

**KONTRIBUSI KEKUATAN OTOT KAKI DAN KOORDINASI MATA  
KAKI TERHADAP KEMAMPUAN *SHOOTING* SEPAK BOLA ATLET  
PESKO RIBAK SUDE FC TENAYAN RAYA KOTA PEKANBARU**

**SKRIPSI**

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



**OLEH:**

**DENNI MARTIN MANALU**

**176610869**

**PEMBIMBING**

**MERLINA SARI,S.Pd, M.Pd**

**NIDN.1021098603**

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

**2021**

## ABSTRAK

### **Denni Martin Manalu, 2021 Kontribusi Kekuatan Otot Kaki dan Koordinasi Mata Kaki Terhadap Kemampuan *Shooting* Sepak Bola Atlet Ribak Sude FC Tenayan Raya Kota Pekanbaru**

Tujuan untuk mengetahui apakah ada kontribusi kekuatan otot kaki dan koordinasi mata kaki terhadap kemampuan *shooting* sepak bola pada Club Ribak Sude FC Tenayan Raya Kota Pekanbaru. Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasi. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet sepak bola Ribak Sude FC Tenayan Raya Kota Pekanbaru yang berjumlah kurang dari 100. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *Total Sampling* yang berjumlah 25 orang. Instrumen penelitian yang digunakan adalah Tes *Leg Dynamometer*, Tes Koordinasi Mata Kaki, Tes *Shooting*. Teknik analisa data yang digunakan adalah uji nilai korelasi. Berdasarkan analisis data yang dilakukan dengan sistem statistik atlet sepak bola Ribak Sude FC Tenayan Raya Kota Pekanbaru, diperoleh koefisien korelasi sebesar  $r=0,03$  dimana keberartiannya diuji dengan uji T dan didapat  $t_{hitung}$  sebesar 0,09% . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat kontribusi kekuatan otot kaki dan koordinasi mata kaki terhadap kemampuan *shooting* sepak bola atlet ribak sude FC tenayan raya kota pekanbaru.

**Kata Kunci:** Kekuatan Otot Kaki, Koordinasi Mata Kaki, dan Kemampuan *Shooting*

## ABSTRACT

### **Denni Martin Manalu, 2021 Contribution of Leg Muscle Strength and Ankle Coordination to the Shooting Ability of Athletes Ribak Sude FC Tenayan Raya Pekanbaru City**

The purpose of this study was to determine whether there was a contribution of leg muscle strength and eye-foot coordination to the ability to shoot soccer at Club Ribak Sude FC Tenayan Raya Pekanbaru City. This type of research is correlation research. The population in this study were soccer athletes Ribak Sude FC Tenayan Raya Pekanbaru City, which amounted to less than 100. The sampling technique used the Total Sampling technique, amounting to 25 people. The research instrument used was the Leg Dynamometer test, the eye-foot coordination test, and the shooting test. The data analysis technique used is the correlation value test. Based on data analysis carried out with the statistical system of soccer athletes Ribak Sude FC Tenayan Raya Pekanbaru City, obtained a correlation coefficient of  $r = 0.03$  where the significance was tested by T test and obtained tcount of 0.09%. Thus, it can be concluded that there is no contribution of leg muscle strength and eye-foot coordination to the soccer shooting ability of Ribak Sude FC Tenayan Raya, Pekanbaru City athletes.

**Keywords: Leg Muscle Strength, Ankle Coordination, and Shooting Ability**

## KATA PENGANTAR

Segala Puji dan syukur kita panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang senantiasa memberikan Rahmat dan Kasih sayang Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul: **Kontribusi Kekuatan Otot Kaki dan Koordinasi Mata Kaki Terhadap Kemampuan *Shooting* Sepak Bola Atlet Pesko Ribak Sude FC Tenayan Raya Kota Pekanbaru.**

Penulisan skripsi ini dimaksud untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

Dalam penyusunan dan penyelesaian skripsi ini penulis telah berusaha semaksimal mungkin, namun penulis adalah manusia biasa yang mempunyai kekurangan, kelemahan dan keterbatasan kemampuan yang dimiliki sehingga tidak luput dari kesalahan. Oleh sebab itu penulis yakin bahwa dalam penyusunan skripsi ini sangat jauh dari kesempurnaan dan masih banyak kurangnya, untuk itu penulis mengharapkan kritikan dan saran serta masukan yang sifatnya membangun dari semua pihak. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Merlina Sari S.Pd M.Pd selaku pembimbing utama yang sudah meluangkan waktu dan tempat untuk mengarah penulis untuk penyelesaian skripsi ini.
2. Ibu Leni Apriani M.Pd & Dr. Raffly Henjilito S.Pd M.Pd selaku dosen penguji yang sudah meluangkan waktunya untuk memberikan saran dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.

3. Ibu Leni Apriani M.Pd selaku Ketua Program Studi Penjaskesrek Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.
4. Bapak Dr. Raffly Henjilito, S.Pd., M.Pd selaku Sekretaris Program Studi Penjaskesrek Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.
5. Seluruh Bapak/Ibu Dosen Penjaskesrek Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau yang telah memberikan pengajaran dan berbagai disiplin ilmu kepada penulis selama belajar di Universitas Islam Riau
6. Buat yang istimewa kedua orang tua yang telah membesarkan saya dan dengan sabar dan penuh pengorbanan mendampingi serta memberikan do'a dan harapan hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Pelatih dan seluruh atlet sepak bola Ribak Sude FC Tenayan Raya Kota Pekanbaru
8. Teman-teman seperjuangan angkatan 2017 kelas D yang selalu bersama dikala susah dan senang serta ucapan terimakasih kepada dukungan teman-teman sekalian.

1 November 2021

Denni Martin Manalu

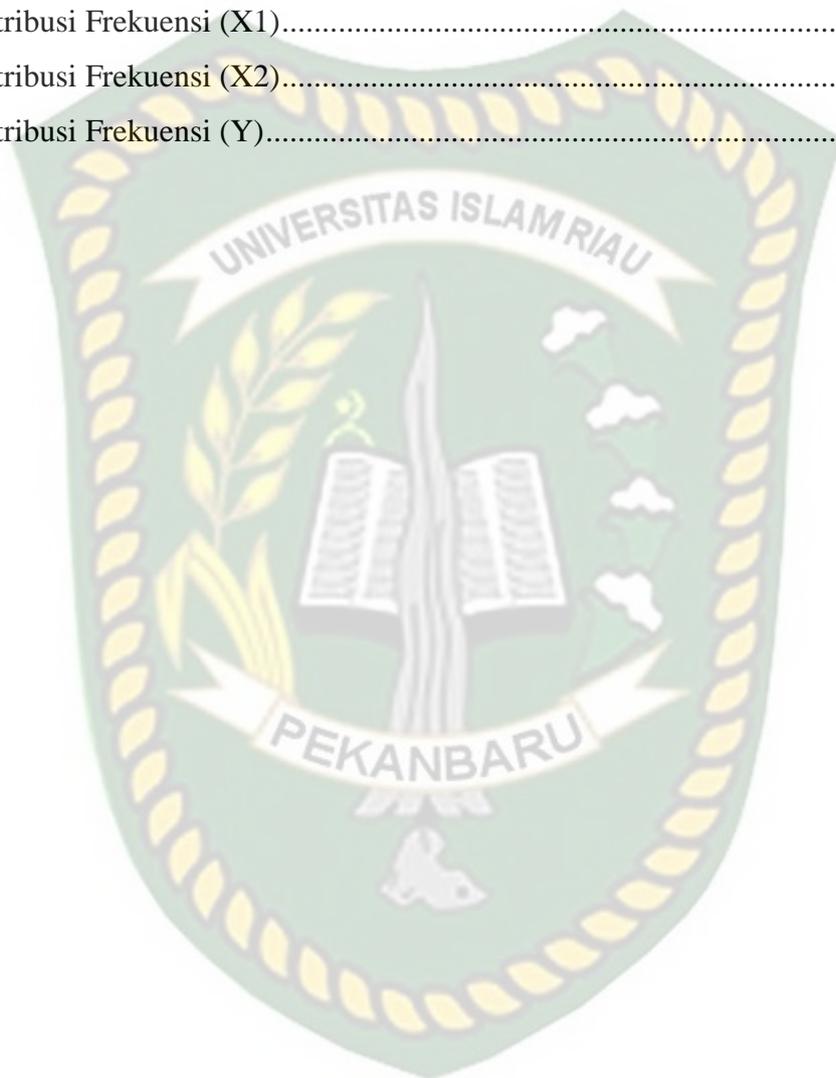
## DAFTAR ISI

<b>PENGESAHAN SKRIPSI</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GRAFIK</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	<b>1</b>
B. Identifikasi Masalah.....	<b>5</b>
C. Pembatasan Masalah.....	<b>5</b>
D. Perumusan Masalah .....	<b>6</b>
E. Tujuan Penelitian .....	<b>6</b>
F. Manfaat Penelitian.....	<b>7</b>
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>8</b>
A. LandasanTeori .....	<b>8</b>
1.Hakekat Kekuatan Otot Kaki .....	<b>8</b>
a. Pengertian Kekuatan Otot Kaki.....	<b>8</b>
b. Batasan Otot Kaki .....	<b>10</b>
2. Hakikat Koordinasi Mata dan Kaki .....	<b>11</b>
a. Pengertian Koordinasi Mata dan Kaki .....	<b>11</b>
b.Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Koordinasi Mata dan Kaki .....	<b>14</b>
3. Hakekat <i>Shooting</i> Sepak Bola.....	<b>15</b>
a. Pengertian <i>Shooting</i> .....	<b>15</b>
b. Teknik <i>Shooting</i> .....	<b>17</b>
B. Kerangka Pemikiran.....	<b>21</b>
C. Hipotesis Penelitian .....	<b>22</b>
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>23</b>
A. Jenis Penelitian .....	<b>23</b>

B. Populasi dan Sampel .....	24
1. Populasi .....	24
2. Sampel .....	24
C. Defenisi Operasional.....	24
D. Pengembangan Instrumen.....	25
E. Teknik Pengumpulan Data.....	29
F. Teknik Analisa Data.....	30
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>33</b>
A. Deskripsi Hasil Penelitian.....	33
B. Analisis Data.....	38
C. Pembahasan.....	41
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>44</b>
A. Kesimpulan.....	44
B. Saran .....	45
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>46</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>48</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Kategori Nilai Korelasi .....	32
2. Distribusi Frekuensi (X1).....	34
3. Distribusi Frekuensi (X2).....	35
4. Distribusi Frekuensi (Y).....	37



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Otot Kaki.....	11
2. Menendang Bola Dengan Punggung Kaki (Kura-kura).....	18
3. Menendang Bola Dengan Punggung Kaki Bagian Luar .....	19
4. Menendang Bola Menggunakan Kaki Bagian Dalam.....	20
5. Menggiring Bola Menggunakan Punggung Kaki .....	21
6. Desain Penelitian.....	23
7. Tes Kekuatan Otot Kaki.....	26
8. Tes Koordinasi Mata Kaki .....	27
9. Tes Menembak Bola ( <i>Shooting</i> ).....	29

## DAFTAR GRAFIK

Grafik	Halaman
1. Grafik Histogram Frekuensi Data Kekuatan Otot Kaki2 (X1) .....	34
2. Grafik Histogram Sebaran Data Koordinasi Mata Kaki (X2).....	36
3. Grafik Histogram Frekuensi Skala Kemampuan <i>Shooting</i> (Y).....	38



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Tabel Hasil Tes Kekuatan Otot Kaki (X1).....	48
2. Tabel Hasil Tes Koordinasi Mata Kaki (X2).....	50
3. Tabel Hasil Tes Kemampuan <i>Shooting</i> (Y).....	53
4. Tabel Pembantu Analisis Korelasi <i>Product Moment</i> .....	55
5. Data Analisis Korelasi <i>Product Moment</i> .....	56
6. Data Koefisien Determinasi.....	60
7. Tabel <i>Product Moment</i> (r).....	61
8. Dokumentasi Penelitian.....	62

Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi secara tidak langsung merubah cara berfikir manusia dan cara kerja manusia ke pola yang baru perubahan cara berfikir dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi tersebut tidak terlepas dari fungsi dan peranan individu-individu yang mengabdikan hidupnya di dunia olahraga dalam pembinaan prestasi olahraga berbagai disiplin ilmu terlibat didalamnya termasuk penelitian yang dilakukan oleh para pakar olahraga dan kesehatan. Sebagai karya cipta manusia olahraga merupakan suatu bentuk aktivitas fisik yang memiliki dimensi kompleks, adapun bentuknya berkaitan erat dengan perilaku manusia dan tinjauannya pun akan menjadi luas dan dalam hal ini disebabkan manusia memiliki lingkungan maka kajian tentang olahraga mengikuti perkembangan manusia.

Kegiatan olahraga pada umumnya dapat dipandang dari empat dimensi yaitu: (1) olahraga rekreatif yang menekankan tercapainya kesehatan jasmani dan rohani dengan tema khas seperti pencapaian kesegaran jasmani dan pelepasan ketegangan hidup sehari-hari, (2) olahraga pendidikan yang menekankan pada aspek pendidikan, yaitu olahraga merupakan alat untuk mencapai tujuan pendidikan, (3) olahraga kompetitif menekankan kegiatan perlombaan dan pencapaian prestasi, dan (4) olahraga profesional yang menekankan tercapainya keuntungan material.

Setiap orang mempunyai tujuan yang berbeda-beda dalam melakukan kegiatan olahraga. Olahraga mempunyai peran penting dalam kehidupan manusia. Dalam kehidupan modern sekarang ini manusia tidak dapat dipisahkan dari kegiatan olahraga, baik untuk meningkatkan prestasi maupun kebutuhan dalam menjaga kondisi tubuh agar tetap sehat, sesuai dengan cabang olahraga yang diminati dan sesuai dengan tingkat usia, baik laki-laki maupun perempuan. Oleh sebab itu perlu adanya pembinaan prestasi di bidang olahraga sebagai sasaran yang ingin dicapai dalam pembinaan pada klub olahraga di Indonesia.

Undang Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 Tentang Sistem Keolahragaan Nasional Pasal 21 Ayat 3 dan 4 dijelaskan bahwa ”pembinaan dan pengembangan keolahragaan dilaksanakan melalui tahap pengenalan olahraga, pemantauan, pemanduan, serta pengembangan bakat dan peningkatan prestasi. Pembinaan dan pengembangan keolahragaan dilaksanakan melalui jalur keluarga, jalur pendidikan, dan jalur masyarakat yang berbasis pada pengembangan olahraga untuk semua orang yang berlangsung sepanjang hayat”.

Berdasarkan uraian di atas dapat dijelaskan bahwa olahraga merupakan suatu bentuk kegiatan yang memerlukan pembinaan dan pengembangan baik melalui jalur keluarga, jalur pendidikan maupun jalur masyarakat untuk mencapai suatu prestasi dalam olahraga. Pada jalur masyarakat, upaya pembinaan prestasi olahraga harus dimulai dari pembinaan usia muda dan atlet muda berbakat yang ada di masyarakat. Banyak jenis olahraga yang memerlukan pembinaan, salah satunya adalah sepakbola.

Sepakbola adalah olahraga yang sangat populer dan digemari oleh orang tua, orang muda, bahkan anak-anak. Dalam memasyarakatkan olahraga dan mengolahragakan masyarakat, permainan sepakbola merupakan salah satu cabang olahraga yang diprioritaskan untuk dibina. Untuk meningkatkan dan mencapai prestasi alangkah baiknya jika semenjak anak-anak telah mendapatkan pelatihan olahraga khususnya olahraga sepakbola secara benar, teratur dan terarah. Dalam pelatihan olahraga, untuk dapat mencapai prestasi yang tinggi harus memperhatikan beberapa faktor. Salah satunya adalah teknik dasar dari olahraga tersebut. Begitu juga dalam olahraga sepakbola, apabila kita menguasai teknik dasar dengan baik, maka kita dapat bermain dengan baik. Teknik dasar permainan sepakbola ada beberapa macam yaitu menendang bola (*shooting*), menggiring bola, mengontrol atau menahan bola, menyundul bola, merebut bola, lemparan kedalam, gerak tipu dan teknik khusus penjaga gawang. Keanekaragaman teknik dasar tersebut harus dikuasai oleh para pemain.

Salah satu teknik dasar yang harus dikuasai oleh seorang pemain sepakbola adalah menendang bola (*shooting*). *Shooting* adalah suatu usaha untuk memindahkan bola dari suatu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kaki atau bagian kaki. Seorang pemain yang tidak dapat menguasai teknik menendang bola dengan baik, tidak akan mungkin menjadi pemain yang baik. Kesebelasan yang baik adalah suatu kesebelasan yang semua pemainnya menguasai teknik menendang bola dengan baik, cepat, cermat dan tepat pada sasaran, baik sasaran pada teman yang jauh maupun dalam membuat gol ke mulut gawang lawan.

Untuk dapat menguasai teknik *shooting* dengan baik, banyak faktor yang mempengaruhinya, salah satunya adalah kekuatan otot kaki. Kekuatan otot kaki yang dimaksud di sini adalah kemampuan untuk menggunakan tenaga maksimal dalam waktu relatif singkat pada bagian kaki, saat melakukan *shooting*. Jadi gerakan yang dilakukan oleh otot-otot kaki akan menghasilkan gerakan aktifitas seperti melakukan *shooting* dan sebagainya. Disamping kekuatan masih banyak lagi kondisi fisik yang ikut menunjang kemampuan *shooting* seperti halnya koordinasi dan kecepatan. Kekuatan otot kaki merupakan suatu organ atau alat yang memungkinkan kaki dapat bergerak.

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan terhadap Club Sepak Bola Ribak Sude FC Tenayan Raya Kota Pekanbaru, diketahui bahwa kemampuan *shooting* sepak bola atlet masih kurang optimal, hal ini terlihat dari kecepatan bola saat meluncur ke gawang masih lambat akibat tendangan tidak keras, sehingga mudah diantisipasi oleh penjaga gawang lawan. Bola yang di *shooting* terkadang tidak mengarah ke gawang melainkan melambung ke atas hal itu disebabkan tidak maksimalnya ketepatan dan koordinasi yang dilakukan oleh atlet saat *shooting*. Selain itu tendangan atlet yang kurang tepat atau melenceng dari sasaran, disebabkan koordinasi mata kaki yang belum maksimal, *shooting* yang tidak tepat akan berakibat pada prestasi pemain dalam olahraga sepak bola.

Bertitik tolak dari fenomena yang ada, maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan mengangkat judul: Kontribusi Kekuatan Otot Kaki dan Koordinasi Mata Kaki Terhadap Kemampuan *Shooting* Ribak Sude FC Tenayan Raya Kota Pekanbaru.

## B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pada latar belakang di atas, maka dapat di identifikasikan berapa masalah sebagai berikut :

1. Kekuatan *Shooting* sepak bola atlet masih kurang bagus, hal ini terlihat dari kecepatan bola saat meluncur ke gawang masih lambat akibat tendangan tidak keras sehingga mudah diantisipasi oleh penjaga gawang.
2. Sasaran *shooting* atlet Club Ribak Sude FC tidak terlalu baik sehingga berakibat pada hasil ketepatan *shooting* sepak bola yang dilakukan masih lamban.
3. Bola yang di *shooting* terkadang tidak mengarah ke gawang melainkan melambung ke atas, hal itu disebabkan belum kuat nya kekuatan otot kaki yang dimiliki oleh atlet.
4. Selain itu tendangan atlet yang kurang tepat atau melenceng dari sasaran, di sebabkan kontribusi kekuatan otot kaki yang belum maksimal, *shooting* yang tidak tepat akan berakibat pada prestasi pemain dalam olahraga.

## C. Pembatasan Masalah

Mengingat luasnya permasalahan di lapangan, peneliti hanya membatasi permasalahan dalam penelitian ini hanya pada:

1. Kontribusi kekuatan otot kaki terhadap kemampuan *shooting* sepak bola Ribak Sude FC Kecamatan Tenayan Raya Kota Pekanbaru.
2. Kontribusi koordinasi mata dan kaki terhadap keterampilan *shooting* sepak bola Ribak Sude FC Kecamatan Tenayan Raya Kota Pekanbaru

3. Kontribusi kekuatan otot kaki dan koordinasi mata dan kaki terhadap kemampuan *shooting* sepak bola Ribak Sude FC Kecamatan Tenayan Raya Kota Pekanbaru

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

Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat kontribusi kekuatanotot kaki terhadap kemampuan *shooting* sepak bola Ribak Sude FC Kecamatan Tenayan Raya Kota Pekanbaru?
2. Apakah terdapat kontribusi koordinasi mata dan kaki terhadap keterampilan *shooting* sepak bola Ribak Sude FC Kecamatan Tenayan Raya Kota Pekanbaru?
3. Apakah terdapat kontribusi kekuatan otot kaki dan koordinasi mata dan kaki terhadap kemampuan *shooting* sepak bola Ribak Sude FC Kecamatan Tenayan Raya Kota Pekanbaru?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan perumusan masalah diatas , maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kontribusi kekuatanotot kaki terhadap kemampuan *shooting* sepak bola Ribak Sude FC Kecamatan Tenayan Raya Kota Pekanbaru.
2. Untuk mengetahui kontribusi koordinasi mata dan kaki terhadap keterampilan *shooting* sepak bola Ribak Sude FC Kecamatan Tenayan Raya Kota Pekanbaru

3. Untuk mengetahui kontribusi kekuatan otot kaki dan koordinasi mata dan kaki terhadap kemampuan *shooting* sepak bola Ribak Sude FC Kecamatan Tenayan Raya Kota Pekanbaru

#### **F. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian yang diharapkan dari penelitian yang penulis lakukan ini adalah:

1. Sebagai bahan informasi bagi pembaca atau peneliti yang melakukan penelitian pada bidang yang sama.
2. Menambah ilmu dalam lapangan bidang studi pendidikan jasmani yang menyangkut masalah kontribusi kekuatan otot kaki dan Koordinasi Mata kaki terhadap kemampuan *shooting* sepak bola.
3. Memberikan masukan bagi program studi penjaskesrek FKIP UIR.
4. Untuk melengkapi persyaratan guna mendapatkan gelar sarjana pendidikan di Universitas Islam Riau.

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Landasan Teori

##### 1. Hakekat Kekuatan Otot Kaki

###### a. Pengertian Kekuatan Otot Kaki

Kekuatan otot adalah kemampuan badan dalam menggunakan daya. Serabut otot yang ada dalam otot akan memberikan respon apabila dikenakan beban dalam latihan ( Rusli Lutan dkk, 2000 : 66). Menurut Tim Anatomi (2004: 45) kekuatan otot adalah kemampuan kerja otot (usaha) dalam satuan waktu (detik). Sedangkan menurut (Ardiansyah, 2018) Menendang bola ialah teknik dasar penting dalam bermain sepak bola. tujuannya untuk memberikan operan, menembakkan banyak bola ke gawang musuh, untuk mematahkan serangan musuh, tendangan sudut, tendangan gawang, dan tendangan bebas.

Kekuatan otot memegang peranan penting dalam melindungi atlet dari kemungkinan cedera (Ucup Yusup, 2000: 66). Kita dapat melihat apabila seseorang siswa menendang maka akan terjadi benturan antara bola dan kaki, apabila seseorang itu tidak memiliki kekuatan otot yang baik maka akan terjadi cedera pada kaki siswa tersebut. Disamping itu kekuatan otot sangat berpengaruh terhadap prestasi olahraga. Kebanyakan keberhasilan olahraga melibatkan gerak-gerak yang disebabkan oleh kekuatan yang dihasilkan kontraksi. Ucup Yusup (2000: 66), juga menyatakan bahwa dengan kekuatan atlet dapat berlari dengan cepat, melempar atau menendang dengan jauh dan efisien, memukul dengan keras, demikian pula dapat memperkuat stabilitas sendi-sendi.

Kekuatan adalah komponen yang sangat penting guna meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan. Oleh karena itu kekuatan mutlak harus dimiliki seorang atlet sebelum ia berlatih mengembangkan unsur-unsur yang lain. Daya ledak atau *eksplosive power* sangat dibutuhkan saat pemain sepakbola melakukan tendangan karena daya ledak adalah suatu kemampuan otot atau sekelompok otot mempergunakan kekuatan maksimum yang dikerahkan dalam waktu yang sependek pendeknya (Ismaryati : 2008).

Kekuatan merupakan kemampuan dasar kondisi fisik. Tanpa kekuatan orang tidak bisa melompat, mendorong, menendang, menarik, mengangkat dan lain sebagainya. Jadi jelas bagi kita bahwa kekuatan dibutuhkan dalam kebanyakan aktifitas fisik. Setiap cabang olahraga memerlukan kekuatan. Berapa besar dan berapa banyak kekuatan yang dibutuhkan serta jenis kekuatan yang mana diperlukan sangat tergantung kepada cabang olahraganya. Syafruddin (2005:41).

Selanjutnya ahli lain mengatakan bahwa kekuatan otot adalah adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuannya dalam mempergunakan otot kaki untuk menerima beban sewaktu bekerja. Kekuatan otot kaki merupakan unsur yang sangat penting dalam aktifitas olahraga, karena kekuatan otot kaki merupakan daya penggerak dan pencegah cidera. Ismaryati (2006: 111)

Dengan demikian kekuatan otot kaki dapat diartikan sebagai kualitas tenaga otot kaki dalam membangun kontraksi secara maksimal untuk mengatasi beban yang datang baik dari dalam maupun dari luar. Jadi gerakan yang dilakukan oleh otot-otot kaki akan menghasilkan gerakan aktifitas seperti melompat, berlari dan lain

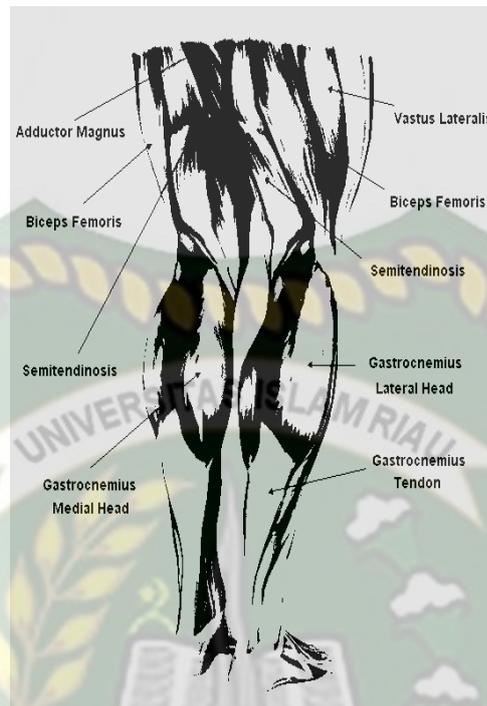
sebagainya. Dimana gerakan tersebut dibutuhkan dalam melakukan gerakan olahraga terutama cabang olahraga yang dominan menggunakan kaki seperti olahraga sepak bola.

#### **b. Batasan Otot Kaki**

Menurut Ismaryati, kaki atau tungkai terdiri dari kaki atas dan kaki bawah. Kaki atas adalah pangkal paha sampai lutut, sedangkan kaki bawah ialah lutut sampai pergelangan mata kaki, Ismaryati (2006: 111). Kekuatan otot tungkai adalah salah satu komponen fisik yang tidak kalah pentingnya dalam upaya mendukung tercapainya suatu prestasi pada umumnya khususnya dalam permainan sepak bola.

Otot merupakan suatu organ atau alat yang memungkinkan tubuh dapat bergerak. Sebagian otot tubuh ini melekat pada kerangka otot yang dapat bergerak secara aktif sehingga dapat menggerakkan bagian-bagian kerangka dalam suatu letak tertentu. Otot dapat mengadakan kontraksi dengan cepat, apabila ia mendapatkan rangsangan dari luar berupa rangsangan arus listrik, rangsangan mekanis, dingin dan lain-lain. Syafruddin (2005 : 41) mengatakan bahwa dalam keadaan sehari-hari otot ini bekerja atau berkontraksi menurut pengaruh atau perintah yang datang dari susunan saraf motoris.

Yang dimaksud dengan kekuatan otot kaki adalah komponen kondisi fisik tentang kemampuannya dalam mempergunakan otot kaki untuk menahan beban sewaktu bekerja.



Gambar 1: Otot Kaki, Ismaryati (2006: 111).

## 2. Hakikat Koordinasi Mata dan Kaki

### a. Pengertian Koordinasi Mata dan Kaki

Dalam bermain sepakbola khususnya pada saat melakukan *shooting*, seorang pemain bola harus memiliki koordinasi mata-kaki yang berguna untuk mengarahkan bola yang ditendang dengan tepat. Unsur fisik ini akan memudahkan pemain bola dalam menghasilkan *shooting* yang tepat ke arah gawang.

Dalam setiap kegiatan olahraga memerlukan unsur fisik seperti koordinasi mata tangan, kekuatan, kecepatan, kelincahan, daya ledak serta daya tahan. Satu unsur penting yang berguna dalam penguasaan keterampilan berolahraga diantaranya adalah koordinasi mata tangan. Beberapa contohnya adalah dalam permainan bolavoli, ketika seorang pemain akan melakukan *passing bawah*, maka

peran koordinasi mata tangan akan memudahkan pemain untuk dapat menerima bola dan mengembalikan atau mengumpankan bola pada kawan seregu untuk melakukan penyerangan.

Menurut pendapat Irawadi (2011:103) menyebutkan bahwa pengertian koordinasi: “Koordinasi merupakan suatu proses kerjasama otot yang menghasilkan suatu gerakan yang tersusun dan terarah, yang bertujuan untuk membentuk gerakan-gerakan yang dibutuhkan dalam pelaksanaan suatu keterampilan teknik”.

Dari keterangan di atas dapat dipahami bahwa koordinasi adalah kemampuan seseorang dalam melakukan gerakan yang dinamis dan seimbang, gerakan yang terkoordinasi dengan baik akan terlihat bagus. Koordinasi sangat penting dimiliki oleh seorang pemain bola, karena dengan koordinasi yang baik pemain akan mudah dalam melakukan gerakan yang tepat tanpa kehilangan keseimbangan.

Menurut Cahyono (2019:301) koordinasi juga sangat diperlukan dalam olahraga sepakbola, tanpa memiliki koordinasi yang baik pemain sepakbola tidak dapat melakukan beberapa gerakan secara bersamaan, karena koordinasi merupakan keterpaduan dari beberapa gerakan yang dilakukan secara bersamaan. Seseorang yang memiliki koordinasi yang baik biasanya akan menampilkan gerakan yang baik, indah, berirama, dan tidak kelihatan kaku.

Koordinasi ini sangat penting dikuasai oleh atlet, karena gerakan yang dinamis akan didukung oleh koordinasi baik. Koordinasi ini adalah sinkronisasi antara gerakan mata dan tangan, mata melihat objek kemudian sistem saraf pusat

memberikan respon terhadap gerak motorik otot kaki. Kemudian Harsono (2001:38) berpendapat bahwa koordinasi adalah kemampuan biomotorik yang sangat kompleks, dan kuat hubungannya dengan kekuatan, kecepatan, daya tahan. Koordinasi dibutuhkan oleh pemain dalam olahraga sepak bola tersebut.

Berdasarkan kutipan di atas dapat dipahami bahwa koordinasi gerakan seseorang dikontrol oleh sistem saraf pusat sesuai dengan rangsangan yang ada dari luar tubuh. Gerakan yang terkoordinasi diselaraskan oleh sistem motorik otot rangka tubuh yang berasal dari sinyal otak yang disesuaikan dengan tujuan dan keinginan dari seseorang dalam gerakan yang utuh.

Dari sudut pandang fisiologi, Koordinasi pergerakan dapat dilihat sebagai pengaturan terhadap proses motorik yang utama terhadap kerja otot-otot diatur melalui sistem persyarafan. Dari pengertian ini dapat disimpulkan bahwa koordinasi gerak meliputi pengkoordinasian kerja otot-otot yang terlibat dalam pelaksanaan suatu gerakan. Selanjutnya Ismaryati (2008:53-54) mengatakan koordinasi dapat disebutkan sebagai hubungan harmonis dari hubungan saling berpengaruh di antara kelompok-kelompok otot selama melakukan kerja, yang ditunjukkan dengan beberapa tingkat ketrampilan.

Menurut Diwa (2016:237) Koordinasi mata-kaki sangat menentukan *shooting* yang bagus bagi pemain sepakbola, dimana koordinasi mata-kaki berperan saat melakukan *shooting* untuk melakukan tendangan kegawang lawan. Seorang pemain dikatakan memiliki koordinasi mata-kaki yang baik jika mampu menghasilkan suatu *shooting* yang bagus dan terarah.

Berdasarkan penjelasan di atas bisa dipahami bahwa koordinasi mata kaki

menggabungkan antara kemampuan melihat dan keterampilan otot kaki. Contohnya menendang ke arah suatu pencapaian yang diinginkan, mata berfungsi melihat objek yang dijadikan incaran tendangan terhadap arahnya, jaraknya, dan tingginya. Sedangkan kaki berdasarkan informasi tersebut akan melakukan tendangan dengan memperkirakan kekuatan yang digunakan agar hasil tendangan tepat dengan incaran yang diinginkan.

### **b.Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Koordinasi Mata dan Kaki**

Seseorang yang memiliki koordinasi yang baik biasanya akan menampilkan gerakan yang bagus, berirama dan tidak kaku. Gerakannya tidak patah-patah, melainkan tertata dan berurut secara baik yang harusnya. Menurut Irawadi (2011:104) Koordinasi seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti:

#### a) Kapasitas dan ketelitian organ-organ panca indra

Ketelitian dari indra-indra seperti telinga, kulit, hidung, mata dan sebagainya sangat mempengaruhi sistem kerja otot dan saraf dalam menerima rangsangan dan mengerjakan perintah gerak yang dilakukan

#### b) 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.

#### 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

Peningkatan dan 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.

Sumber penjelasan di atas maka dapat diketahui bahwa koordinasi adalah kemampuan yang kompleks karena tidak hanya dipilih oleh sistem saraf pusat, tetapi juga ditentukan oleh faktor kondisi fisik. Untuk membaguskan dan meningkatkan kualitas koordinasi gerakan yang diperlukan dalam olahraga sangat perlu diperhatikan prinsip latihan. Dalam olahraga perlu adanya latihan rutin yang dilakukan agar fisik lebih terbiasa dan tidak kaku sehingga memiliki kemampuan yang bagus.

### **3. Hakekat *Shooting* Sepak Bola.**

#### **a. Pengertian *Shooting***

*Shooting* (menendang bola) merupakan salah satu karakteristik permainan sepakbola yang paling dominan. Pemain yang memiliki teknik menendang dengan baik, akan dapat bermain secara efisien. Tujuan menendang bola adalah untuk mengumpan (*passing*), menembak ke gawang (*shooting at the goal*), dan menyapu untuk menggagalkan serangan lawan (*sweeping*).

*Shooting* merupakan kegiatan yang paling banyak dilakukan dalam permainan sepakbola. Seorang pemain tidak menguasai menendang dengan baik, tidak akan menjadi pemain yang baik. Kesebelasan yang baik adalah kesebelasan

yang semua pemainnya menguasai tendangan bola dengan baik. Mengingat menendang merupakan faktor terpenting dan utama dalam permainan sepakbola maka untuk menjadi pemain yang baik, perlulah pemain mengembangkan kemahiran dalam menendang, Sukatamsi (2003:238).

*Shooting* dapat dilakukan dalam keadaan bola diam, menggelinding maupun melayang di udara. Pada sepakbola menendang merupakan teknik dasar yang paling banyak digunakan. Seseorang pemain yang tidak menguasai teknik menendang dengan baik, pemain tersebut tidak akan menjadi pemain yang baik, dan kesebelasan yang baik adalah kesebelasan yang semua pemainnya menguasai teknik menendang bola dengan baik, Sukatamsi (2003:239).

Dari sudut pandang penyerangan, tujuan sepak bola adalah melakukan tendangan ke gawang. Seorang pemain harus bisa menguasai keterampilan dasar menendang bola dan selanjutnya mengembangkan sederetan teknik shooting yang memungkinkannya untuk melakukan tendangan shooting dan mencetak gola dari berbagai posisi lapangan, Mielke (2003:67).

*Shooting* (menendang) bola adalah menggerakkan salah satu kaki dengan tenaga dan seluruh anggota tubuh sehingga bola dapat bergerak dengan kecepatan tertentu dan mencapai sasaran yang diinginkan. Menurut Dinata (2007:9) dilihat dari perkenaan bagian kaki ke bola, menendang dibedakan menjadi empat macam yaitu: menendang dengan menggunakan kaki bagian dalam (*inside*), kaki bagian luar (*outside*), punggung kaki (*instep*), dan punggung kaki bagian dalam (*inside of the instep*).

Menurut Sukatamsi(2003:240). atas dasar kegunaan atau fungsi dari *shooting* sebagai berikut:

- 1) Untuk menembak bola kearah mulut gawang lawan
- 2) Untuk memberikan operan bola kepada teman
- 3) Untuk melakukan macam-macam tendangan khusus
- 4) Untuk menyapu bola di daerah pertahanan langsung ke depan

#### **b. Teknik *Shooting***

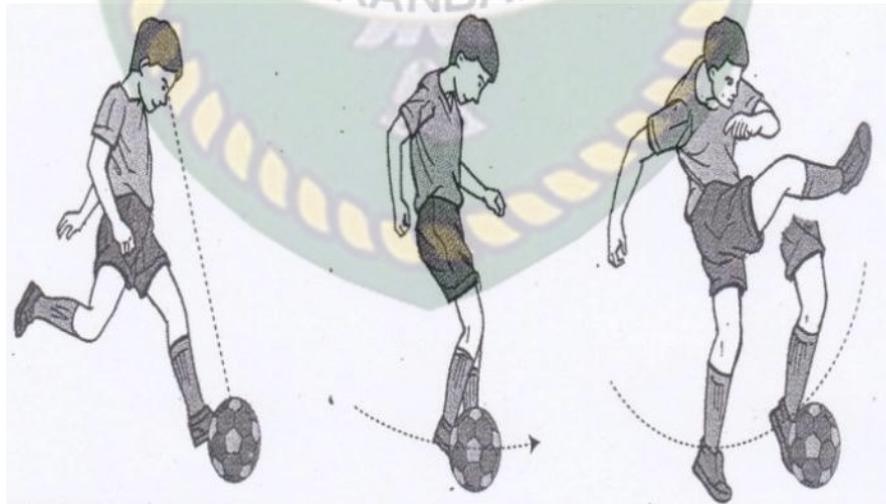
*Shooting* merupakan teknik dasar yang harus dikuasai oleh setiap pemain. Teknik ini merupakan cara untuk menciptakan gol, karena seluruh pemain mendapatkan kesempatan untuk menciptakan gol dalam memenangkan pertandingan. Menembak bola ke arah gawang merupakan salah satu tujuan dari menendang dalam permainan sepak bola. *Shooting* merupakan salah satu unsur penting dalam permainan sepak bola, seseorang kadang mengatakan bahwa pemain itu memiliki tendangan yang keras dan terarah. Tetapi banyak yang tidak tau bagaimana teknik pelaksanaan *shooting* yang benar (Agustina, 2019:33).

Pemain sepak bola harus mampu melakukan gerakan menendang bola dengan baik sesuai dengan bagian kaki yang 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. Suparno (2008: 3)

Sikap badan pada waktu menendang bola sangat dipengaruhi oleh posisi atau letak kaki tumpu terhadap bola. Posisi kaki tumpu tepat disamping bola, maka pada saat menendang bola badan berada tepat di atas bola dan sikap badan

akan sedikit condong ke depan, sikap badan ini untuk tendangan bola mengalir rendah atau sedikit melambung sedang. Bila posisi kaki berada sedikit di belakang samping bola, maka badan berada di atas belakang bola, hingga sikap badan condong ke belakang, maka hasil tendangan melambung tinggi. Janga mencoba menedang bola terlalu keras. Tindakan ini bisa dilakukan jika jalan bola benar-benar aman, dan harus di ingat, akurasi atau ketepatan adalah paling penting. Salim (2008: 111)

Kaki yang melakukan *shooting* adalah kaki yang dipergunakan untuk menendang bola. Pergelangan kaki hendaknya dikuatkan atau ditegangkan saat akan menendang bola. Kemudian kaki yang akan digunakan untuk menendang diangkat ke belakang lalu diayun ke depan hingga bagian kaki yang digunakan untuk menendang mengenai bagian bola yang akan ditendang dan dilanjutkan dengan gerakan lanjutan ke depan.



Gambar 2: Menendang bola dengan punggung kaki(kura-kura)

Moh. Gilang (2007:3)

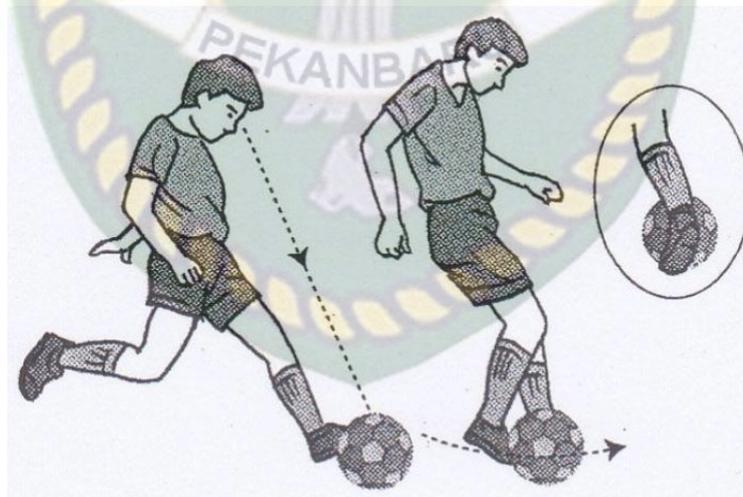
Menurut fungsinya *shooting* dalam permainan sepak bola kegunaannya yaitu adalah sebagai berikut:

- a) Menembak bola ke gawang (*shooting*)
- b) Membersihkan (*cleaning*)
- c) Tendangan-tendangan khusus
- d) Mengumpan, Dinata (2007:9)

*Shooting* (menendang bola) dibagi menjadi:

- a) Menendang dengan kaki bagian luar
- b) Menendang dengan kaki bagian punggung kaki
- c) Menendang dengan kaki sebelah dalam, Dinata (2007:9).

Pada umumnya teknik menendang dengan kaki bagian dalam hasil yang diperoleh tidak terlalu jauh.



Gambar 3: Menendang bola dengan punggung kaki bagian luar

Moh. Gilang (2007:4)

Tendangan dengan punggung kaki seringkali dilakukan guna menghasilkan bola jauh dan keras serta terarah, biasanya tendangan punggung kaki dilakukan dalam bola-bola shooting ke gawang. 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 ke sasaran dan lutut sedikit ditebuk.
- 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 punggungkaki penuh dan tepat pada tengah-tengah bola dan pada saat mengenai bola pergelangan kaki ditegangkan.
- e. Gerak lanjut kaki tendang diarahkan dan diangkat ke arah sasaran
- f. Pandangan mengikuti jalannya bola dan ke sasaran, Dinata (2007:10).



Gambar 4: Menendang bola menggunakan kaki bagian dalam

Moh. Gilang (2007:3)

Tendangan dengan kaki sebelah luar pada umumnya cara ini juga jarang digunakan dalam *shooting* bola jarak jauh biasanya hanya digunakan jarak menengah.



Gambar 5: Menggiring bola menggunakan punggung kaki

Moh. Gilang (2007:9)

### B. Kerangka Pemikiran

Untuk melakukan *shooting* dibutuhkan kondisi fisik yang bagus, komponen kondisi fisik diantaranya yang dapat meningkatkan *shooting* adalah *power* otot kaki dan koordinasi mata dan kaki, baiknya hasil *shooting* yang dihasilkan tergantung pada tingkat atau keadaan *power* dan koordinasi yang dimiliki oleh pemain.

Kekuatan otot kaki merupakan kemampuan dasar kondisi fisik, tanpa kekuatan orang tidak bisa memlompat, mendorong, menarik, menahan, mengangkat dan lain sebagainya, jadi jelas bahwa kekuatan dibutuhkan dalam hampir semua cabang olahraga.

Koordinasi mata dan kaki merupakan kemampuan seseorang dalam menyalurkan gerakan yang bersumber dari pandangan mata terhadap respon otot kaki dan koordinasi mata dan kaki ini akan membuat gerakan *shooting* yang baik dan dinamis. *Shooting* merupakan salah satu keterampilan individu dalam permainan sepakbola dengan tujuan memasukkan bola ke gawang lawan untuk memenangkan pertandingan untuk memaksimalkan ketepatan *shooting* maka hal yang paling diutamakan adalah memaksimalkan *power* otot tungkai dan koordinasi mata kaki yang dimiliki.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka dapat di asumsikan bahwa *power* otot kaki dan koordinasi mata kaki yang baik maka akan menghasilkan *shooting* yang kuat dan tepat ke sasaran.

### **C. Hipotesis Penelitian**

Bertolak dari teori yang dipaparkan di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut: terdapat kontribusi kekuatan otot kaki dan Koordinasi Mata Kaki terhadap kemampuan *shooting* sepak bola Ribak Sude FC Tenayan Raya Kota Pekanbaru

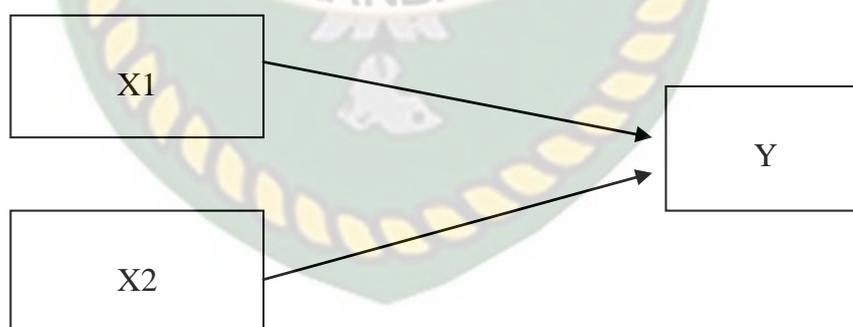
## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini termasuk kedalam penelitian korelasi yaitu penelitian yang digunakan untuk mengetahui kontribusi atau hubungan antara dua variabel atau lebih. Dalam penelitian ini yaitu kontribusi kekuatan otot kaki dan Koordinasi Mata Kakiterhadap kemampuan *shooting* sepak bolaatlet Pesko Ribak Sude FC Tenayan Raya kota Pekanbaru.

Penelitian korelasi sering disebut dengan penelitian sebab akibat (*kausal korelation*). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih, atau hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat, Iskandar (2008:63). Dalam penelitian ini dapat kita lihat desain penelitiannya sebagai berikut:



**Gambar 6: Desain Penelitian**

Ket: X1: Kekuatan Otot Kaki (variabel bebas)

X2 : Koordinasi Mata Kaki (variabel bebas)

Y :*Shooting*(variabel terikat)

## B. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian, Arikunto (2006:131). Dalam penelitian ini populasi diambil dari para atlet Pesko Ribak Sude FC Tenayan Raya Kota Pekanbaru yang berjumlah 25 orang.

### 2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Apabila jumlah subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi.

Sehubungan populasi tidak begitu besar, sesuai dengan kemampuan peneliti, maka seluruh populasi ditetapkan menjadi sampel (*total sampling*), yaitu sebanyak 25 orang.

### C. Defenisi Operasional

Guna menghindari salah penafsiran dan kekeliruan dalam memahami arah penelitian sekaligus agar terciptanya satu kesatuan pemahaman yang utuh, maka dioperasionalkan istilah-istilah yang dipergunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Kekuatan adalah kemampuan untuk mengeluarkan tenaga secara maksimal dalam suatu usaha, kemampuan kekuatan berarti terjadinya kontraksi otot pada manusia.
2. Koordinasi mata dan kaki merupakan kemampuan atlet dalam mengarahkan tendangan bola dengan tepat ke arah gawang yang dituju.
3. Keterampilan *shooting*

Keterampilan *shooting* adalah tendangan ke arah gawang. Teknik ini kelihatannya gampang, tapi sebenarnya dibutuhkan konsentrasi dan waktu yang tepat agar *shooting* yang kita lakukan mengarah ke gawang atau menjadi sebuah gol.

#### **D. Pengembangan Instrumen**

Pengembangan instrumen merupakan alat atau cara yang digunakan untuk mengambil data penelitian. Instrumen yang digunakan untuk mengambil data penelitian ini adalah menggunakan tes kekuatan otot kaki dan tes menendang bola (*shooting*), dengan menggunakan bentuk tes sebagai berikut:

##### **I. Tes Kekuatan Otot Kaki. Ismaryati (2006:115).**

###### 1. Tujuan

Mengukur kekuatan statis otot kaki.

###### 2. Alat dan perlengkapan

- a) *Leg dynamometer*
- b) Alat tulis

###### 3. Pelaksanaan

- a) Testi berdiri diatas *back leg dynamometer*, tangan memegang handel, badan tegak, kaki ditekuk membentuk sudut kurang lebih  $45^{\circ}$ .
- b) Panjang rantai disesuaikan dengan kebutuhan testi.
- c) Testi menarik handel dengan cara meluruskan lutut sampai berdiri tegak.
- d) Dilakukan 3 kali ulangan.

###### 4. Penilaian

Dicatat jumlah berat terbanyak dari ketiga angkatan yang dilakukan.



Gambar 7: Tes Kekuatan Otot Kaki

Sumber: Oce Wiriawan, (2011:26)

## II. Test Koordinasi Mata dan Kaki, (Winarno, 2006:87)

### 1. Tujuan:

Tes ini bertujuan untuk mengukur koordinasi mata-kaki atlet (testi) dalam bergerak.

### 2. Alat dan Perlengkapan:

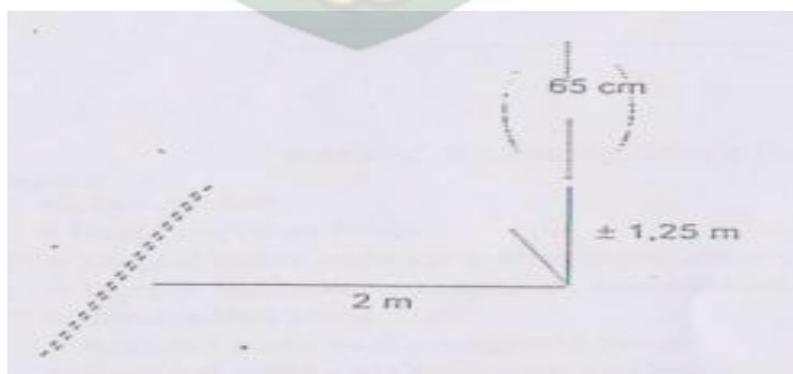
- 1) Kapur atau pita untuk membuat garis batas.
- 2) Formulir dan alat tulis.
- 3) Sasaran berbentuk lingkaran terbuat dari kertas dengan diameter (garis tengah) 65 cm. Sasaran disiapkan 3 buah dengan ketinggian yang berbeda-beda ( $\pm 1,25$  meter) sesuai dengan kondisi atlet (testi) agar pelaksanaan tes lebih efisien.
- 4) Pita pembatas sepanjang 3 meter dipasang di depan atlet (testi) sebagai pembatas pelaksanaan kegiatan.
- 5) Jarak antara testi dengan sasaran 2 meter.

### 3. Prosedur

- 1) Sasaran ditempelkan pada tembok, dengan ketinggian bagian bawahnya

setinggi 1,25 meter.

- 2) Buatlah garis di lantai menggunakan kapur atau pita dengan jarak 2 meter dari tembok, sasaran.
- 3) Testi berdiri di belakang garis pembatas.
- 4) Atlet diinstruksikan melaksanakan tes dengan kaki yang dipilih, dengan cara sebagai berikut: atlet melambungkan bola ke atas, menendang bola ke sasaran, menimang bola yang memantul dari sasaran sebelum bola jatuh di lantai, dan menangkapnya kembali.
- 5) Sebelum dilaksanakan tes, atlet diberi kesempatan untuk mencoba, agar mereka beradaptasi dengan tes tersebut.
- 6) Tes dianggap berhasil apabila bola yang ditendang mengenai sasaran, bola yang memantul dapat ditimang, dan ditangkap kembali.
- 7) Atlet tidak boleh menimang dan menangkap bola yang memantul di depan garis batas.
- 8) Atlet memperoleh kesempatan melakukan tes 10 kali ulangan menggunakan kaki kanan, dan 10 kali ulangan menggunakan kaki kiri.



Gambar 5. Tes Koordinasi Mata Kaki

Winarno (2006:87)

### III. Tes Menendang Bola(*Shooting*),Nurhasan, (2001:162)

#### 1. Bentuk Tes:

Tes Menembak/Menendang Bola (*shooting*).

#### 2. Tujuan :

Mengukur keterampilan menembak yang cepat dan tepat ke arah sasaran.

#### 3. Alat yang digunakan :

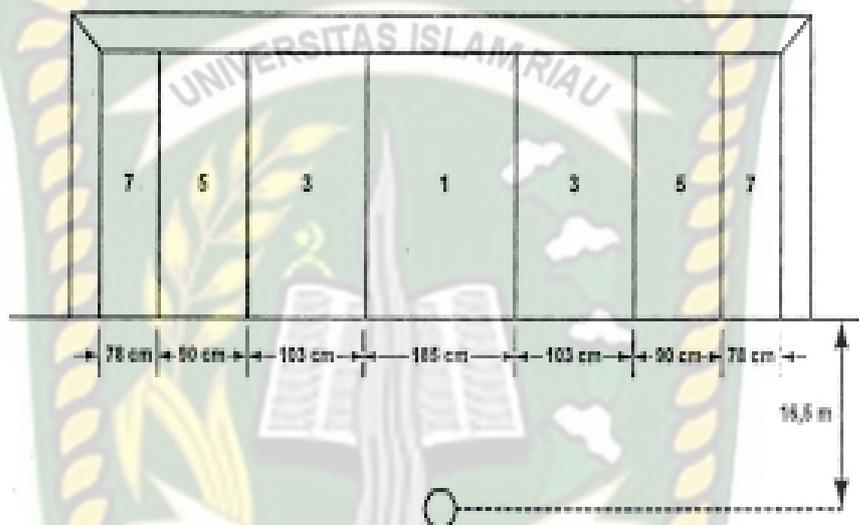
- a) Bola
- b) Stopwatch, gawang, dan tali

#### 4. Petunjuk pelaksanaan :

- 1) Testee berdiri di belakang bola yang diletakkan pada sebuah titik berjarak 16,5 m di depan gawang/sasaran.
- 2) Tidak ada aba-aba dari tester.
- 3) Pada saat kaki testee mulai menendang bola, maka stopwatch dijalankan dan berhenti saat bola mengenai sasaran
- 4) Skor tembakan, angka pada gawang yang dikenai oleh bola. Bila bola hasil tendangan mengenai tali atau garis pemisah skor pada sasaran, maka diambil skor tertinggi sebagai skornya.
- 5) Gerakan tersebut dinyatakan gagal bila bola keluar dari daerah sasaran dan menempatkan bola tidak pada jarak 16,5m dari sasaran.
- 6) Testee diberi 3 kali kesempatan, hasil terbaik dari ketiga kesempatan dijadikan nilai akhir

### 5. Cara menskor :

Untuk mengetahui kedudukan seseorang dalam skala prestasi caranya yaitu, menghitung rata-rata T Score waktu tembakan dengan T Score angka tembakan.



Gambar 8: Diagram Lapangan Tes Menembak Bola (*shooting*).  
Nurhasan, (2001:163)

### E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi, yakni melakukan pengamatan langsung kelapangan untuk mendapatkan informasi atau data yang akan dipergunakan pada penelitian ini..
2. Kepustakaan, teknik ini digunakan untuk mendapatkan konsep teori dalam penelitian ini.

3. Tes dan pengukuran, yaitu dengan melakukan tes kekuatan otot kaki dan tes menendang bola pada atlet Pesko Ribak Sude FC Tenayan Raya Kota Pekanbaru.

#### F. Teknik Analisa Data

Data yang terkumpul dianalisa dengan statistik deskriptif dengan metode pengambilan kesimpulan secara induktif dengan menggunakan korelasi *productmoment*, dengan rumus:

1. Untuk melihat kontribusi kekuatanotot kaki ( $X_1$ ) terhadap hasil kemampuan *shooting* bola (Y) menggunakan korelasi sederhana dengan dengan rumus Pearson dalam Riduwan (2005:138) sebagai berikut  $r_{x_1y}$ :

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

keterangan :

$r_{x_1y}$  = koefisien korelasi antara variabel x dengan variabel y

$r^2$  =kontribusi

$\sum X_1$  =jumlah data x

$\sum Y$  = jumlah data y

$\sum X_1^2$  = jumlah data kuadrat x

$\sum Y^2$  = jumlah data kuadrat y

n = jumlah data (sampel)

r = korelasional

2. Untuk melihat kontribusi koordinasi mata dan kaki ( $X_2$ ) terhadap hasil kemampuan *shooting* bola (Y) menggunakan korelasi sederhana dengan dengan rumus Pearson dalam Riduwan (2005:138) sebagai berikut  $r_{x_2y}$  :

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

Keterangan:

$r_{x_2y}$  = koefisien korelasi antara variabel x dengan variabel y

$r^2$  = kontribusi

$\sum X_2$  = jumlah data x

$\sum Y$  = jumlah data y

$\sum X_2^2$  = jumlah data kuadrat x

$\sum Y^2$  = jumlah data kuadrat y

n = jumlah data (sampel)

r = korelasional

3. Untuk melihat kontribusi kekuatanotot kaki ( $X_1$ ) dengan koordinasi mata dan kaki ( $X_2$ ) menggunakan korelasi sederhana dengan dengan rumus Pearson dalam Riduan (2005:138) sebagai berikut  $r_{x_1x_2}$  :

$$r_{x_1x_2} = \frac{n \sum X_1 X_2 - (\sum X_1)(\sum X_2)}{\sqrt{\{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2\} \{n \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2\}}}$$

4. Untuk melihat kontribusi kekuatan otot kaki( $X_1$ ) dan koordinasi mata dan kaki ( $X_2$ ) terhadap hasil kemampuan *shootingbola* (Y) menggunakan korelasi ganda sesuai dengan pendapat Sugiyono (2010:222) dengan rumus sebagai berikut :

Rumus Korelasi Ganda :

$$R_{yx_1x_2} = \sqrt{\frac{r^2_{yx_1} + r^2_{yx_2} - 2r_{yx_1} r_{yx_2} r_{x_1x_2}}{1 - r^2_{x_1x_2}}}$$

Keterangan :

$R_{yx_1x_2}$  : Korelasi antara variable  $X_1$  dengan  $X_2$  secara bersama-sama dengan variabel Y

$r_{yx_1}$  : Korelasi ProductMoment antara X1 dengan Y

$r_{yx_2}$  : Korelasi ProductMoment antara X2 dengan Y

$r_{x_1x_2}$  :Korelasi ProductMoment antara  $X_1$  dengan  $X_2$

Sedangkan memberikan interpretasi besarnya hubungan kekuatan otot kaki dan koordinasi mata dan kaki terhadap kemampuan *shooting* sepakbola pada Club Ribak Sude FC Tenayan Raya yaitu berpedoman pada pendapat Sugiyono (2011:214) sebagai berikut:

**Tabel 1. Kategori Nilai Korelasi**

Nilai Korelasi	Kategori
Kurang dari 0,00-0,199	Sangat rendah
Antara 0,20-0,399	Rendah
Antara 0,40-0,599	Sedang
Antara 0,60-0,799	Kuat
Antara 0,80-1,000	Sangat kuat

5. Untuk melihat besarnya kontribusi kekuatan otot kaki dan koordinasi mata dan kaki terhadap kemampuan *shooting* sepakbola pada Club Ribak Sude FC Tenayan Raya dengan melihat koefisiendeterminasi menurut (Sugioyono 2010:214) dengan rumus:

$$KD = r^2 \times 100\%$$

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kontribusi kekuatan otot kaki dan koordinasi mata kaki terhadap kemampuan *shooting* sepakbola pada Club Ribak Sude FC Tenayan Raya. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 25 orang. Terdapat 3 jenis tes yang dilakukan. Pertama tes kekuatan otot kaki, tes koordinasi mata kaki, dan tes *shooting*.

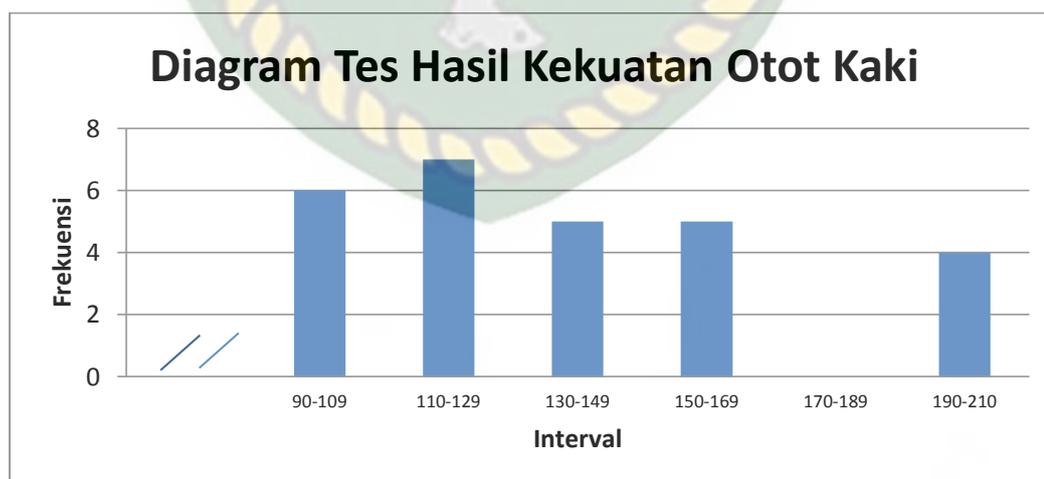
#### 1. Deskripsi Data Tes Kekuatan Otot Kaki Pada Club Sepak Bola Ribak Sude FC Tenayan Raya Kota Pekanbaru

Dari hasil pengukuran tes kekuatan otot kaki pada Club Ribak Sude FC Tenayan Raya Kota Pekanbaru. Kemudian dari data tes kekuatan otot kaki diketahui bahwa nilai tertinggi tes tersebut adalah 210 dan nilai terendah adalah 90. Mean (rata-rata) data tersebut adalah 131,2. Median (nilai tengah) pada tabel tersebut adalah 130 dengan Modus (nilai yang sering muncul) 130 dan Standar Deviasi adalah 29,41372. Didapatkan distribusi frekuensinya sebanyak 6 kelas interval dengan panjang kelas intervalnya adalah 20. Pada kelas pertama dengan rentang 90-109 ada 6 orang dengan persentase sebesar 24%, pada kelas kedua dengan rentang 110-129 ada 7 orang dengan persentase sebesar 28%, pada kelas ketiga dengan rentang 130-149 ada 5 orang dengan persentase sebesar 20%, pada kelas keempat dengan rentang 150-169 ada 5 orang dengan persentase sebesar 20%, pada kelas kelima dengan rentang 170-189 tidak ada orang dan tidak ada persentase, pada kelas keenam dengan rentang 190-210 ada 2 orang dengan persentase sebesar 8%. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Kaki (X1) Pada Club Sepak Bola Ribak Sude FC Tenayan Raya Kota Pekanbaru**

Interval	F	F(R)
90-109	6	24%
110-129	7	28%
130-149	5	20%
150-169	5	20%
170-189	0	0%
190-210	2	8%
Jumlah	25	100%

Penyebaran distribusi frekuensi dari koordinasi mata kaki pada Club Sepak Bola Ribak Sude FC Tenayan Raya Kota Pekanbaru dapat ditunjukkan pada gambar berikut:



**Grafik 1. Histogram frekuensi data kekuatan otot kaki (X1), pada Club Sepak Bola Ribak Sude FC Tenayan Raya Kota Pekanbaru**

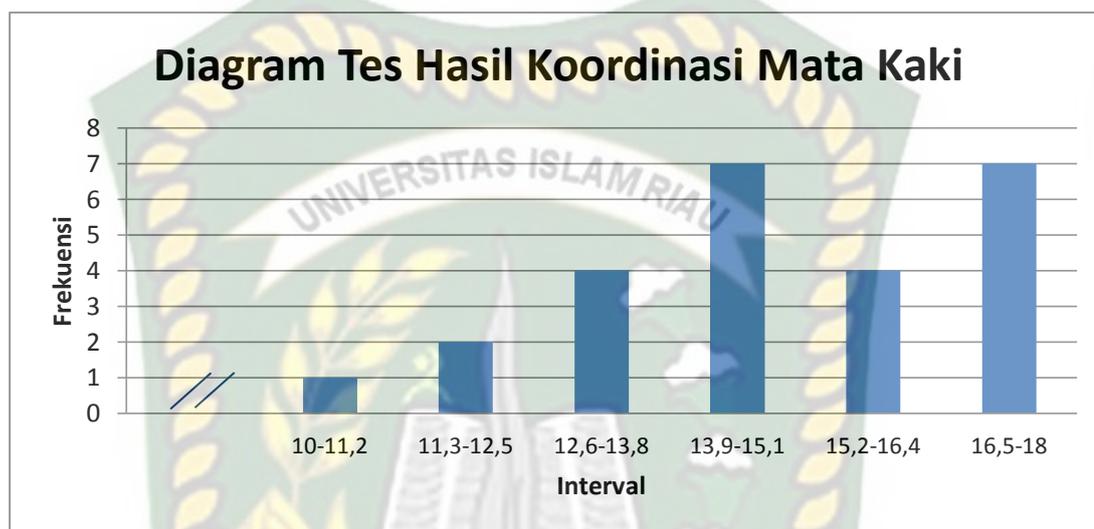
## 2. Deskripsi Data Tes Koordinasi Mata Kaki Pada Club Bola Ribak Sude FC Tenayan Raya Kota Pekanbaru

Dari hasil pengukuran koordinasi mata kaki pada Club Sepak Bola Ribak Sude FC Tenayan Raya Kota Pekanbaru. Dapat dilihat dari data tes koordinasi mata kaki bahwa nilai tertinggi adalah 18 dan hasil terendah adalah 10. Mean (rata-rata) adalah 14,88. Median (nilai tengah) pada tabel tersebut adalah 15, dengan modus (nilai yang sering muncul) adalah 17 dan standar deviasinya 2,09. Frekuensinya sebanyak 6 kelas interval dengan panjang kelas intervalnya adalah 1,3. Pada kelas pertama dengan rentang 10-11,2 ada 1 orang dengan persentase sebanyak 4%, pada kelas kedua dengan rentang 11,3-12,5 ada 2 orang dengan persentase sebanyak 8%, pada kelas ketiga dengan rentang 12,6-13,8 ada 4 orang dengan persentase 16%, pada kelas keempat dengan rentang 13,9-15,1 ada 7 orang dengan persentase 28%, pada kelas kelima dengan rentang 15,2-16,4 ada 4 orang dengan persentase 16%, pada kelas keenam dengan rentang 16,5-18 ada 7 orang dengan persentase 28%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Koordinasi Mata Kaki (X<sub>2</sub>) Pada Club Sepak Bola Ribak Sude FC Tenayan Raya Kota Pekanbaru**

NO	Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	10 - 11,2	1	4%
2	11,3 - 12,5	2	8%
3	12,6 - 13,8	4	16%
4	13,9 - 15,1	7	28%
5	15,2 - 16,4	4	16%
6	16,5 - 18	7	28%
Jumlah		25	100%

Penyebaran distribusi frekuensi dari koordinasi mata kaki pada Club Sepak Bola Ribak Sude FC Tenayan Raya Kota Pekanbaru, dapat ditunjukkan pada gambar berikut:



**Grafik 2.** histogram sebaran data koordinasi mata kaki (X<sub>2</sub>) pada Club Sepak Bola Ribak Sude FC Tenayan Raya Kota Pekanbaru

### 3. Deskripsi Data Tes *Shooting* Pada Club Sepak Bola Ribak Sude FC Tenayan Raya Kota Pekanbaru

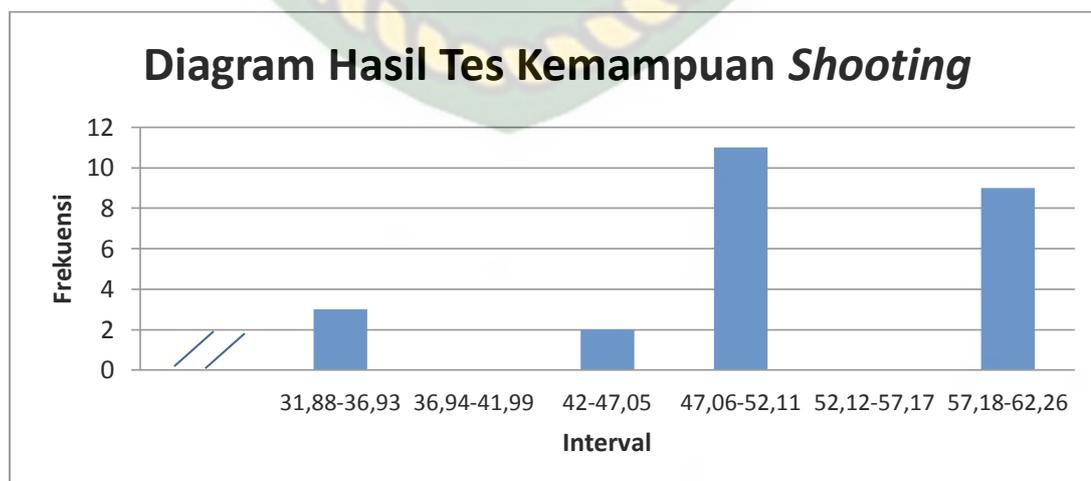
Dari hasil tes *shooting* pada Club Sepak Bola Ribak Sude FC Tenayan Raya Kota Pekanbaru. Kemudian dapat dilihat dari data tes *shooting* bahwa nilai tertinggi adalah 62,26 dan hasil terendah adalah 31,88. Mean (rata-rata) adalah 50,72. Median (nilai tengah) pada tabel tersebut 47,21. Dengan modus (nilai yang sering muncul) 47,1 dan standar deviasi 9,97. Didapatkan distribusi frekuensinya sebanyak 6 kelas interval dengan panjang kelas intervalnya adalah 5,06. Pada kelas pertama dengan rentang 31,88-36,93 ada 3 orang dengan persentase sebesar 12%, pada kelas kedua dengan rentang 36,94-41,99 tidak ada orang dan tidak ada persentase, pada kelas ketiga dengan rentang 42-47,05 ada 2 orang dengan

persentase sebesar 8%, pada kelas keempat dengan rentang 47,06-52,11 ada 11 orang dengan persentase sebesar 44%, pada kelas kelima dengan rentang 52,12-57,17 tidak ada orang dan tidak ada persentase, pada kelas keenam dengan rentang 57,18-62,26 ada 9 orang dengan persentase sebesar 36%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kemampuan *Shooting* (Y) Pada Club Sepak Bola Ribak Sude FC Tenayan Raya Kota Pekanbaru**

Interval	F	F(R)
31,88-36,93	3	12%
36,94-41,99	0	0%
42-47,05	2	8%
47,06-52,11	11	44%
52,12-57,17	0	0%
57,18-62,26	9	36%
Jumlah	25	100%

Penyebaran distribusi frekuensi dari kemampuan *shooting* sepakbola dapat ditunjukkan pada gambar berikut:



**Grafik 3. histogram frekuensi skor kemampuan *shooting*(Y) pada Club Sepak Bola Ribak Sude FC Tenayan Raya Kota Pekanbaru**

## B. Analisis Data

Analisis data yang peneliti jabarkan adalah mencari ada atau tidaknya hubungan variabel X1 dengan Y, X2 dengan Y, dan X1X2 dengan Y. berikut selengkapnya:

### 1. Analisis Kontribusi Kekuatan Otot Kaki Terhadap Kemampuan *Shooting* Club Sepak Bola Ribak Sude FC Tenayan Raya Kota Pekanbaru

Untuk mencari kontribusi kekuatan otot kaki terhadap kemampuan *shooting* pada Club Sepak Bola Ribak Sude FC Tenayan Raya Kota Pekanbaru adalah dengan menggunakan rumus *product moment*. Dengan konsekuensi perhitungan adalah apabila nilai  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka terdapat hubungan yang tidak signifikan antara kekuatan otot kaki dengan kemampuan *shooting* begitu juga sebaliknya. Berdasarkan hasil perhitungan didapatkan bahwa nilai  $r_{hitung} = -0,26$  dan nilai  $r_{tabel} = 0,396$ . Dengan demikian nilai  $r_{hitung} < r_{tabel}$  berarti kedua variabel terdapat hubungan yang tidak signifikan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat tabel dibawah ini :

NO	Variabel	n	Hitung	Tabel	Perbandingan	KD
1	Kekuatan otot kaki	25	r= -0,26	r= 0,396	$r_{hitung} < r_{tabel}$	6,76%
2	Kemampuan <i>shooting</i>				$-0,26 < 0,396$	
Kesimpulan		Tidak terdapat kontribusi variabel X1Y dan tidak signifikan				

## 2. Analisis Kontribusi Koordniasi Mata Kaki Terhadap Kemampuan *Shooting* Sepak Bola Pada Club Ribak Sude FC Tenayan Raya Kota Pekanbaru

Untuk mencari kontribusi koordinasi mata kaki terhadap kemampuan *shooting* sepak bola pada Club Ribak Sude FC Tenayan Raya Kota Pekanbaru adalah dengan menggunakan rumus *product moment*. Dengan konsekuensi perhitungan adalah apabila nilai  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka terdapat hubungan yang tidak signifikan antara koordinasi mata kaki dengan kemampuan *shooting* begitu juga sebaliknya. Berdasarkan hasil perhitungan didapatkan bahwa nilai  $r_{hitung} = 0,052$  dan nilai  $r_{tabel} = 0,396$ . Dengan demikian nilai  $r_{hitung} < r_{tabel}$  berarti kedua variabel terdapat hubungan yang tidak signifikan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat tabel dibawah ini :

NO	Variabel	n	Hitung	Tabel	Perbandingan	KD
1	Koordinasi mata kaki	25	$r = 0,052$	$r = 0,396$	$r_{hitung} < r_{tabel}$ $0,052 < 0,396$	0,27%
2	Kemampuan <i>shooting</i>					
Kesimpulan		Tidak terdapat kontribusi variabel X2Y dan hubungan yang tidak signifikan				

## 3. Analisis Kontribusi Kekuatan Otot Kaki Dan Koordinasi Mata Kaki Terhadap kemampuan *Shooting* Sepak Bola Pada Club Ribak Sude FC Tenayan Raya Kota Pekanbaru

Untuk mencari kontribusi kekuatan otot kaki dan koordinasi mata kaki Terhadap kemampuan *Shooting* Sepak Bola Pada Club Ribak Sude FC Tenayan Raya Kota Pekanbaru adalah dengan menggunakan rumus *product moment*.

Dengan konsekuensi perhitungan adalah apabila nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot kaki dan koordinasi mata kaki terhadap kemampuan *shooting* sepak bola begitu juga sebaliknya. Berdasarkan hasil perhitungan didapatkan bahwa nilai  $r_{hitung} = 0,029$  dan nilai  $r_{tabel} = 0,396$ . Dengan demikian nilai  $r_{hitung} < r_{tabel}$  berarti kekuatan otot kaki dan koordinasi mata kaki terhadap kemampuan *shooting* sepak bola memiliki hubungan yang kurang signifikan dengan kontribusi 0,08%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat tabel dibawah ini :

NO	Variabel	n	Hitung	Tabel	Perbandingan	KD
1	Kekuatan otot kaki	25	$r = 0,029$	$r = 0,396$	$r_{hitung} < r_{tabel}$	0,08%
2	Koordinasi mata kaki				$0,029 < 0,396$	
3	Kemampuan <i>shooting</i>					
Kesimpulan		Tidak terdapat kontribusi variabel X1X2 dan tidak signifikan				

Dari hasil perhitungan diketahui bahwa besar nilai korelasi hubungan kekuatan otot kaki dan koordinasi mata kaki pada Club Sepak Bola Ribak Sude FC Tenayan Raya Kota Pekanbaru secara simultan 0,000841. Setelah angka korelasi didapat, selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis dengan kaidah pengujian sebagai berikut.

Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka signifikan

Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka tidak signifikan

Kemudian didapati  $r_{hitung}=0,000841$ . Pada taraf 5% didapati  $r_{tabel}=0,396$  dengan demikian  $r_{hitung} < r_{tabel}$  atau  $0,000841 < 0,396$ . Hal ini menunjukkan tidak adanya korelasi antara variabel X1 dan X2 ke variabel Y atau tidak ada hubungan antara kekuatan otot kaki dan koordinasi mata kaki terhadap kemampuan *shooting* pada Club Sepak Bola Ribak Sude FC Tenayan Raya Kota Pekanbaru.

### C. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kekuatan otot kaki dan koordinasi mata kaki terhadap kemampuan *shooting* sepak bola pada Club Ribak Sude FC Tenayan Raya Kota Pekanbaru tidak mempengaruhi kemampuannya dalam melakukan *shooting* sepakbola. Ini menandakan bahwa pada kekuatan otot kaki dan koordinasi mata kaki pada Club Ribak Sude FC Tenayan Raya Kota Pekanbaru tidak mempunyai kontribusi yang baik terhadap kemampuan *shooting*.

Dari analisis data yang telah dipaparkan sebelumnya diketahui bahwa kekuatan otot kaki dan koordinasi mata kaki tidak mempunyai kontribusi yang signifikan terhadap kemampuan *shooting* karena hasilnya sebesar 70,56%. Nilai kontribusi ini sangat kecil untuk mempengaruhi kemampuan *shooting* seseorang atlet, sehingga masih ada faktor lain yang mempengaruhi kemampuan *shooting* seperti ketepatan saat melakukan tendangan, keseimbangan saat melakukan *shooting*, konsentrasi, percaya diri saat melakukan tendangan dan lain sebagainya

Selain faktor kondisi fisik dan mental, juga harus diperhatikan tingkat penguasaan teknik *shooting* yang dimiliki oleh atlet pada Club Ribak Sude FC Tenayan Raya Kota Pekanbaru. Pengetahuan teknik *shooting* yang maksimal akan menghasilkan tendangan yang bagus ke arah gawang, karena dengan penguasaan teknik *shooting* atlet pada Club Ribak Sude FC Tenayan Raya akan percaya diri dalam mengeksekusi bola.

Dari pemaparan di atas, telah dibuktikan melalui penelitian ini bahwa dengan kekuatan otot kaki dan koordinasi mata kaki yang maksimal maka kemampuan *shooting* pada Club Ribak Sude FC Tenayan Raya akan menjadi lebih baik namun dengan data penelitian menunjukkan bahwa  $r_{hitung} = 0,84$  dengan nilai  $r_{tabel} = 0,396$  sehingga diketahui nilai KD atau nilai kontribusinya sebesar 70,56% dan sisanya sebesar 29,44% dipengaruhi oleh faktor lainnya seperti tingkat penguasaan teknik *shooting*, kondisi fisik dan mental training.

Pengembangan dan penguasaan kemampuan teknik *shooting* sangat ditentukan oleh tingkat kondisi fisik yang dimiliki, dengan kata lain bahwa tanpa kondisi yang baik tidak mungkin teknik *shooting* sepak bola dapat ditingkatkan dan dimantapkan, oleh karena itu atlet harus memiliki *shooting* dalam sepak bola.

Sebagaimana penelitian dari Ambarukmi (2007:43) yang menyatakan bahwa kekuatan (*strength*) adalah kemampuan sebuah otot atau sekelompok otot mengerahkan tenaga (*force*) untuk melawan sebuah tahanan. Kekuatan otot kaki yang baik maka tumpuan kaki menjadi kuat dan tendangan dapat dilakukan dengan maksimal. Sedangkan koordinasi mata kaki adalah hal yang paling utama dalam pelaksanaan *shooting* bola, karena dengan koordinasi yang baik tendangan

dapat di arahkan sesuai dengan keinginan sehingga peluang untuk mencetak gol menjadi semakin besar.



Dokumen ini adalah Arsip Miitik :  
**Perpustakaan Universitas Islam Riau**

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat ditarik suatu kesimpulan sebagai berikut:

1. Tidak terdapat kontribusi kekuatan otot kaki terhadap kemampuan *shooting* sepak bola pada Club Ribak Sude FC Tenayan Raya Kota Pekanbaru, dan tidak signifikan karena besar kontribusi kekuatan otot kaki terhadap kemampuan *shooting* yaitu sebesar 6,76% dengan  $r_{hitung} -0,26 < r_{tabel} 0,396$ .
2. Tidak terdapat kontribusi koordinasi mata kaki terhadap kemampuan *shooting* sepak bola pada Club Ribak Sude FC Tenayan Raya Kota Pekanbaru, dan tidak signifikan karena besar kontribusi koordinasi mata kaki terhadap kemampuan *shooting* yaitu sebesar 0,27% dengan  $r_{hitung} 0,052 < r_{tabel} 0,396$ .
3. Tidak terdapat kontribusi kekuatan otot kaki dan koordinasi mata kaki terhadap kemampuan *shooting* sepak bola pada Club Ribak Sude FC Tenayan Raya Kota Pekanbaru, dan tidak signifikan karena besar kontribusi kekuatan otot kaki dan koordinasi mata kaki terhadap kemampuan *shooting* sepak bola yaitu sebesar 70,56% dengan  $r_{hitung} 0,84 < r_{tabel} 0,396$

## B. Saran

Saran saran yang dapat penulis berikan:

1. Bagi atlet, dapat dijadikan sebagai motivasi agar menjadi lebih baik dalam melakukan teknik dasar sepak bola khususnya dalam melakukan teknik *shooting*
2. Kepada pelatih, untuk lebih memperhatikan sarana dan prasarana latihan fisik atlet, karena dengan fisik yang baik dan sehat maka kemampuan teknik atlet juga akan meningkat.
3. Kepada Club Ribak Sude FC Tenayan Raya Kota Pekanbaru untuk dapat melakukan latihan secara sistematis dan berkesinambungan
4. Kepada peneliti selanjutnya, meneliti lebih dalam lagi tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan *shooting* sepak bola

## DAFTAR PUSTAKA

- Agus Asbi. 2019. “Kontribusi Koordinasi Mata Kaki, Kekuatan Otot Tungkai dan Panjang Tungkai Terhadap Kemampuan Menendang Bola Pada Permainan Sepakbola Murid SD Negeri Pao-Pao Kabupaten Gowa”, Makassar.
- Agus Salim. 2008. “Buku Pintar Sepakbola”. Bandung: Nuansa
- Agustina Reki Sinaga M.Pd AIFO-P.2020.*Buku Jago Sepak Bola*.Cemerlang. Bandung.
- Akdon & Riduwan. 2005. *Rumus dan Data dalam Aplikasi Statistik*. Bandung: Alfabeta.
- Ambarukmi, D. A. dkk. 2007. *Pelatihan Pelatih Fisik Level I*. Deputi Bidang Peningkatan Prestasi dan IPTEK Olahraga. Kemenpora.
- Ardiansyah, Roely. 2018. “Pemrolehan Konjungsi Koordinatif dan Subordinatif pada Siswa Sekolah Dasar”. *Jurnal Belajar Bahasa*, 3(2):51-65.
- Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Bahagia Yoyo,Ucup Yusuf,Adang Suherman .(2000).*Atletik Depertemen pendidikan Nasional* , Proyek Penataran Guru SLTP Setara D- III.
- Batty C. Eric.2014.*Latihan Metode Baru Sepak Bola Serangan*. CV. Pianor Jaya. Bandung.
- Danny Mielke.(2003). *Dasar – Dasar Sepakbola*. Jakarta: Pakar Raya
- Dinata, Marta. 2007. *Langsing dengan Aerobik*. Jakarta: Cerdas Jaya.
- Faizal Chan. 2012. *Strengt Training*. Jurnal Cerdas Sifa, Vol.4 No 1, hlm 1-8
- Gita Adhitya Arga Kusuma. 2014. “Peran Kekuatan dan Power Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Shooting ke Gawang”. Semarang:Universitas Negeri Semarang
- Gilang, M. 2007. *Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan SMA*. Jakarta: Ganessa Excat.
- Harsono. 2001. *Latihan Kondisi Fisik*. Bandung: FPOK UPI
- Irawadi, Hendri. 2011. *Kondisi Fisik dan Pengukuran*. Padang : UNP

- Iskandar (2008) *Metodologi penelitian pendidikan dan sosial (kualitatif dan kuantitatif)*. Jakarta: Persada Press.
- Ismaryati.(2006). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- Ismaryati. 2008. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. UNS press, Surakarta
- Lutan, Rusli (2000).*Strategi Belajar Mengajar Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Jakarta:Departemen Pendidikan Nasional. Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah.Bagian Proyek Penataran Setara D-III.
- Luxbacher A. Joseph. 2016. *Sepak Bola*.PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Nurdin, Syafruddin. 2005. *Guru Profesional & Implementasi Kurikulum*. Jakarta: Quantum Teaching.
- Nurhasan. 2001. *Tes dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani*. Jakarta, penerbit Direktorat Jendral Olahraga
- Rosita Tita. 2019. “*Pengaruh Keseimbangan, Kekuatan Otot Tungkai dan Koordinasi Terhadap Ketepatan Shooting Futsal*”. Jakarta: Universitas Negeri Jakarta.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Afabeta
- Sukatamsi.2001. *Permainan Bola Besar 1 Sepak Bola*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Sukatamsi. 2003. *Permainan bola anak usia dini*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Suparno. 2008. *Ketrampilan Dasar Menulis*. Jakarta : Universitas Terbuka
- Susanto Teguh. 2016. *Buku Pintar Olahraga*. Pustaka Baru Press.Yogyakarta.
- Winarno. 2006. *Tes Keterampilan Olahraga*. Malang: Laboratorium Jurusan Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu Pendidikan Negeri Malang.
- Winarno. 2011.*Metodologi Penelitian dalam Pendidikan Jasmani*. Malang: Media Cakrawala