasil dari perkalian kontraksi otot dengan kecepatan.

#### **b. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kemampuan *Power***

Pada *power* banyak yang mempengaruhinya, salah satu faktor yang mempengaruhi *power* adalah kekuatan dan kecepatan. Dimana *power* merupakan suatu rangkaian gerak yang dilakukan dengan sangat cepat dan menggunakan kekuatan maksimal yang ada atau bisa disebut juga bahwa *power* merupakan gabungan atau kombinasi dari komponen kecepatan di tambah dengan kekuatan.

Dalam Bafirman (2008:82) mengatakan bahwa faktor yang mempengaruhi *power* adalah kekuatan dan kecepatan kontraksi.

1. Kekuatan  
Kekuatan otot menggambarkan kontraksi maksimal yang dihasilkan oleh otot atau sekelompok otot. Faktor fisiologis yang mempengaruhi kekuatan otot adalah usia, jenis kelamin, dan suhu otot. Disamping itu faktor yang mempengaruhi kekuatan otot sebagai unsur daya ledak adalah jenis serabut otot, luas otot rangka, sistem metabolisme energi, sudut sendi, dan aspek psikologis.
2. Kecepatan  
Kecepatan adalah suatu kemampuan bersyarat untuk menghasilkan gerakan tubuh dalam waktu yang sesingkat mungkin. Kecepatan di ukur dengan satuan jarak dibagi suatu kemampuan untuk menghasilkan gerakan tubuh dalam waktu yang sesingkat mungkin. Faktor yang mempengaruhi kecepatan adalah kelenturan, tipe tubuh, usia, dan jenis kelamin (Bafirman, 2008:82-83).

Dari kutipan diatas dapat dipahami bahwa *power* itu terdiri dari penggabungan dua unsur fisik yaitu kekuatan dan kecepatan kontraksi otot. Dimana kekuatan berasal dari jumlah volume otot yang dimiliki seseorang dan kecepatan bersumber dari kemampuan otot yang dimiliki seseorang maka ia akan menjadi semakin kuat dan kecepatannya juga akan semakin baik dalam berkontraksi.

### C. Pengertian otot tungkai

Seperti yang kita ketahui tubuh kita terdiri dari kumpulan jaringan otot dan dan sekumpulan daging. Sekumpulan jaringan otot tersebut merupakan penggerak pada tubuh dalam melakukan gerakan. Depdikbud (2002:1226) mengemukakan bahwa “otot merupakan jaringan kenyal di tubuh manusia dan hewan yang berfungsi menggerakkan organ tubuh. Sedangkan kaki adalah kaki atau seluruh kaki daripangkal paha kebawah. Jadi otot kaki adalah sekumpulan jaringan kenyal yang ada pada kaki atau dapat dikatakan daging pada bagian kaki keseluruhan dari paha kebawah”.

Syaifruddin (2011:48) mengatakan bahwa otot merupakan alat gerak aktif yang sangat berperan dalam melakukan gerakan. Otot tungkai dapat melakukan aktifitas tolakan ke atas. Tungkai adalah keseluruhan kaki dari pangkal paha sampai kelopak kaki yang menjadi dua bagian yaitu bagian atas dari pangkal paha seluruh lutut, sedangkan bagian bawah dari lutut dan bagian kaki kebawah. Otot dapat bergerak karena adanya sel otot. Otot merupakan alat gerak aktif yang dapat bekerja dengan cara berkontraksi dan relaksasi.

Sedangkan pendapat Setiadi (2007:273) mengatakan “otot tungkai merupakan kemampuan untuk melakukan suatu aktifitas mendapatkan tolakan keatas mengangkat tubuh secara keseluruhan” otot merupakan alat gerak aktif. otot dapat bergerak karena adanya sel otot.



Gambar 1. Otot Tungkai.

Setiadi (2007:274)

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa Otot adalah alat gerak aktif dan pital, karena otot dapat menggerakkan bagian tubuh yang lain. Pada dasarnya otot tungkai merupakan seluruh bagian kaki dari pangkal paha sampai kelopak kaki yang dibagi menjadi dua bagian yaitu bagian atas terdiri dari pangkal paha sampai lutut, dan bagian bawah dari lutut dan bagian kaki ke bawah.

### 3. Hakikat koordinasi Mata-Kaki

#### a. Pengertian koordinasi Mata-kaki.

Setiap orang melakukan gerakan baik dari yg termudah sampai yang terumit itu diatur oleh sistem syaraf pusat yang tersimpan didalam memory terlebih dulu. Menurut pendapat Syafruddin (2011:119) mengatakan bahwa “koordinasi merupakan kerjasama sistem persyarafan pusat sebagai sistem yang telah diselaraskan oleh proses rangsangan dan hambatan serta otot rangka pada waktu jalannya suatu gerakan secara terarah.

Koordinasi juga merupakan kemampuan yang ditentukan oleh proses pengendalian dan pengaturan gerakan. Koordinasi merupakan kemampuan untuk menyelesaikan tugas-tugas motorik secara cepat dan terarah. Koordinasi adalah kemampuan seseorang untuk merangkaikan unsur gerak menjadi suatu gerakan yang selaras sesuai dengan tujuannya". Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa koordinasi adalah proses pengendalian dan pengaturan gerak. Tingkatan baik dan tidak baiknya gerakan seseorang akan terlihat saat seorang tersebut melakukan gerakan secara mulus, cepat, tepat, dan baik.

Ismaryati (2008:53-54 mengatakan koordinasi dapat diartikan sebagai hubungan harmonis dari hubungan saling berpengaruh diantara kelompok-kelompok otot selama melakukan kerja, yang ditunjukkan dengan beberapa tingkatan keterampilan. Menurut Irawadi (2011:103) koordinasi merupakan suatu proses kerjasama otot yang akan menghasilkan suatu gerakan yang tersusun dan terarah, yang bertujuan untuk membentuk gerakan-gerakan yang dibutuhkan dalam pelaksanaan suatu keterampilan teknik.

Dari kesimpulan diatas koordinasi adalah serangkaian gerakan-gerakan yang tersusun menjadi suatu gerakan yang termudah sampai tersulit, sampai gerakan tersebut tersusun, terarah, mulus, dan cepat sehingga menjadi suatu gerakan yang berirama dan harmonis. Kemampuan koordinasi yang baik dapat menghemat waktu dan tenaga. Semakin baik kemampuan koordinasi maka semakin mudah, cepat, dan efisien untuk mempelajari gerakan-gerakan yang baru. Seorang pemain sepakbola yang baik harus dapat beradaptasi dengan perubahan situasi dan kondisi tanpa mengalami penurunan keterampilan yang dimiliki.

Pada penelitian ini koordinasi yang dimaksud adalah koordinasi mata-kaki, koordinasi mata-kaki yang baik akan memudahkan pemain sepakbola melakukan gerakan dengan bola untuk melakukan *shooting* ke gawang lawan. Gerakan koordinasi yang baik saat pelaksanaan teknik yang dilakukan dapat maksimal, sehingga pemain dapat mengetahui kapan akan melakukan tendangan *shooting*.

#### **b. Faktor-faktor yang mempengaruhi koordinasi Mata-Kaki**

Seorang pemain bola yang memiliki koordinasi yang baik biasanya mempunyai gerakan yang indah, berirama, tidak kaku, dan cepat. Gerakannya tidak terputus-putus, tidak tegang saat melakukan gerakan dan berurut secara baik. Menurut Irawadi (2011:104). Beberapa faktor yang mempengaruhi koordinasi seseorang yaitu:

##### a) Daya fikir

Daya fikir merupakan kemampuan seseorang dalam menganalisa dan memutuskan tentang tindakan atau gerakan apa yang harus ia lakukan, dan bagaimana ia harus melakukannya.

##### b) Kecakapan dan ketelitian organ-organ panca indra

Ketelitian dari indra-indra seperti mata, telinga, kulit dan lain sebagainya sangat mempengaruhi sistem kerja syaraf dan otot dalam menerima rangsangan dan mengerjakan perintah gerak yang akan dilakukan. Semakin baik fungsi dari indra-indra tersebut akan semakin baik pula respon dari masing-masing unsur gerak seperti saraf dan otot yang bertugas untuk melakukan gerak.

c) Pengalaman motorik

Pengalaman motorik akan mempengaruhi koordinasi gerak. Hukum latihan mengatakan bahwa gerakan-gerakan yang sudah terbiasa dilakukan akan lebih mudah dilakukan dibanding gerakan yang baru.

d) Kemampuan biomotorik

Tingkat perkembangan kemampuan biomotorik seperti: kekuatan, daya tahan, kelenturan berpengaruh terhadap koordinasi. Semakin bagus kemampuan kekuatan, daya tahan, dan kelenturan yang dimiliki seseorang maka akan semakin baik pula koordinasi gerakannya.

Menurut Ismaryati (2006:112) Selain faktor-faktor tersebut, kecepatan, kekuatan, daya tahan, kelenturan, keseimbangan dan ritme berperan dan berpadu didalam koordinasi gerak. Kalau salah satu unsur itu tidak ada atau kurang berkembang secara otomatis akan berpengaruh terhadap kesempurnaan gerakan. Pemain sepakbola yang tingkat koordinasinya tidak baik biasanya didalam melakukan gerakan-gerakan cenderung kaku dan bingung. Dengan gerakan yang kaku ini mengakibatkan banyak mengeluarkan energi berlebihan, sehingga kurang efisien.

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan koordinasi adalah kemampuan si atlet dalam merangkai serangkaian gerakan menjadi kesatuan gerakan yang selaras, berirama, harmonis, berpadu, dan terampil. Seperti pemain bola saat melakukan tendangan *shooting* yang berawal dari lari, mengayunkan kaki dari belakang kedepan, bersentuhan dengan bola, dan melakukan gerakan lanjutan.

#### **4. Hakikat permainan sepakbola dan ketepatan *shooting***

##### **a. Pengertian permainan sepakbola**

Sepakbola merupakan cabang olahraga yang sangat terkenal dan digemari oleh semua lapisan masyarakat dari anak-anak hingga orang dewasa, sepakbola merupakan olahraga beregu setiap tim memiliki 21 sampai 29 pemain dan 1 pelatih kepala dan beberapa asisten pelatih, namun saat bertanding setiap tim hanya menurunkan 11 pemain dan berikan izin melakukan pergantian pemain sebanyak 3 orang.

Ada beberapa pengertian tentang sepakbola dengan mengutip pernyataan Sujarwadi dan Dwi Sarjiyanto (2010:2) mengatakan sepakbola merupakan permainan beregu masing-masing regu terdiri dari 11 orang pemain. Wujud permainan sepakbola adalah menendang bola kian kemari yang di perubkan dengan lawan bertujuan mencetak gol sebanyak mungkin. Sucipto, dkk. (2000:7) sebagai permainan beregu, masing-masing regu terdiri dari sebelas pemain dan salah satunya menjadi penjaga gawang.

Tujuan permainan sepakbola menurut Farida Mulyaningsih, dkk. (2010:7) pemain dapat memasukkan bola sebanyak-banyaknya ke gawang lawan dan berusaha menjaga gawangnya sendiri agar tidak kemasukan bola dari lawan.

Berdasarkan pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa sepakbola adalah permainan beregu yang terdiri dari sebelas pemain salah satunya menjadi penjaga gawang. Kesebelasan dinyatakan menang apabila dapat mempertahankan gawang tim nya dari kebobolan dan memasukkan bola sebanyak-banyaknya ke gawang lawan.

## b. Teknik dasar sepakbola

Setiap pemain sepakbola harus menguasai beberapa teknik dasar agar dapat bermain secara baik. Teknik dasar permainan sepakbola ada yang tanpa bola dan ada yang menggunakan bola.

Menurut sucipto, dkk (2000: 17) teknik dasar dalam permainan sepakbola adalah sebagai berikut:

- a. Menendang (*kicking*)  
Bertujuan untuk mengumpan, menembak ke gawang dan menyapu untuk menggagalkan serangan lawan. Beberapa macam tendangan, yaitu menendang dengan menggunakan kaki bagian dalam, kaki bagian luar, punggung aki dan punggung kaki bagian dalam.
- b. Menghentikan (*stopping*) bertujuan untuk mengontrol bola. Beberapa macamnya yaitu menghentikan bola dengan kaki bagian dalam, menghentikan bola dengan telapak kaki, menghentikan bola dengan paha, menghentikan bola dengan dada.
- c. Menggiring (*dribling*)  
Bertujuan untuk mendekati jarak kesasaran untuk melewati lawan, dan menghambat permainan. Beberapa macamnya, yaitu menggiring bola dengan kaki bagian luar, kaki bagian dalam dan dengan punggung kaki.
- d. Menyundul (*heading*)  
Bertujuan untuk mengumpan, mencetak gol dan mematahkan serangan lawan. Beberapa macam, yaitu menyundul bola sambil berdiri dan sambil melompat.
- e. Merampas (*tackling*)  
Bertujuan untuk merebut bola dari lawan. Merampas bola bisa dilakukan sambil berdiri dan sambil meluncur.
- f. Lempar ke dalam (*throw-in*)  
Lemparan kedalam dapat dilakukan dengan awalan ataupun tanpa awalan.
- g. Menjaga gawang (*kiper*)  
Menjaga gawang merupakan pertahanan terakhir dalam permainan sepakbola. Teknik menjaga gawang meliputi menangkap bola, melempar bola, menendang bola.

Menurut Herwin (2004: 21) permainan sepakbola mencakup dua kemampuan dasar gerak atau teknik yang harus dimiliki dan dikuasai oleh pemain meliputi kemampuan dasar gerak atau teknik tanpa bola dan gerak atau teknik dengan bola, dan dijabarkan sebagai berikut:

a. Gerak atau teknik tanpa bola

Selama dalam permainan sepakbola, seorang pemain harus mampu berlari dengan langkah pendek maupun panjang. Karena harus merubah kecepatan lari. Gerakan lainnya seperti berjalan, berjingkat, melompat, berguling, berputar, berbalik, berbelok, dan berhenti tiba-tiba.

b. Gerak atau teknik dengan bola

Untuk mampu bermain sepakbola dengan baik, seorang pemain dituntut untuk menguasai bola dengan sebaik-baiknya ketika menerima bola, kemampuan gerak dengan bola ini meliputi:

1. Pengenalan bola dengan bagian tubuh (*ball feeling*),
2. Mengoper bola pendek atau panjang (*Passing*),
3. Menendang bola ke gawang (*shooting*),
4. Menggiring bola (*dribbling*),
5. Kontrol bola,
6. Menyundul bola (*heading*),
7. Gerak tipu (*feinting*),
8. Merebut bola (*tackling*) dan
9. melempar bola (*throw-in*)

Dari pernyataan para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa teknik dasar tersebut selalu digunakan dalam permainan sepakbola, agar pemain bisa bermain baik maka dari itu setiap pemain harus bisa menguasai berbagai macam teknik dasar dalam bermain sepakbola. Karena teknik dasar merupakan gambaran kemampuan yang dimiliki pemain.

### c. Pengertian ketepatan *shooting*

*Shooting* adalah tendangan keras yang terarah kearah gawang. Teknik ini kelihatan mudah. Tapi sebenarnya dibutuhkan kekuatan, konsentrasi, koordinasi, dan waktu yang tepat agar tendangan *shooting* yang kita lakukan mengarah ke gawang bisa menciptakan gol. Menurut Mielke (2007:67) mengatakan salah satu tujuan sepakbola melakukan *shooting* ke gawang. Seorang pemain harus menguasai keterampilan dasar menendang bola dan selanjutnya mengembangkan teknik *shooting* dan mencetak gol dari berbagai posisi di lapangan. Maka disini sangat dituntut kegigihan para pemain depan tetapi tidak menutup kemungkinan peluang *shooting* juga ada pada pemain tengah dan pemain belakang. Dapat disimpulkan bahwa untuk dapat mencetak gol ke gawang lawan teknik dasar menendang wajib di kuasai semua pemain bola. Sukarman (2018:2) *shooting* merupakan salah satu usaha memindahkan bola dari satu tempat ke tempat yang lain dengan menggunakan kaki atau bagian kaki, seorang pemain sepak bola yang tidak menguasai teknik menendang bola dengan benar, maka tidak mungkin menjadi pesepak bola yang bisa di andalkan.

Menurut Luxbacher (2012:105) bahwa untuk mencetak gol atlet sepakbola harus mampu melakukan keterampilan menembak bola (*shooting*) dibawah tekanan permainan akan waktu yang terbatas, ruang yang terikat, fisik yang lelah, dan lawan yang agresif. *Shooting* merupakan salah satu teknik dasar yang sangat penting dalam permainan sepakbola. Karena *shooting* adalah akhir dari serangan untuk mencetak gol sebanyak-banyak untuk meraih kemenangan dalam bertanding.

Menurut Robert Kroger (2007: 39) *shooting* adalah keahlian menembak atau menyangkan bola ke gawang lawan untuk mencetak gol. Menendang bola merupakan teknik dasar bermain sepakbola yang paling banyak digunakan dalam permainan sepakbola, 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.

Namun menurut Dinata (2007:9) *shooting* (menendang) bola adalah menggerakkan salah satu kaki dengan tenaga dan anggota seluruh tubuh sehingga bola dapat bergerak dengan kecepatan tertentu dan mencapai sasaran yang diinginkan. Dilihat dari perkenaan bagian kaki ke bola, menendang dibedakan menjadi empat macam yaitu: menendang menggunakan kaki bagian dalam (*inside*), kaki bagian luar (*outside*), punggung kaki (*instep*), dan punggung kaki bagian dalam (*inside of the instep*). Dapat dipahami bahwa *shooting* dilakukan untuk mencapai sasaran yaitu gawang lawan untuk mencetak gol.

Sukatamsi, (2007: 8:33) jadi *shooting* adalah menggerakkan salah satu kaki dengan tenaga dan seluruh badan sehingga bola dapat bergerak dengan kecepatan tertentu dan mencapai sasaran yang di inginkan.

Menurut Adiyatama (2017:86) Ketepatan menembak bola ke gawang sepakbola merupakan salah satu teknik dasar dalam sepakbola namun cukup sulit dipelajari, lebih-lebih untuk pemain yang belum terampil. Tujuan dalam permainan sepakbola adalah untuk menciptakan tembakan yang tepat dan mendapatkan angka pada setiap kesempatan. Dengan demikian keterampilan

gerak dasar menembak (*shooting*) dalam permainan sepakbola sangat penting dikuasai secara baik, tetapi tidak mengesampingkan gerak dasar yang lain.

Dari beberapa kutipan di atas dapat disimpulkan bahwa *shooting* adalah tendangan yang keras dan terarah ke gawang lawan untuk mencetak gol. Karena tujuan bermain sepak bola untuk mencetak gol sebanyak mungkin untuk menang. Pada dasarnya tendangan *shooting* mutlak dikuasai pemain, karena semua pemain memiliki peluang untuk mencetak gol.

#### **d. Teknik *shooting***

pemain sepakbola harus mampu menguasai gerakan menendang bola (*shooting*) dengan baik sesuai dengan bagian kaki yang di pergunakan untuk menendang (*shooting*). Dinata (2007:9) menjelaskan *shooting* atau menendang bola dalam permainan sepakbola memiliki beberapa kegunaan antara lain yaitu mengumpan (*passing*), Menembak bola ke gawang (*shooting*), Membersihkan (*clearing*), tendangan-tendangan khusus. Selain itu *shooting* dalam permainan sepakbola dibagi menjadi tiga macam cara menendang (*shooting*) yang lazim dilakukan, yaitu dengan punggung kaki, menendang dengan kaki bagian dalam, dan kaki bagian luar. Berikut beberapa cara menendang akan di uraikan lebih lanjut :

##### **1. Menendang dengan punggung kaki**

Tendangan *shooting* dengan punggung kaki biasanya dilakukan dari jarak jauh dengan penuh kekuatan ke gawang lawan. Menurut Dinata (2007:10) analisa gerak menendang dengan punggung kaki adalah sebagai berikut:

- a. Badan di belakang bola sedikit condong ke depan, kaki tumpu diletakkan di samping bola dengan ujung kaki menghadap kesasaran dan lutut sedikit di tekuk.
- b. Kaki tendang berada di belakang bola dengan punggung kaki menghadap sasaran (bola).
- c. Kaki tendang ayunkan ke belakang dan ayunkan ke depan sehingga mengenai bola.
- d. Perkenaan kaki pada bola tepat pada punggung kaki penuh dan tepat pada tengah-tengah bola dan pada saat mengenai bola pergelangan kaki di tegangkan.
- e. Gerak lanjut kaki tendang diarahkan dan diangkat ke arah sasaran.
- f. Pandangan mengikuti jalannya bola dan ke sasaran



**Gambar 2 : menendang bola dengan punggung kaki  
Dinata (2007:10)**

## **2. Menendang dengan kaki bagian dalam**

pada umumnya teknik menendang dengan kaki bagian dalam hasil yang diperoleh tidak terlalu jauh. Untuk melakukan tendangan menggunakan bagian kaki dalam ada beberapa cara yaitu :

- a. Kaki tumpu tertekuk dengan memikul seluruh berat badan waktu menendang.
  - b. Pergelangan kaki penendang tidak bergerak.
  - c. Gerakan badan yang harmonis (berbentuk busur)
  - d. Pandangan mata terarah ke bola. Ayunkan kaki, tendang bola dengan menyusur tanah dengan menggerakkan kaki bagian dalam ke arah bola.
- (Dinata 2007:22)



**Gambar 3 : menendang bola dengan kaki bagian dalam  
Dinata (2007 : 22)**

### **3. Menendang dengan kaki bagian luar**

Tendangan dengan kaki sebelah luar pada umumnya teknik ini juga jarang digunakan dalam menembak bola jarak jauh biasanya hanya digunakan jarak menengah. Untuk melakukan tendangan menggunakan kaki bagian luar ada beberapa cara yaitu :

- a. Kaki di tumpu tertekuk ringan dengan memikul seluruh berat badan waktu menendang.
- b. Pergelangan kaki penendang dikunci kuat dan ditekuk ke dalam.
- c. Badan sedikit tegak dan rileks.
- d. Pandangan mata di arahkan ke arah bola.

- e. Lepaskan tendangan lurus ke arah depan dengan pergelangan kaki yang sudah di tekuk ke dalam, sehingga bagian luar punggung kaki mengenai bola. Dinata (2007 :23)



**Gambar 4 : menendang bola dengan kaki sebelah luar.  
Dinata (2007 :23)**

## **B. Kerangka pemikiran**

*Shooting* merupakan kemampuan pemain bola dalam memasukkan bola ke gawang lawan sebanyak mungkin sehingga dapat memenangkan pertandingan. *Shooting* seringkali dijadikan teknik yang paling akhir dilakukan pada permainan sepakbola, baik bola yang dioper kawan, bola yang digiring sendiri, maupun bola yang dapat direbut dari lawan.

Untuk memaksimalkan ketepatan *shooting* maka hal yang paling diutamakan adalah memaksimalkan faktor yang mempengaruhinya, salah satunya adalah faktor *power* otot tungkai yang dimiliki oleh seorang pemain sepakbola. Karena *power* otot tungkai merupakan kemampuan otot dalam berkontraksi dengan kuat dan cepat sehingga gerakan yang dilakukan dapat berupa gerakan tiba-tiba namun kuat dan cepat. *Power* otot tungkai ini berguna untuk menghasilkan gerakan menendang bola untuk *shooting* yang keras. Selain itu hal

yang perlu diperhatikan untuk memaksimalkan ketepatan *shooting* yaitu koordinasi mata-kaki, karena koordinasi mata-kaki merupakan serangkaian gerakan yang dilakukan saat melakukan tendangan *shooting*, semakin baik rangkaian gerakan seorang pemain sepakbola saat melakukan tendangan *shooting* maka hasil dari tendangan *shooting* pemain tersebut semakin baik. Dengan memperhatikan uraian tersebut, maka dapat di asumsikan bahwa semakin baik *power* otot tungkai dan koordinasi mata-kaki seorang pemain sepakbola, maka keterampilan *shooting* juga akan semakin baik.

### **C. Hipotesis penelitian.**

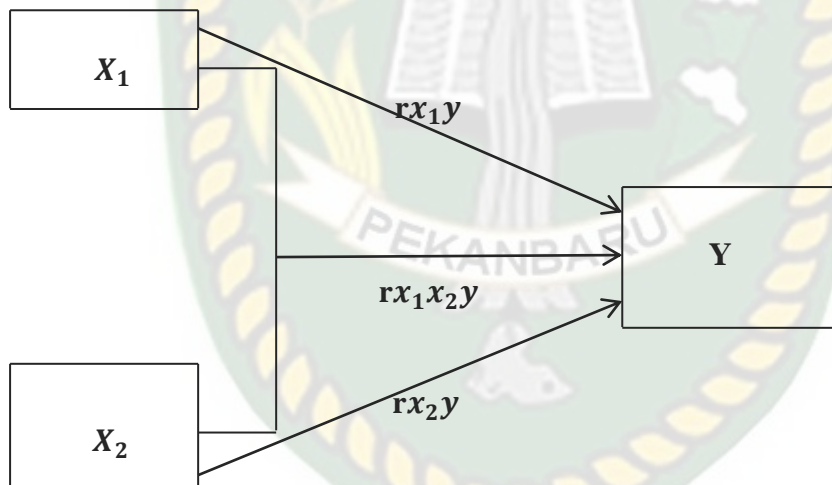
Berdasarkan anggapan dasar yang telah dikemukakan diatas maka dikemukakan hipotesis sebagai berikut: terdapat hubungan *power* otot tungkai dan koordinasi mata-kaki terhadap ketepatan *shooting* sepakbola SSB Bina Bakat.

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian korelasional. Menurut Sugiyono (2012) penelitian korelasional ini merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih. Dalam halm penelitian ini variabel bebas ( $X_1$ ) adalah kekuatan otot tungkai dan ( $X_2$ ) adalah koordinasi mata-kaki, dan sebagai variabel terikat (Y) adalah ketepatan *shooting*.



Gambar 5. desain korelasi ganda  
Sugiyono (2012)

**Keterangan:**

$X_1$ : *power* otot tungkai

$X_2$ : koordinasi mata-kaki

Y: ketepatan *shooting*

## B. Populasi dan Sampel

### 1. populasi

Populasi adalah `keseluruhan dari unit analisa yang ciri-cirinya akan diduga, (Arikunto, 2006:133). Populasi dalam penelitian ini adalah semua pemain SSB Bina Bakat yang berjumlah 23 orang.

### 2. Sampel

Adapun teknik *sampling* yang dipergunakan adalah *simple random sampling*, dikatakan *simple* yaitu karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu (Sugiyono, 2011:64) dengan demikian diketahui sampel pada penelitian ini adalah SSB Bina Bakat yang berjumlah 17 orang.

## C. Definisi Operasional

Adapun pengertian kata-kata setiap variabel untuk menghindari terjadi kesalahan pemahaman yaitu:

1. *power* otot tungkai adalah kemampuan otot tungkai dalam berkontraksi mengerahkan tenaga dan kecepatan secara maksimal dalam waktu singkat. *power* otot tungkai ini akan diukur dengan menggunakan (*standing long jump tes (broad jump)*) (Ismaryati,2006:61).
2. Koordinasi mata-kaki adalah kemampuan atlet dalam merangkai serangkaian gerakan menjadi kesatuan gerakan yang selaras, berirama, harmonis, berpadu, dan terampil. Koordinasi mata-kaki ini akan diukur dengan menggunakan tes *soccer wall volley test*. (Ismaryati, 2006:54).

3. *Shooting* adalah gerakan menendang bola sekuat-kuatnya ke arah gawang lawan dengan tujuan mencetak gol, untuk memenangkan pertandingan. Keterampilan *shooting* ini akan di ukur menggunakan tes *shooting all the ball* (Arsil, 2010:145).

#### D. Pengembangan Instrumen

Instrumen peneitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga sehingga lebih mudah diolah. Arikunto (2006:160).

##### 1. Tes *Power Otot Tungkai (Standing Long Jump Test (Broad jump))*

(Ismaryati, 2006:61)

###### A. Tujuan (Ismaryati,2006:61)

- a. Untuk mengukur *power* otot tungkai ke arah depan.

###### B. Perlengkapan

- a. Lantai pasir yang datar dan rata, tidak licin
- b. Meteran
- c. Bahan lain untuk membuar garis batas.
- d. Bahan lain yang dapat di gunakan untuk memberi tanda hasil lompatan.

###### C. Pelaksanaan tes

- a. Testi berdiri dibelakang garis batas, kaki sejajar, lutut ditekuk, dan kedua tangan di belakang.

- b. Tanpa menggunakan awalan, kedua kaki menolak secara bersama dan melompat kedepan sejauh-jauhnya.
- c. Jarak lompat dihitung dari garis batas sampai dengan garis terdekat bagian anggota badan yang menyentuh matras/pasir
- d. Testi melakukan 3 kali lompatan.
- e. Sebelum melakukan tes yang sesungguhnya testi boleh mencoba sampai dapat melakukan gerakan yang benar.

#### D. Penilaian

- a. Hasil lompatan diukur dari berkas pendaratan badan atau anggota badan yang terdekat garis star sampai dengan garis start.
- b. Nilai yang di peroleh testi adalah jarak loncatan sejauh yang diperoleh dari ketiga loncatan.

### 2. Tes Koordinasi Mata-kaki, (Ismaryati, 2006:56)

1. Jenis tes : *Soccer wall volley test*
2. Tujuan : mengukur koordinasi mata dan kaki, koordinasi seluruh tubuh dan kelincahan.
3. Alat dan perlengkapan:

Perlengkapan : Lapangan tes yang terdiri atas:

- Daerah sasaran dibuat dengan garis di dinding yang rata dengan ukuran panjang 2,44 m dan tinggi dari lantai 1,22 m.
- Daerah tendangan dibuat di depan daerah sasaran berbentuk segi empat dengan ukuran 3,65 m dan 4,23 m. Daerah tendangan berjarak 1,83 m dari dinding daerah sasaran.

4. Pelaksanaan tes:

- Testi berdiri di daerah tendangan, siap menendang bola.
- Dengan diberi aba-aba “ya”, testi mulai menendang bola sebanyak-banyaknya, boleh menggunakan kaki yang manapun. Sebelum menendang kembali, bola harus di blok atau di kontrol dengan kaki yang lain.
- Setiap menendang bola harus diawali dengan sikap menendang yang benar.
- Testi melakukan 3 kali ulangan, masing-masing 20 detik.
- Tidak boleh menghentikan atau mengontrol bola dengan tangan.
- Sebelum melakukan tes, testi boleh mencoba terlebih dahulu sampai merasa terbiasa.

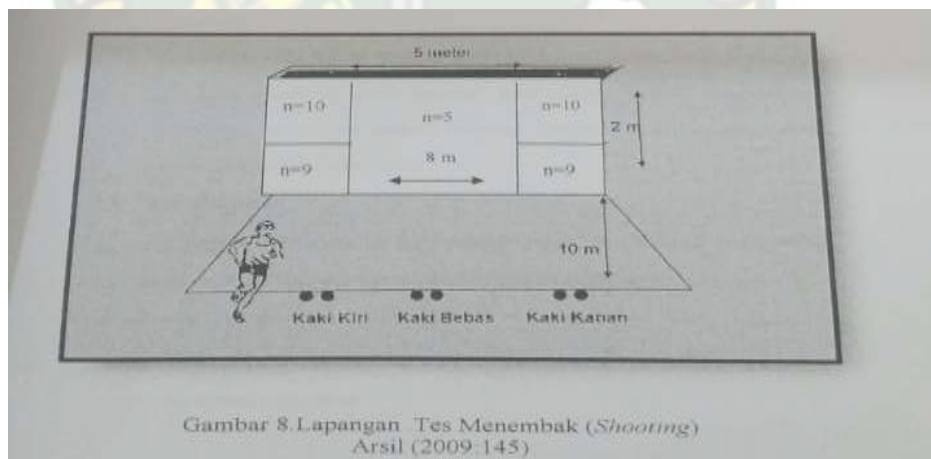
5. Penilaian:

Tiap tendangan yang mengenai sasaran memperoleh nilai satu.

- bola harus mengenai sasaran.
- Bola harus dikontrol atau diblok dahulu sebelum ditendang kembali
- Pada waktu menendang atau mengontrol bola testi tidak boleh keluar dari daerah tendangan.
- Bila testi menghentikan atau mengontrol bola dengan tangan nilainya dikurangi 1.
- Bila bola tidak mengenai sasaran, tidak mendapatkan nilai.
- Nilai total yang diperoleh adalah jumlah nilai tendangan yang terbanyak dari ketiga ulangan yang dilakukan.

### 3. Tes *Shooting at the ball* (Arsil, 2010:145)

Tes *shooting at the ball* adalah tes menendang bola dari tempat dan dengan kaki tertentu ke sasaran yang telah di tentukan. Tujuannya adalah untuk mengukur keterampilan ketepatan menembak bola. Lapangan yang digunakan untuk tes *shooting* ini adalah lapangan sepakbola yang memiliki tembok sasaran tendangan berukuran panjang 5 meter x lebar 2 meter (gawang sepakbola yang dibatasi dengan tanda tali sesuai dengan nilai sasaran) dengan gambar sebagai berikut :



Gambar 8 Lapangan Tes Menembak (*Shooting*)  
Arsil (2009:145)

Gambar lapangan *shooting at the ball*.  
Arsil (2010:145)

- 1) Bertujuan: untuk mengukur keterampilan ketepatan menembak bola
- 2) Peralatan yang digunakan:
  - a. Bola
  - b. Gawang/tembok-tembok dengan panjang 5 m dan lebar 2 m, serta tali dan nomor-nomor
- 3) Pelaksanaan Tes

- a) Bola disusun pada garis serangan dengan komposisi dua bola berada dikanan, dua bola di kiri dan dua bola berada ditengah
  - b) Peserta tes berdiri jarak 1 meter pada bola yang akan ditendang ke arah gawang
  - c) Peserta tes menendang bola 2 kali dengan kaki kanan ke arah sasaran gawang
  - d) Peserta tes menendang bola 2 kali dengan kaki kiri ke arah sasaran gawang
  - e) Peserta tes menendang bola 2 kali dengan kaki yang paling disukai ke arah sasaran gawang.
- 4) penilaian
- a) pencatatan hasil di ambil dari jumlah 6 kali tendangan dikalikan dengan jumlah sasaran.

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Observasi**

Teknik observasi digunakan untuk meninjau lokasi penelitian untuk mengetahui permasalahan yang berhubungan dengan judul penelitian yang akan diteliti

### **2. Kepustakaan**

Kepustakaan digunakan untuk memperoleh konsep dan teori-teori yang di perlukan dalam penelitian ini yaitu tentang Hubungan *power* otot tungkai dan koordinasi mata kaki terhadap ketepatan *shooting* dalam permainan sepakbola.

### 3. Tes dan pengukuran

Teknik penelitian yang dipergunakan adalah tes dan pengukuran. Dengan metode ini diharapkan data yang terkumpul dapat dianalisis dengan jelas dan *objektif*. Dengan menggunakan tes *standing board jump*, *soccer wall volley test* dan *test shooting at the ball*.

#### F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang dipergunakan untuk melihat hubungan *power* otot tungkai ( $X_1$ ) dan koordinasi mata-kaki ( $X_2$ ) terhadap ketepatan *shooting* ke gawang ( $Y$ ) menggunakan korelasi ganda sesuai dengan pendapat Sugiyono (2012:222) dengan rumus sebagai berikut:

1. Mencari hubungan *power* otot tungkai ( $X_1$ ) dengan ketepatan *shooting* ( $Y$ )

$$r_{x_1y} = \frac{n \sum X_1 \cdot Y - (\sum X_1)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2\} \{Y^2 - (\sum Y^2 - (\sum Y)^2)\}}}$$

Keterangan :

$r_{x_1y}$  = koefisien korelasi antara variable  $x_1$  dengan variable  $y$

$r^2$  = kontribusi

$\sum X_1$  = jumlah data  $X$

$\sum y$  = jumlah data  $Y$

$N$  = jumlah sampel

$r$  = korelasi

2. Mencari hubungan koordinasi mata-kaki ( $X_2$ ) dengan ketepatan *shooting* ( $Y$ )

$$r_{x_2y} = \frac{n \sum X_2 \cdot Y - (\sum X_2)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2\} \{Y^2 - (\sum Y^2 - (\sum Y)^2)\}}}$$

Keterangan :

$r_{x_2y}$  = koefisien korelasi antara variable  $x_2$  dengan variable  $y$

$r^2$  = kontribusi

$\sum X_2$  = jumlah data  $X$

$\sum y$  = jumlah data  $Y$

$N$  = jumlah sampel

$r$  = korelasi

3. Mencari hubungan *power* otot tungkai ( $X_1$ ) koordinasi ( $X_2$ ) dengan ketepatan *shooting* ( $Y$ )

$$R_{yX_1X_2} = \sqrt{\frac{r^2 yx_1 + r^2 - 2r yx_1 r yx_2 r_{x_1x_2}}{1 - r^2 x_1x_2}}$$

Keterangan :

$R_{yx_1x_2}$  = korelasi antara variable  $X_1$  dan  $X_2$  secara bersama-sama dengan variable  $Y$

$r_{yx_1}$  = korelasi product moment antara  $x_1$  dengan  $y$

$r_{yx_2}$  = korelasi product moment antara  $x_2$  dengan  $y$

$r_{x_1x_2}$  = korelasi product moment antara  $x_1$  dengan  $x_2$

ketentuan bila  $r$  hitung lebih kecil dari  $r$  tabel, maka  $H_0$  diterima, dan  $H_a$  ditolak. Tetapi sebaliknya bila  $r$  hitung lebih besar dari  $r$  tabel ( $r_h > r_t$ ) maka  $H_a$  diterima. (Sugiyono, 2012)

Untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi tersebut maka dapat dilihat data tabel rank/koefisien sebagai berikut:

Table. 3.1. Data Rank/Koefisien

No	Interval koefisien	Tingkat Hubungan
1	0,00 – 0,199	Sangat Rendah
2	0,20 – 0,399	Rendah
3	0,40 – 0,599	Sedang
4	0,60 – 0,799	Kuat
5	0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber : Sugiyono (2012)

Perhitungan koefisien determinasi untuk mengetahui hubungan dua variabel atau lebih yaitu :  $KP = r^2 \times 100\%$  (Adnan, Didi Yudha Pranata, dan Munzir, 2021)

KP = Kontribusi determinan

$r$  = Nilai koefisien korelasi

Untuk menemukan taraf signifikansi maka dapat digunakan rumus  $t_{hitung}$

yaitu sebagai berikut: 
$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

$t_{hitung}$  = Nilai  $t$

$r$  = Nilai koefisien korelasi

$n$  = Jumlah sampel.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

#### A. Deskripsi Data

Setelah melakukan pengambilan data di lapangan, peneliti akan menjabarkan secara rinci hasil dari penelitian yang telah dilakukan. Penelitian ini dilaksanakan di lapangan sepakbola UIR dan lapangan sepakbola Sidomulyo Damai Langgenng dengan anak-anak SSB Bina Bakat menjadi sampel, Penelitian ini dilakukan beberapa tes yaitu Tes *power* otot tungkai (*Standing Long Jump Tes (Broad Jump)*), Tes Koordinasi Mata-Kaki (*Soccer wall volley Test* Dan *shooting (shooting at the ball)*). Berikut Penjabaran Hasil tes pada penelitian ini.

#### 1. Distribusi Frekuensi Data Tes *Power* Otot Tungkai dengan Tes (*standing long jump tes(broad jump)*) SSB Bina Bakat.

Pengukuran *power* otot tungkai dilakukan dengan tes (*standing long jump tes (broad jump)*) terhadap 17 orang sampel. Di dapat skor tertinggi 291 dan skor terendah 207 dengan mean (rata – rata) 237,09 , Median ( nilai tengah) 235,9, dan modus (nilai yang sering muncul) 240,1. Deskripsi data selengkapnya akan dibuatkan tabel distribusi sebagai berikut :

No	Kelas Interval	Frekuensi	
		Absolut	Relatif (%)
1	207 – 223,7	4	24
2	223,8 – 240,5	6	35
3	240,6 – 257,3	6	35
4	257,4 – 274,1	0	0

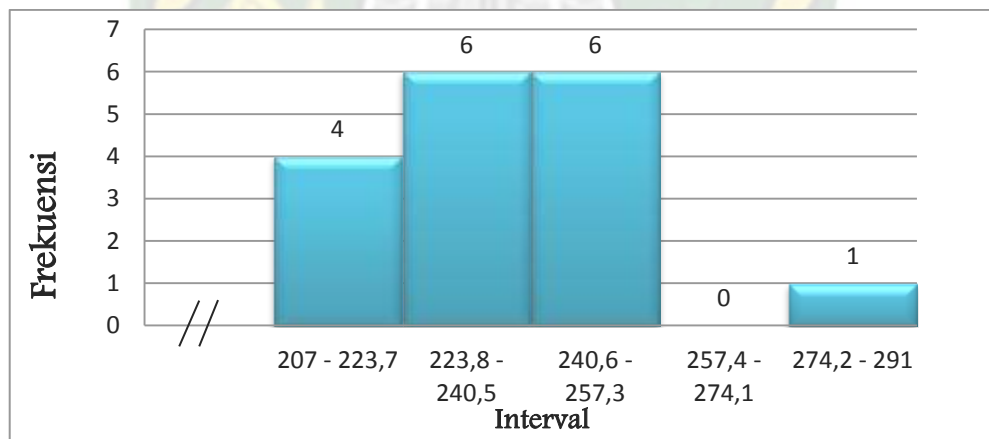
5	274,2 – 291	1	6
<b>Jumlah</b>		<b>17</b>	<b>100%</b>

**Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi *Power* Otot Tungkai**

Berdasarkan pada tabel distribusi frekuensi diatas dari 17 sampel, ternyata sebanyak 4 orang (24 %) dengan rentangan interval 207 – 223,7, kemudian 6 orang (35%) dengan rentangan interval 223,8 – 240,5, kemudian 6 orang (35%) dengan rentangan interval 240,6 – 257,3 dan 0 orang (0%) dengan rentangan interval 257,4 – 274,1, dan 1 orang (6%) dengan rentangan interval 274,2 - 291.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram di bawah ini :

**Grafik 4.1. Histogram *Power* Otot Tungkai**



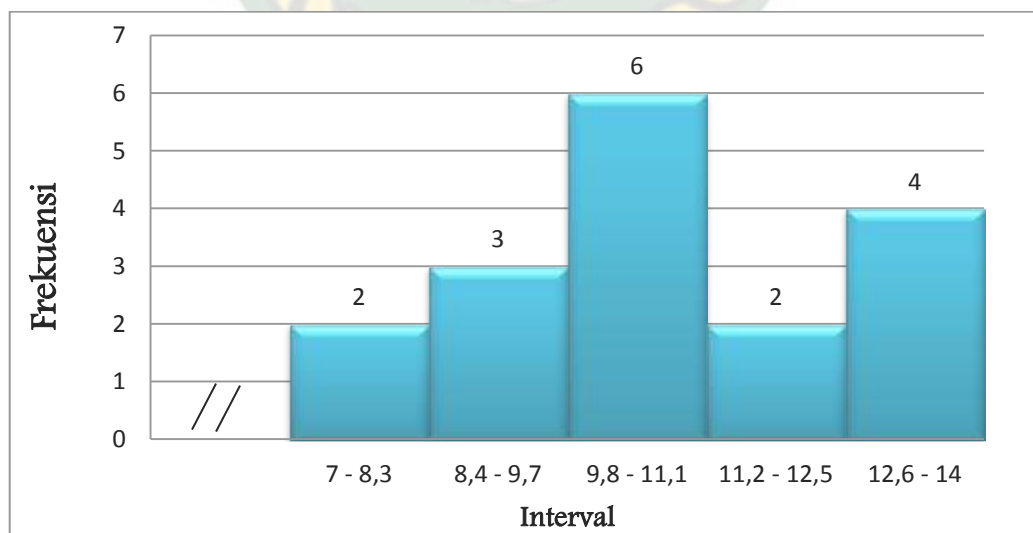
## 2. Distribusi Frekuensi Data Tes Koordinasi Mata-Kaki (*soccer wall volley test*) SSB Bina Bakat

Pengukuran Koordinasi Mata-kaki dilakukan terhadap 17 orang sampel. Didapat skor tertinggi 14 dan skor terendah 7, dengan mean (rata – rata) 10,70 median ( nilai tengah) 10,11 dan modus (nilai yang sering muncul) 9,9. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel distribusi frekuensi dibawah ini :

**Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Koordinasi Mata-Kaki**

No	Kelas interval	Frekuensi absolute (Fa)	Frekuensi relative (Fr)
1	7 – 8,3	2	12
2	8,4 – 9,7	3	18
3	9,8 – 11,1	6	35
4	11,2 – 12,5	2	12
5	12,6 – 14	4	23
<b>Jumlah</b>		<b>17</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan pada tabel distribusi frekuensi diatas dari 17 sampel, ternyata sebanyak 2 orang (12 % ) dengan rentangan interval 7 – 8,3, kemudian 3 orang ( 18% ) dengan rentangan interval 8,4 – 9,7, kemudian 6 orang ( 35% ) dengan rentangan interval 9,8 – 11,1, kemudian 2 orang (12%) dengan rentangan interval 11,2 – 12,5, dan 2 orang (12%) dengan rentang interval 12,6 – 14. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram di bawah ini :

**Grafik 4.2 Histogram tes Koordinasi Mata-kaki**

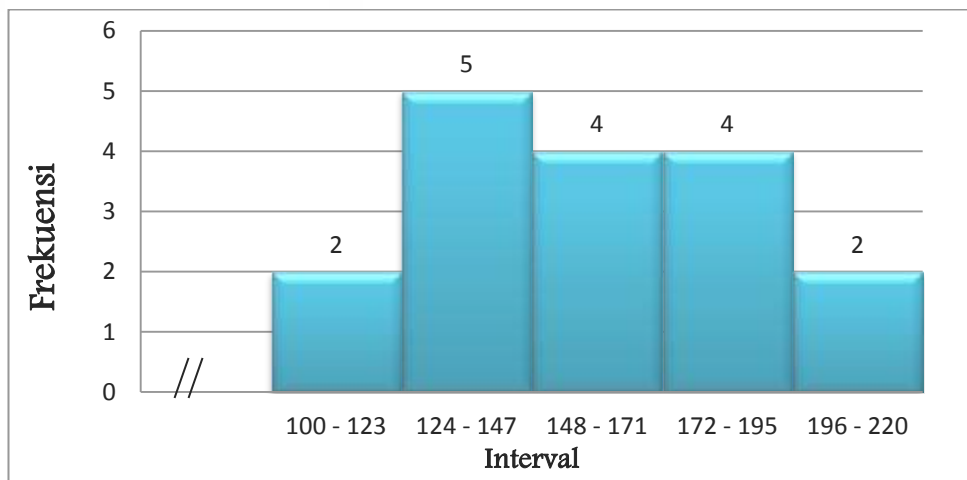
### 3. Distribusi Frekuensi Data Tes *Shooting* SSB Bina Bakat

Pengukuran *Shooting* dilakukan dengan menendang bola ke arah gawang dimana terdapat sasaran dengan nilai point yang ditetapkan dan dilakukan terhadap 17 orang sampel. Didapat skor tertinggi 220 dan skor terendah 100 dengan mean (rata – rata) 158,14, median ( nilai tengah) 178,7, modus (nilai yang sering muncul) 149. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada distribusi frekuensi di bawah ini :

**Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Tes *Shooting***

No	Kelas Interval	Frekuensi	
		Absolut	Relatif (%)
1	100 – 123	2	12
2	124 – 147	5	29
3	148 – 171	4	23,5
4	172 – 195	4	23,5
5	196 – 220	2	12
<b>Jumlah</b>		<b>17</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan pada tabel distribusi frekuensi diatas dari 17 sampel, ternyata sebanyak 2 orang (12%) dengan rentangan interval 100 – 123, kemudian 5 orang (29%) dengan rentangan 124 - 147, kemudian 4 orang (23,5%) dengan rentangan 148 - 171, kemudian 4 orang (23,5%) dengan rentangan 172 - 195, dan 2 orang (12%) dengan rentangan interval 196 - 220. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram di bawah ini :



**Grafik 4.3 Histogram Tes Shooting**

## B. Analisis Data

### 1. Daya Power Otot Tungkai Terhadap Shooting SSB Bina Bakat ( $X_1 - Y$ )

Analisis Data hubungan antara *power* otot tungkai dengan hasil *Shooting*. Berdasarkan analisis dilakukan, maka didapat rata-rata *Shooting* sebesar 158,14. Untuk skor rata-rata *power* otot tungkai didapat 237,09. Dari keterangan di atas diperoleh analisis korelasi antara *Power* otot tungkai dan *Shooting*, dimana  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$  pada taraf signifikan  $\alpha (0,05) = 1.739$  berarti,  $t_{\text{hitung}} (1.971) > t_{\text{tabel}} (1.739)$ , artinya hipotesis diterima dan terdapat hubungan yang signifikan antara *power* otot tungkai dan *Shooting* pada Pemain SSB Bina Bakat. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel kontribusi  $x_1$  terhadap  $y$  berikut:

**Tabel 4.4 Analisis Korelasi Power Otot Tungkai terhadap Shooting ( $X_1 - Y$ )**

NO	Variabel	N	Hitung	Tabel	Perbandingan
1	<i>Power</i> otot tungkai	17			$t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$
2	<i>Shooting</i>		$t=1.971$	$t=1.739$	$1.971 > 1.739$

Kesimpulan	Terdapat hubungan antara <i>power</i> Otot Tungkai dengan Ketepatan <i>shooting</i> Sepakbola SSB Bina Bakat”
------------	---

## 2. Koordinasi Mata-Kaki Terhadap Ketepatan *Shooting* SSB Bina Bakat (X<sub>2</sub>-Y)

Analisis data Hubungan antara Koordinasi mata-kaki dengan hasil *Shooting*. Berdasarkan analisis dilakukan, maka didapat rata – rata *Shooting* sebesar 158,14. Untuk skor rata –rata Koordinasi Mata-Kaki di dapat rata – rata 10,7. Dari keterangan di atas diperoleh analisis korelasi antara Koordinasi Mata-Kaki dan *Shooting*, dimana  $r_{tab}$  pada taraf signifikan  $\alpha$  (0,05) = 1.739 berarti,  $t_{hitung}$  (0,790) <  $t_{tabel}$  (1.739), artinya hipotesis ditolak dan tidak terdapat hubungan antara Koordinasi Mata-Kaki dan *Shooting* pada pemain Sepakbola SSB Bina Bakat. Lebih jelas nya dapat di lihat pada tabel kontribusi  $x_2$  terhadap  $y$  berikut:

**Tabel 4.5 Analisis Korelasi Koordinasi Mata-Kaki terhadap *Shooting* (X<sub>2</sub>-Y)**

NO	Variabel	N	Hitung	Tabel	Perbandingan
1	Koordinasi mata-kaki	17	t=0,790	t=1.739	$t_{hitung} < t_{tabel}$ 0,790 < 1.739
2	<i>Shooting</i>				
Kesimpulan		“Tidak Terdapat Hubungan antara Koordinasi Mata-Kaki terhadap <i>Shooting</i> ”			

## 3. *Power* Otot Tungkai dan Koordinasi Mata-Kaki terhadap Ketepatan *Shooting* Sepakbola SSB Bina Bakat.

Analisis data hubungan antara *power* Otot Tungkai dan Koordinasi Mata-kaki terhadap Ketepatan *Shooting* hipotesis diterima. Berdasarkan analisis yang dilakukan, diperoleh analisis korelasi antara *Power* Otot Tungkai dan Koordinasi Mata-Kaki terhadap hasil *Shooting*. sebagai berikut:

**Tabel 4.6 Analisis Korelasi *Power* Otot Tungkai dan Koordinasi Mata-Kaki terhadap ketepatan *Shooting*. ( $X_1$ - $X_2$ . $Y$ )**

NO	Variabel	N	Hitung	Tabel	Perbandingan
1	<i>Power</i> otot tungkai	17	t=2.147	t=1.739	$t_{hitung} > t_{tabel}$ 2.147 > 1.739
2	Koordinasi mata-kaki				
3	<i>Shooting</i>				
Kesimpulan		“Terdapat hubungan antara <i>Power</i> Otot Tungkai dan Koordinasi Mata-Kaki terhadap ketepatan <i>Shooting</i> Sepakbola SSB Bina Bakat.			

### C. Pembahasan

#### 1. Hubungan *Power* Otot Tungkai dengan Ketepatan *Shooting* Sepakbola SSB Bina Bakat ( $X_1$ - $Y$ )

*Power* Otot Tungkai memiliki peran positif dalam pelaksanaan *Shooting* sepakbola, semakin bagus tingkatan *power* otot tungkai maka akan semakin baik pula tendangan *shooting* yang akan dihasilkan, maka *power* otot tungkai merupakan suatu unsur penting yang mempengaruhinya. Seperti yang kita ketahui sepakbola merupakan olahraga yang sangat mengutamakan tubuh pada bagian kaki, dan salah satu nya yang perlu di kuasai yaitu *power* otot tungkai yang digunakan untuk melakukan teknik berlari, menggiring, melompat dan *shooting*.

Menurut Irawadi (2008 : 59) mengartikan *power* otot sebagai kemampuan seseorang untuk menggerakkan tubuh atau bagian-bagiannya secara kuat dan kecepatan tinggi. Wujud nyata dari *power* otot tergambar dalam kemampuan seseorang seperti, kekuatan atau ketinggian lompatan, kekuatan tendangan,

kekuatan lemparan, kekuatan dorongan, dan kekuatan tendangan. Jadi dapat disimpulkan bahwa *power* otot tungkai sangat diperlukan dalam melakukan gerakan *shooting* sepakbola.

*shooting* merupakan teknik dasar yang banyak digunakan dalam permainan sepakbola, karena *shooting* adalah tendangan keras yang terarah ke arah gawang Menurut Robert Kroger (2007: 39) *shooting* adalah keahlian menembak atau menyangkan bola ke gawang lawan untuk mencetak gol. Menendang bola merupakan teknik dasar bermain sepakbola yang paling banyak digunakan dalam permainan sepakbola, 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.

Perhitungan korelasi antara *Power* otot tungkai ( $X_1$ ) dengan ketepatan *Shooting* ( $Y$ ) menggunakan rumus korelasi product moment. Kriteria pengujian jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka terdapat hubungan yang signifikan dan sebaliknya. Dari hasil perhitungan korelasi antara *power* otot tungkai dengan hasil *Shooting* diperoleh  $t_{hitung}$  1.971 sedangkan  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0.05$  yaitu 1.739. Berarti dalam hal ini tidak terdapat hubungan yang signifikan antara *power* otot tungkai dengan ketepatan *Shooting*.

Berdasarkan Perhitungan Koefisien di dapatkan presentase hubungan *power* otot tungkai dengan *Shooting* sepakbola SSB Bina Bakat sebesar 1.971 maka dalam hal ini dianggap terdapat hubungan yang signifikan antara *power* otot tungkai dengan ketepatan *shooting*.

## 2. Hubungan Koordinasi Mata-Kaki terhadap Ketepatan *Shooting* Sepakbola SSB Bina Bakat (X<sub>2</sub>-Y)

Koordinasi mata-kaki akan dapat menimbulkan kemampuan untuk melakukan berbagai macam gerakan secara bersamaan dalam melakukan tendangan, dimana kaki yang akan sangat berpengaruh dalam melakukan suatu tendangan yang keras, tepat dan terarah pada sasaran yang diinginkan. Ismaryati (2008:53-54) mengatakan koordinasi dapat diartikan sebagai hubungan harmonis dari hubungan saling berpengaruh diantara kelompok-kelompok otot selama melakukan kerja, yang ditunjukkan dengan beberapa tingkatan keterampilan.

Setelah dilakukan tes dan di dapatkan Perhitungan korelasi antara Koordinasi Mata-Kaki (X<sub>2</sub>) dengan ketepatan *Shooting* (Y) menggunakan rumus korelasi product moment. Kriteria pengujian jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka terdapat hubungan yang signifikan dan sebaliknya (Sudijono 2009:369). Dari hasil perhitungan korelasi antara Koordinasi mata-kaki dengan ketepatan *Shooting* diperoleh  $t_{hitung}$  0,790 sedangkan  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0.05$  yaitu 1.739. Berarti dalam hal ini tidak terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-kaki dengan hasil *Shooting*.

Berdasarkan Perhitungan Koefisien di dapatkan presentase hubungan Koordinasi Mata-Kaki terhadap *shooting* sepakbola SSB Bina Bakat sebesar 0,790 maka dalam hal ini dianggap tidak terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-kaki terhadap ketepatan *shooting*.

### 3. Hubungan *Power* Otot Tungkai dan Koordinasi Mata-Kaki terhadap Ketepatan *Shooting* Sepakbola SSB Bina Bakat ( $X_1$ - $X_2$ -Y)

Dalam pelaksanaan *shooting* dibutuhkan Adanya tahap tahap pelaksanaan mulai dari Awalan lari, ayunan, sentuhan terhadap bola dan gerakan lanjutan, untuk menghasilkan *shooting* yang baik, diperlukan koordinasi otot-otot yang bekerja disetiap gerakannya, *power* otot tungkai diperlukan untuk memberikan *power* tendangan yang mematkan, Dan koordinasi mata-kaki dibutuhkan untuk memberikan keselarasan gerakan dalam menendang bola agar dapat di arahkan sesuai yang di inginkan.

Untuk mengetahui hubungan dari dua variabel atau lebih digunakan rumus korelasi ganda. Dari hasil perhitungan diperoleh koefisien korelasi ganda (uji t) didapat  $t_{hitung} = 2.147$  sedangkan  $t_{tabel}$  diperoleh sebesar 1.739, jadi  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , artinya Terdapat hubungan secara bersama-sama antara *power* otot tungkai ( $X_1$ ), koordinasi mata-kaki ( $X_2$ ) dengan hasil *Shooting* (Y).

Berdasarkan Perhitungan Koefisien yang diperoleh dari data yg diambil dalam penelitian tes *power* otot tungkai dan koordinasi mata-kaki dengan *Shooting* sepakbola SSB Bina Bakat maka dalam hal ini dianggap Terdapat hubungan yang signifikan atau terdapat hubungan sebesar 2.147,

Berdasarkan uraian di atas terlihat bahwa hubungan dari tiga variabel tersebut memiliki hubungan yang signifikan dalam pelaksanaan *Shooting* sepakbola SSB Bina Bakat. dimana komponen fisik dalam pelaksanaan *Shooting* juga sangat mendukung untuk menciptakan hasil yang baik.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dibuktikan dengan analisis data dengan perhitungan korelasi maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Terdapat hubungan yang berarti pada *Power* Otot Tungkai terhadap *Shooting* dengan nilai  $t_{hitung} (1.971) < t_{tabel} (1.739)$ .
2. Tidak terdapat hubungan yang berarti pada koordinasi mata-kaki terhadap *Shooting* dengan nilai  $t_{hitung} (0,790) < t_{tabel} (1.739)$ .
3. Terdapat hubungan *power* otot tungkai dan koordinasi mata-kaki dengan *Shooting* sepakbola SSB Bina Bakat dengan nilai  $t_{hitung} (2.147) < t_{tabel} (1.739)$ .

#### B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka peneliti bermaksud memberikan beberapa Saran guna perbaikan dan kemajuan kedepannya, antaranya sebagai berikut:

1. Pelatih dapat memperhatikan *power* otot tungkai dan koordinasi mata-kaki dengan *Shooting* sepakbola SSB Bina Bakat.
2. Bagi atlet agar dapat memperhatikan dan menerapkan *power* otot tungkai dan koordinasi mata-kaki untuk menunjang kemampuan hasil *shooting*.

3. Bagi atlet agar memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan hasil *Shooting*.
4. Bagi para peneliti dalam penelitian ini masih banyak kekurangan oleh sebab itu penulis berharap akan ada yang melanjutkan penelitian ini supaya tercapai hasil yang lebih baik.

Demikian penelitian ini penulis paparkan dengan judul hubungan *power* otot tungkai dan koordinasi mata-kaki terhadap ketepatan *shooting* sepakbola.



## DAFTAR PUSTAKA

- Adiyatama, Firman, 2017. Hubungan *Power* Otot Tungkai, Koordinasi Mata Kaki Dan Kekuatan Otot Perut Dengan Ketepatan Menembak Bola. *JUARA: Jurnal Olahraga*. Volume 2 nomor 2.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta. Renika Cipta.
- Arsil dkk 2010. *Evaluasi pendidikan jasmani dan olahraga*. Malang: wineka Media
- Bafirman. 2008. *Buku Ajar Pembentukan Kondisi Fisik*. Padang Universitas negeri Padang.
- Depdikbud. 2002. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Dinata, Marta. 2007. *Dasar-Dasar Mengajar Sepakbola*. Jakarta : cerdas jaya.
- Farida Mulyaningsih. Dkk. (2010). *Pendidikan jasmani untuk Olahraga dan Kesehatan*. Klaten: PT Intan Priwara.
- Harsono. 2001. *Latihan Kondisi Fisik*. Jakarta: Dedikbud, Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.
- Herwin. (2004). *Keterampilan Sepakbola Dasar*. Yogyakarta:FIK.UNY
- Irawadi, Hendri, 2011. *Kondisi Fisik dan Pengukurannya* . Padang: Jurusan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan. UNP.
- Ismaryati. 2006. *Tes Dan Pengukuran Olahraga*. Sebelas Maret University Press. Surakarta.
- Ismaryati. 2008. *Tes Dan Pengukuran Olahraga*. Sebelas Maret University Press. Surakarta.
- Kusuma, Aditya Gita A. 2014. Peran Kekuatan Dan *Power* Otot Tungkai Terhadap Kemampuan *Shooting* Ke Gawang. *Journal of Sport Sciences and Fitness*. Volume 3 nomor 2.
- Luxbacher, Joseph A. 2012 *Sepakbola Edisi Kedua*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Mielke, Danny. 2007. *Dasar-Dasar Sepakbola*. Bandung : Satelit.
- Robert Koger. 2007. *Latihan Dasar Andal Sepakbola Remaja*. Klaten: Saka Mitrs Kompetensi.
- Setiadi. 2007. *Buku Keolahragaan Indonesia*. Bandung : Nuansa.

Sucipto. 2000. *Sepakbola*. Departmen Pendidikan Nasional.

Sudijono, Anas. 2009. Pengantar statistik pendidikan. Jakarta : PT. Raja grafindo persada.

Sugiyono, 2012. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta

Sujarwadi dan Dwi Sarjiyanto. (2010). *Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan Untuk Kelas VII SMP/MTs*. Jakarta. PT. Inta Pariwisata

Sukarman. 2018. Korelasi *Power* Otot Tungkai Dan Koordinasi Mata Kaki Terhadap *Shooting* Pada Permintaan Sepak Bola Persila Bima. *JIME*. Volume 4 Nomor 1.

Sukatamsi. 2007. *Teknik Dasar Bermain Sepakbola*. Solo: tiga Serangkai

Syafruddin. 2009. *Anatomi Tubuh Manusia Untuk Mahasiswa Keperawatan*. Jakarta: Salemba medika.

Syafruddin. 2011. *Ilmu Kepeleatihan Olahraga*. Jakarta: UNP PRESS

Undang-Undang Republik ndonesia, No 3.2005. *Sistem Keolahragaan Nasional*. Jakarta: Sinar grafika.