

**KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN KOORDINASI  
MATA-KAKI TERHADAP KEMAMPUAN SHOOTING FUTSAL  
PEMAIN YOUNG BOYS FC BANGKINANG KOTA**

**SKRIPSI**

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



**OLEH  
AGUSRA YUZAM  
156610626**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS ISLAM RIAU  
PEKANBARU  
2020**

## ABSTRAK

**AGUSRA YUZAM, 2020. Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Koordinasi Mata-Kaki Terhadap Kemampuan Shooting Futsal Pemain Young Boys FC Bangkinang Kota.**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengukur dua jenis variable guna mengetahui koefisien korelasinya. Jenis penelitian adalah korelasional. Populasi penelitian adalah pemain futsal Young Boys FC Bangkinang Kota dengan jumlah 20 orang.

Hasil dari penelitian yaitu (1) Terdapat kontribusi *power* otot tungkai terhadap keterampilan *shooting* futsal pada pemain Young Boys FC Bangkinang Kota dengan nilai  $r_{hitung} = 0,559 > r_{tabel} = 0,444$  dengan nilai KD = 31,28%. (2) Terdapat kontribusi koordinasi mata - kaki terhadap kemampuan *shooting* futsal pada pemain Young Boys FC Bangkinang Kota dengan nilai  $r_{hitung} = 0,497 > r_{tabel} = 0,444$  dengan nilai KD = 24,67%. (3) Terdapat kontribusi *power* otot tungkai dan koordinasi mata dan kaki terhadap keterampilan *shooting* sepakbola pada pemain Young Boys FC Bangkinang Kota dengan nilai  $r_{hitung} = 0,462 > r_{tabel} = 0,444$  dengan nilai KD = 21,37%.

Kemudian didapati  $r_{hitung} = 0,620$ . Pada taraf signifikan 5% didapati  $r_{tabel} = 0,444$ . Dengan demikian  $r_{hitung} > r_{tabel}$  atau  $0,620 > 0,444$  dengan nilai kontribusi sebesar 38,49. Hal ini menunjukkan adanya korelasi antara variabel  $X_1$  dan  $X_2$  ke variabel Y atau ada hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata - kaki terhadap keterampilan *shooting* futsal pada pemain Young Boys FC Bangkinang Kota.

**Kata kunci: Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Koordinasi Mata-Kaki, Kemampuan Shooting Futsal**

## ABSTRACT

**AGUSRA YUZAM, 2020. Contribution of Leg Muscle Explosive Power and Eye-Foot Coordination to the Futsal Shooting Ability of Young Boys FC Bangkinang Kota Players.**

The purpose of this research is to measure two types of variables in order to determine the correlation coefficient. This type of research is correlational. The population of this research is the futsal players Young Boys FC Bangkinang Kota with a total of 20 people.

The results of the study (1) contribute to leg muscle strength on futsal shooting skills for Young Boys FC Bangkinang Kota players with a value of  $r_{\text{count}} = 0.559 > r_{\text{table}} = 0.444$  with a value of  $KD = 31.28\%$ . (2) the contribution of eye-foot coordination to the ability to shoot futsal on Young Boys FC Bangkinang Kota players with a value of  $r_{\text{count}} = 0.497 > r_{\text{table}} = 0.444$  with a value of  $KD = 24.67\%$ . (3) the contribution of leg muscle strength and eye and foot coordination to soccer shooting skills in Young Boys FC Bangkinang Kota players with a value of  $r_{\text{count}} = 0.462 > r_{\text{table}} = 0.444$  with a value of  $KD = 21.37\%$ .

Then it was found that  $r_{\text{count}} = 0.620$ . At a significant level of 5% it was found  $r_{\text{table}} = 0.444$ . Thus  $r_{\text{count}} > r_{\text{table}}$  or  $0.620 > 0.444$  with a value of  $KD = 38.49$ . This shows that there is a correlation between variables X1 and X2 to variable Y or there is a significant relationship between the explosive power of leg muscles and eye-foot coordination on futsal shooting skills of Young Boys FC Bangkinang Kota players.

**Key words: Contribution of Leg Muscle Explosive Power and Eye-Foot Coordination, Futsal Shooting Ability.**

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin, Puji dan syukur Penulis sampaikan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan Proposal Penelitian dengan judul “Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Koordinasi Mata-Kaki Terhadap Kemampuan Shooting Futsal Pemain Young Boys FC Bangkinang Kota”.

Dalam penyusunan Proposal Penelitian ini Penulis menyadari masih banyak kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan.

Dalam pelaksanaan penyusunan Proposal Penelitian ini Penulis banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan baik moril maupun materil dari berbagai pihak. Untuk itu melalui ini Peneliti menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Leni Apriani, M.Pd selaku ketua jurusan Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi.
2. Bapak Dr. Raffly Henjilito, S.Pd, M.Pd selaku pembimbing dengan ketulusan hati dan kesabarannya dalam membimbing, mendukung dan mengarahkan penulis.
3. Bapak dan Ibu Dosen di Program Studi Penjaskesrek FKIP UIR Pekanbaru.
4. Bapak dan Ibu staf tata usaha FKIP UIR Pekanbaru.
5. Bapak Pelatih Young Boys FC.

6. Orang tua tercinta (Ayahanda Drs.Yurnalis dan Ibunda Zamnur) yang telah memberikan dorongan secara moril maupun materil dalam menyelesaikan Proposal Penelitian ini.
7. Kakak & Adek tercinta (Mohd.Nanda Yuzam, Rainir Yuzam & Megawati Yuzam) yang telah memberi dukungan dan motivasi kepada penulis, hingga studi ini dapat selesai.
8. Rekan-rekan seperjuangan dan pihak terkait yang telah membantu penulis, baik secara langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhirnya Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu, semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal dan skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Pekanbaru, Desember 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>LEMBARAN PENGESAHAN SKRIPSI</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI</b> .....	ii
<b>SURAT KETERANGAN</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>ABSTRACT</b> .....	v
<b>BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI</b> .....	vi
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	vii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>BAB I : PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	7
C. Pembatasan Masalah .....	8
D. Perumusan Masalah .....	8
E. Tujuan Penelitian .....	9
F. Manfaat Penelitian .....	9
<b>BAB II : KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Landasan Teori .....	11
1. Perkembangan Futsal .....	11
2. Teknik Dasar Futsal .....	12
3. Daya Ledak Otot Tungkai .....	17
4. Hakikat Koordinasi Mata-Kaki .....	23
5. Shooting Futsal .....	25
B. Kerangka Berpikir .....	28
C. Hipotesis .....	29

**BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian .....	30
B. Populasi dan Sampel .....	31
1. Populasi .....	31
2. Sampel .....	31
C. Definisi Operasional .....	31
D. Pengembangan Instrumen .....	32
E. Teknik Pengumpulan Data .....	36
F. Teknik Analisa Data .....	37

**BAB IV : HASIL PENELITIAN**

A. Deskripsi Hasil Penelitian .....	40
B. Analisa Data .....	45
C. Pembahasan .....	47

**BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	50
B. Saran .....	50

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	52
-----------------------------	----

<b>LAMPIRAN</b> .....	54
-----------------------	----

## DAFTAR TABEL

1. Distribusi Frekuensi <i>Power</i> Otot Tungkai ( $X_1$ ) Pada Pemain Young Boys FC Bangkinang Kota .....	41
2. Distribusi Frekuensi Koodinasi Mata dan Kaki ( $X_2$ ) Pada Pemain Young Boys FC Bangkinang Kota .....	43
3. Distribusi Frekuensi Keterampilan <i>shooting</i> Futsal (Y) Pada Pemain Young Boys FC Bangkinang Kota .....	44



## DAFTAR GAMBAR

1. Desain Penelitian .....	30
2. Standing Long Jump (Broad Jump) .....	33
3. Tes shooting ke gawang .....	36
4. Histogram Frekuensi Data <i>Power</i> Otot Tungkai ( $X_1$ ) Pada Pemain Young Boys FC Bangkinang Kota .....	42
5. Histogram Sebaran Data Koordinasi Mata-Kaki ( $X_2$ ) Pada Pemain Young Boys FC Bangkinang Kota .....	43
6. Histogram Frekuensi Skor Keterampilan <i>Shooting</i> Futsal Pada Pemain Young Boys FC Bangkinang Kota .....	45

Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Tabel Data Hasil Tes Daya Ledak Otot Tungkai Pada Pemain Young Boys FC Bangkinang Kota .....	54
2. Cara Mencari Distribusi Frekuensi Data Hasil Tes Daya Ledak Otot Tungkai Pada Pemain Young Boys FC Bangkinang Kota.....	55
3. Tabel Data Hasil Tes Koordinasi Mata dan Kaki Pada Pemain Young Boys FC Bangkinang Kota .....	56
4. Cara Mencari Distribusi Frekuensi Data Hasil Tes Koordinasi Mata- Kaki Pada Pemain Young Boys FC Bangkinang Kota .....	57
5. Tabel Data Hasil Tes Keterampilan <i>Shooting</i> Futsal Pada Pemain Young Boys FC Bangkinang Kota .....	58
6. Cara Mencari Distribusi Frekuensi Data Hasil Tes Keterampilan <i>Shooting</i> Futsal Pada Pemain Young Boys FC Bangkinang Kota .....	59
7. Korelasi X1 (Daya Ledak Otot Tungkai) ke Y (Keterampilan <i>Shooting</i> Sepakbola) .....	60
8. Korelasi X2 (Koordinasi Mata dan Kaki) ke Y (Keterampilan <i>Shooting</i> Futsal) .....	62
9. Korelasi X1 (Koordinasi Mata-Kaki) ke X2 (Daya Ledak Otot Tungkai) ...	64
10. Korelasi X1, X2 ke Y .....	66
11. R Tabel .....	67
12. Dokumentasi Penelitian .....	68

Dokumen ini adalah Arsip Miilik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Olahraga telah menjadi gejala sosial yang telah tersebar di seluruh dunia. Olahraga telah menjadi sarana rekreasi, pendidikan, prestasi, dan kesehatan. Olahraga sebagai sarana rekreasi yaitu olahraga yang dilakukan hanya untuk mengisi waktu luang atau senggang, dan dilakukan dengan penuh kegembiraan. Jadi segalanya dilakukan dengan santai dan tidak formal, baik itu tempat, sarana, maupun peraturannya.

Sedangkan kegiatan olahraga untuk tujuan pendidikan seperti anak-anak sekolah yang di asuh oleh guru pendidikan jasmani. Kegiatan olahraga yang dilakukan adalah bersifat formal, dan tujuannya sangat jelas guna memenuhi sasaran pendidikan nasional melalui kegiatan olahraga yang telah disusun melalui kurikulum tertentu dan disampaikan dengan Prosedur Pengembangan Sistem Instruksional (PPSI).

Olahraga juga dilakukan untuk tujuan mencapai tingkat kesegaran jasmani tertentu. Dalam hal ini mulai berbagai bidang ilmu pengetahuan yang ada kaitannya dengan manusia, seperti pengetahuan kedokteran, sosial, ekonomi, lingkungan hidup dan lain-lain, diperhitungkan dan diperhatikan, dikerjakan dengan formal, baik program, sarana maupun fasilitasnya di bawah asuhan tenaga-tenaga profesional. Yang terakhir adalah kegiatan olahraga yang peruntukkan mencapai sasaran suatu prestasi tertentu, di dalam hal ini ilmu.

Pembinaan dan pengembangan olahraga merupakan bagian dari upaya meningkatkan kesehatan jasmani dan rohani seluruh masyarakat, pemupukan watak disiplin dan sportifitas, serta pengembangan prestasi olahraga yang dapat membangkitkan kebanggaan nasional. Lepas dari hal tersebut yang tidak kalah pentingnya bahwa olahraga merupakan aspek kehidupan sehari-hari sehingga menjadi sesuatu yang di butuhkan di kalangan masyarakat, baik kaum tua maupun muda.

Selaras dengan kenyataan yang ada, maka kebutuhan masyarakat untuk berolahraga terus meningkat sesuai dengan tujuan dan manfaat olahraga yang tak perlu di ragukan lagi. Tujuan olahraga bukan sebagai pembangun fisik saja, tetapi juga pembangunan mental dan spiritual. Dalam pembentukan fisik dapat di diartikan latihan-latihan tetap atau berolahraga akan memperkuat tubuh dan *faal organism*.

Prestasi merupakan salah satu dimensi penting yang ingin dicapai dalam olahraga prestasi dapat sebagai hasil dari pelaksanaan suatu kegiatan yang memiliki tujuan dan target. Untuk mencapai prestasi olahraga diperlukan usaha-usaha seperti yang tertuang didalam UUD No. 3 tahun 2005 tentang sistim keolahragaan nasional pada pasal 1 ayat 13 yang berbunyi “olahraga prestasi adalah olahraga yang membina dan mengembangkan olahraga secara terencana, berjenjang, dan berkelanjutan melalui kompetisi untuk mencapai prestasi dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan ”

Berdasarkan uraian di atas dapat kita tarik kesimpulan bahwa untuk mendapatkan atau mencapai prestasi yang diinginkan perlu dilakukan pembinaan

dan pengembangan olahraga secara terencana, berjenjang dan berkelanjutan melalui kompetisi. Salah satu cabang olahraga yang memiliki pembinaan yang terencana yaitu futsal. Futsal merupakan olahraga favorit saat ini digemari berbagai kalangan.

Pengembangan olahraga prestasi, supaya memasyarakatkan olahraga dan mengolahragakan masyarakat, serta menciptakan iklim yang lebih mendorong masyarakat untuk berprestasi secara aktif dan bertanggungjawab dalam membina dan mengembangkan olahraga khususnya perlu di tingkatkan upaya pembibitan olahragawan, pembinaan pelatih, penyediaan sarana dan prasarana, pengembangan sistem olahraga, dan lebih efektif termasuk penghargaan bagi olahragawan dan pelatih yang berprestasi, serta pengembangan organisasi keolahragaan dan wadah-wadah pembinaan lainnya.

Dalam usaha untuk mencapai prestasi dalam olahraga banyak faktor yang mempengaruhi, diantaranya sebagai berikut : 1) minat, bakat, motivasi, olahraga. 2) dukungan moral dan material dari keluarga. 3) proses pembinaan secara berkesinambungan terprogram dan menggunakan pendekatan metode yang baik dalam waktu yang lebih lama. 4) dukungan sarana dan prasarana, dan 5) kondisi lingkungan fisik, geografis, dan sosial kultural yang kondusif.

Terlepas dari pengembangan organisasi keolahragaan dan wadah-wadah pembinaan lainnya, berolahraga secara teratur merupakan cara terbaik agar tubuh kita selalu dalam kondisi bugar dan sehat. Olahraga juga akan meningkatkan kecerdasan berpikir. Banyak sekali macam olahraga baik olahraga spesialisasi

maupun rekreasi yang dapat dilakukan untuk menjaga kesegaraan jasmani seseorang salah satunya futsal.

Daya tarik permainan Futsal adalah permainan yang menantang secara fisik dan mental. Anda harus melakukan gerakan yang terampil di bawah kondisi permainan yang waktunya terbatas, ada syarat yang mutlak banyak tim yang berhasil diakhir pertandingan karena kekuatan tim lawan sudah terkuras habis pasti setiap kegiatan kebugaran untuk setiap pemain merupakan latihan yang sebanyak mungkin berinteraksi dengan bola jangan hanya menyuruh pemain berdiri, tetapi berikanlah mereka memainkan dan menggiring bola selama mungkin.

Permainan futsal terus mengalami perubahan dan perkembangan baik dari segi peraturan, teknologi, fasilitas yang menyangkut lancarnya jalan suatu pertandingan. Yang tidak kalah pentingnya sekarang ini terus dikembangkan dan ditingkatkan adalah teknik, taktik dan strategi yang diterapkan para pemain maupun pelatih dalam menghadapi suatu pertandingan. Semua itu ditujukan agar permainan futsal ini lebih indah dan menarik. Menjadi pemain futsal yang baik, harus mengetahui terlebih dahulu teknik dasar dalam permainan futsal yaitu teknik *foundation* atau teknik dasar layaknya seseorang membangun rumah semakin kuat pondasinya maka semakin besar gaya bervariasi pula ukuran dan bentuk bangunan yang dapat didirikan. Jadi keterampilan dasar seperti itu di butuhkan oleh para pemain.

Permainan futsal dapat berlangsung lancar, teratur dan menarik apabila pemain menguasai berbagai unsur-unsur dalam permainan futsal, salah satunya

adalah penguasaan teknik dasar. Teknik dasar yang harus dikuasai oleh pemain futsal adalah *dribbling*, *shooting*, *control* dan *passing*. Namun dilihat dari latihan bermain yang dilakukan beberapa siswa masih mempunyai kendala untuk teknik dasar terutama *shooting*.

*Shooting* sangat penting dalam permainan futsal karena tujuan utamanya untuk menciptakan gol. Pemain yang memiliki *shooting* yang baik dan akurat akan mudah untuk menciptakan gol ketika mendapatkan setiap peluang yang ada. *Shooting* merupakan cara untuk menciptakan gol, ini disebabkan seluruh pemain memiliki kesempatan untuk menciptakan gol dan mengembangkan permainan atau pertandingan. Permasalahan yang sering dihadapi oleh pemain futsal untuk *Shooting* adalah kekuatan kaki kanan dan kaki kiri pemain ketika menendang bola masih lemah sehingga tendangan yang dihasilkan tidak tepat sasaran dan tidak terarah, Ada beberapa pemain yang mempunyai kekuatan yang sudah cukup kuat tapi masih kurang akurat dalam menghasilkan gol. Hal ini dapat dilihat pada saat pemain melakukan latihan menembak kearah gawang, dari 20 pemain yang melakukan *shooting* bola, hanya 9 pemain yang bolanya masuk ke gawang.

Peranan kondisi fisik dalam melakukan suatu keterampilan olahraga sangat penting sekali. Kondisi fisik yang baik maka akan terjadi : 1).Peningkatan kemampuan sistem sirkulasi dan kerja jantung, 2).Peningkatan kekuatan, daya tahan, dan kemampuan kondisi fisik lainnya, 3).Ekonomis gerakan yang lebih pada tujuan latihan 4). Pemulihan yang lebih cepat dalam organ-organ tubuh setelah latihan 5). Respon yang cepat dari organisme tubuh. Berdasarkan

pernyataan di atas pemain dituntut untuk memiliki kondisi fisik yang kompleks yang mendukung pencapaian prestasi yang diinginkan, salah satunya yaitu daya ledak otot tungkai yang baik, karena daya ledak otot tungkai yang baik merupakan bagian dari kondisi fisik.

Guna menghasilkan daya ledak dengan baik tentunya diperlukan latihan fisik, yang dilatih tersebut meliputi kekuatan dan kecepatan dimana telah dijelaskan sebelumnya bahwa unsur utama daya ledak adalah kekuatan dan kecepatan. Menurut Jonath dan Krempel dalam Syafruddin (2011:102) menyatakan daya ledak adalah "kemampuan kombinasi kekuatan dengan kecepatan yang terealisasi dalam bentuk kemampuan otot untuk mengatasi beban dengan cepat kontraksi yang tinggi". Seperti banyak kita lihat orang yang memiliki otot yang besar, akan tetapi tidak mampu bergerak dengan cepat atau sebaliknya mampu bergerak dengan cepat, tetapi tidak mampu mengatasi beban dengan gerakan yang cepat. Hal ini menandakan bahwa kekuatan otot saja tidak cukup untuk menghasilkan daya ledak otot tungkai.

Selain daya ledak otot tungkai, koordinasi mata dan kaki juga mempunyai peranan penting dalam melakukan *shooting*. Untuk memperoleh ketepatan *shooting*, koordinasi yang baik perlu dimiliki. Karena semakin baik koordinasi mata dan kaki, maka ketepatan melakukan *shooting* yang akan dihasilkan baik juga. Untuk mendapat ketepatan melakukan *shooting* yang baik, tidak hanya dilihat dari seberapa baik arah bola yang dihasilkan saja, namun laju bola harus diperhatikan, bagaimana bola yang dihasilkan dapat terarah.

Berdasarkan pengamatan yang peneliti lakukan di lapangan bahwa kemampuan permainan futsal klub futsal Young Boys FC Bangkinang Kota belum begitu baik, kemampuan shooting pemain Young Boys FC Bangkinang Kota belum sempurna hal ini terlihat dari sering terjadinya kesalahan dalam melakukan *shooting*, sewaktu shooting ke gawang bola sering tidak tepat sasaran, dengan kata lain bola sering jatuh di sisi gawang, tidak kuatnya tendangan shooting sehingga bola mudah ditangkap keeper, perkenaan bola dengan kaki terkadang tidak tepat sehingga bola tidak terarah ke gawang, sewaktu melakukan shooting pemain kadang tidak melihat bola sehingga tidak begitu tepat mengenai bola dengan kaki, dan bola sering melewati mistar gawang dalam melakukan tendangan. Permasalahan ini diduga karena faktor kondisi fisik yang kurang memadai seperti daya ledak otot tungkai, koordinasi mata dan kaki dan banyak faktor lainnya. Kalau hal ini di biarkan akan berdampak pada menurunnya prestasi pemain dan akan sulit meraih prestasi yang di inginkan, oleh karna itu peneliti ingin melakukan penelitian untuk membuktikan permasalahan ini.

Melihat permasalahan yang muncul penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “ Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Koordinasi Mata-Kaki Terhadap Kemampuan Shooting Futsal Pemain Young Boys FC Bangkinang Kota”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Dari latar belakang masalah yang telah dipaparkan, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah, diantaranya yaitu:

1. Sering terjadi kesalahan dalam melakukan *shooting* ke gawang dikarenakan bola sering tidak tepat sasaran, dengan kata lain bola sering jatuh di sisi gawang.
2. Tidak kuatnya tendangan *shooting* sehingga bola mudah ditangkap keeper.
3. Perkenaan bola dengan kaki terkadang tidak tepat sehingga bola tidak terarah ke gawang.
4. Sewaktu melakukan *shooting* pemain kadang tidak melihat bola sehingga tidak begitu tepat mengenai bola dengan kaki.
5. Bola sering melewati mistar gawang dalam melakukan tendangan.

### **C. Pembatasan Masalah**

Mengingat batasan waktu dalam penelitian ini, peneliti membatasi permasalahan hanya pada:

1. Kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* futsal pemain Young Boys FC Bangkinang Kota.
2. Kontribusi koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan *shooting* futsal pemain Young Boys FC Bangkinang Kota.
3. Kontribusi daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan *shooting* futsal pemain Young Boys FC Bangkinang Kota.

### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka dapat dikemukakan perumusan masalah yaitu :

1. Apakah terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* futsal pemain Young Boys FC Bangkinang Kota?
2. Apakah terdapat kontribusi koordiansi mata-kaki terhadap kemampuan *shooting* futsal pemain Young Boys FC Bangkinang Kota?
3. Apakah terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan *shooting* futsal pemain Young Boys FC Bangkinang Kota?

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

1. Untuk mengetahui kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* futsal pemain Young Boys FC Bangkinang Kota.
2. Untuk mengetahui kontribusi koordiansi mata-kaki terhadap kemampuan *shooting* futsal pemain Young Boys FC Bangkinang Kota.
3. Untuk mengetahui kontribusi daya ledak otot tungkai dan koordiansi mata-kaki secara bersama-sama terhadap kemampuan *shooting* futsal pemain Young Boys FC Bangkinang Kota.

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

Penelitian diharapkan dapat berguna dan bermanfaat bagi :

##### **1. Bagi Pemain Futsal Young Boys FC Bangkinang Kota**

- a. Agar setiap pemain dapat mengetahui kemampuan yang ada dalam dirinya, guna pengembangan lebih lanjut permainannya.
- b. Agar setiap pemain dapat mencari cara yang lebih baik untuk meningkatkan prestasi dalam bermain futsal.

- c. Agar setiap pemain dapat memahami bahwa setiap kelemahan yang di miliknya bukan kemampuan atau kelemahan yang tidak dapat di perbaiki.

## **2. Bagi Pelatih Futsal**

- a. Sebagai bahan untuk mengembangkan proses latihan dalam permainan futsal.
- b. Dapat berguna sebagai pedoman bagi Pembina/ pelatih olahraga khususnya pada cabang futsal.
- c. Sebagai bahan pertimbangan dan pedoman dalam memberikan kegiatan di club futsal.

## **3. Bagi lembaga atau instansi**

Memberikan informasi dan kepustakaan sebagai bacaan mahasiswa program studi pendidikan jasmani dan kesehatan. Untuk memperkaya pengetahuan khususnya dalam cabang olahraga futsal dan umumnya pengetahuan olahraga.

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Landasan Teori

##### 1. Perkembangan Futsal

FIFA menciptakan nama futsal dari kata "Fut" diambil dari kependekan *futbol* atau *futebol*, yang berarti sepakbola dalam bahasa Spanyol dan Portugal. Sedangkan "sal" berasal dari kata "sala" atau "salao" yang berarti ruangan juga dalam bahasa yang sama, (Asmara Jaya, 2008:01).

Futsal merupakan permainan yang hampir sama dengan sepakbola, namun dengan peraturan yang dimodifikasi juga karena disesuaikan dengan tempatnya, Menurut John D. Tenang (2008:25),

Futsal adalah jenis permainan sepakbola dengan setiap regu terdiri dari lima orang. Futsal mendapat persetujuan FIFA pada tahun 1989 dan dimainkan secara luas di seluruh dunia. Tidak ada dinding disekeliling pinggir lapangan, dan lingkaran bola berukuran 62-68 cm (24-25") boleh meluncur setinggi kepala. Dimainkan pada lapangan kurang lebih sama dengan lapangan bola basket dan dengan pergantian pemain yang berlangsung terus, permainan futsal berlangsung dua babak yang masing-masing terdiri dari 20 menit, tetapi perhitungan jam dihentikan apabila bola keluar dari lapangan. Satu peraturan menyatakan bahwa jika satu tim membuat 6 kali pelanggaran serius dalam satu babak, wasit akan memberikan satu tendangan bebas pada jarak yang tidak lebih dari 12 meter dari gawang, tanpa adanya dinding pertahanan yang terdiri dari pemain yang berjajar di depan gawang mereka.

Permainan ini dilakukan oleh 5 v 5 pemain sudah termasuk kiper, berbeda dengan *six soccer* yang dimainkan oleh 5 v 5 + 1 kiper = 6 pemain. Futsal dimainkan di atas lantai kayu, semen dan rumput sintesis yang "ngetren" di Indonesia tetapi untuk internasional biasanya dimainkan di atas lantai berbahan rubber atau vinyl berwarna biru muda.

Menurut Narlan (2017) futsal merupakan cabang olahraga beregu yang dilakukan didalam ruangan dan dimainkan 5 orang dari masing-masing tim. Permainan futsal adalah permainan yang sangat cepat dan dinamis. Permainan futsal sama dengan sepak bola, yang membedakan dari kedua permainan ini adalah jumlah pemain, ukuran bola, ukuran lapangan dan ada beberapa teknik dasar juga yang berbeda. Salah satu kelebihan permainan futsal adalah dengan ukuran lapangan yang kecil sehingga tidak membutuhkan lahan yang sangat luas seperti lapangan sepak bola.

Dengan ukuran lapangan yang lebih kecil dan jumlah pemain yang lebih sedikit permainan futsal cenderung lebih dinamis karena gerak yang cepat sehingga jumlah gol yang diciptakan dalam permainan futsal pada umumnya jauh lebih banyak, (Lhaksana, 2011:05).

Futsal awalnya lebih sering dimainkan tanpa peraturan, hanya kesepakatan antara tim yang satu dengan lawannya. Butuh waktu hampir dua dasawarsa untuk membuat futsal lebih diakui. Kesulitan timbul saat beberapa tokoh futsal di Sao Paulo berniat mengembangkan. Pertemuan marathon diadakan pada tahun 1935 untuk merumuskan aturan baku tentang bagaimana futsal dimainkan. Kesepakatan pertama dibuat. Karena kondisi, terutama luas lapangan, harus ada perbedaan peraturan antara futsal dengan sepakbola.

Akhirnya pada pertengahan 1936, sekumpulan orang itu mengeluarkan peraturan futsal yang pertama di dunia. Isinya tidak beda jauh dengan peraturan FIFA yang ada sekarang. Pada 1954, aturan tentang futsal di bakukan. Perkembangan futsal di Brasil pun semakin pesat.

Futsal menyebar ke Eropa karena perpindahan pemain dari Amerika Selatan ke daratan Eropa. Orang-orang dari Amerika Selatan mengenalkan permainan futsal kepada masyarakat Eropa. Secara perlahan futsal akhirnya digemari oleh masyarakat eropa.

Indonesia telah berhasil menyelenggarakan Kejuaraan Futsal Asia di Jakarta pada tahun 2002. Pada saat itulah lahir timnas Futsal Indonesia yang pertama kali masih di huni oleh pemain sepakbola dari klub liga Indonesia. Akan tetapi pada saat ini futsal telah mengalami perkembangan yang luar biasa, hal itu terlihat dari banyaknya bermunculan penyewaan lapangan futsal di Jakarta dan kota besar lainnya dan juga turnamen-turnamen futsal di Jakarta.

Menurut beberapa pendapat diatas, penulis mendapat kesimpulan bahwa futsal merupakan jenis permainan baru yang dimodifikasi dari sepakbola, Perbedaan hanya pada peraturan saja, sedangkan untuk teknik dasar tetap sama. Secara umum permainan futsal dan sepakbola relative sama, yaitu memainkan bola menggunakan kaki untuk menciptakan atau menggagalkan terciptanya gol.

## **2. Teknik Dasar Futsal**

Futsal adalah olahraga yang dinamis, dimana para pemainnya dituntut untuk selalu bergerak dan dibutuhkan keterampilan teknik yang baik serta mempunyai determinasi yang tinggi.

Permainan futsal memerlukan *skill*/ teknik dasar yang baik, tidak hanya sekedar menendang bola tapi juga diperlukan keahlian dalam menguasai atau mengontrol bola. Pemain harus merasakan bahwa bola adalah bagian dari dirinya. Pemain yang memiliki *skill*/ teknik dasar yang baik cenderung dapat bermain

futsal dengan baik pula. Ada beberapa macam *skill* atau teknik dasar yang harus dimiliki oleh *futsalovers*. Dilihat dari segi teknik keterampilan futsal hampir sama dengan lapangan rumput, hanya perbedaan yang paling mendasar dalam futsal, banyak mengontrol atau menahan bola dengan menggunakan telapak kaki, karena permukaan lapangan yang keras para pemain harus menahan bola tidak boleh jauh dari kaki. Karena apabila jauh dari kaki dengan ukuran lapangan yang kecil lawan akan mudah merebut bola.

Menurut Lhaksana,(2011: 8-10) teknik dasar futsal yaitu, “Mengumpan atau mengoper bola pada teman satu tim (*passing*), menahan atau menghentikan bola (*control*), umpan lambung (*chiping*), menggiring bola (*dribling*), dan menendang bola kearah gawang (*shooting*).

Berikut teknik-teknik dasar yang harus di kuasai dengan keahlian khusus oleh setiap pemain futsal:

**a. Kontrol Bola**

Teknik mengontrol bola dalam permainan futsal dapat dilakukan dengan menggunakan kaki bagian dalam, kaki bagian luar dan telapak kaki sebelah depan dengan memanfaatkan sol sepatu. Teknik mengontrol bola dengan sol sepatu dalam futsal sangat penting sehingga harus dikuasai oleh setiap pemain.

**b. *Passing*/Mengumpan**

Umpan/ *passing* dapat dilakukan dengan menggunakan beragam sisi kaki, yaitu menggunakan kaki bagian dalam, kaki bagian luar, ujung kaki, tumit, atau sisi bawah. Namun yang paling baik adalah menggunakan kaki

bagian dalam dengan arah mendatar atau umpan/ *passing* panjang yang menyusur tanah, karena umpan/*passing* akan memiliki akurasi paling baik dalam permainan futsal.

**c. *Dribling*/Menggiring**

Untuk mengecoh pemain lawan dalam sebuah permainan futsal, seorang pemain futsal harus memiliki kemampuan dalam menggiring bola. Ada beberapa teknik dalam menggiring bola yang harus dikuasai dalam bermain futsal. Berikut ini beberapa teknik dalam menggiring bola pada permainan futsal :

1) *Dribbling* menggunakan kaki bagian luar

Dengan teknik ini jika menggunakan kaki kanan pemain futsal dapat mengecoh ke sebelah kiri lawan atau sebaliknya. Akan tetapi teknik ini tidak bisa mengecoh lawan ke sebelah kanan bila menggunakan kaki kanan, begitupula sebaliknya.

2) *Dribbling* menggunakan kaki bagian dalam

Dengan teknik ini pemain futsal dapat mengecoh lawan ke sebelah kanan lawan apabila menggunakan kaki kanan atau sebaliknya. Akan tetapi teknik ini tidak bisa mengecoh lawan ke sebelah kiri bila menggunakan kaki kanan, begitu pula sebaliknya

3) *Dribbling* menggunakan bagian punggung kaki

*Dribbling* ini menggunakan bagian punggung kaki dengan arah lurus apabila tidak ada lawan yang menghalangi. Akan tetapi teknik ini

kurang efektif untuk mengecoh lawan ke sebelah kiri atau sebelah kanan.

**d. Kecepatan**

Ciri dari permainan futsal adalah kecepatan, maka pemain futsal dituntut cepat dalam mengalirkan bola, bergerak mencari ruang untuk menerima umpan, dan bereaksi, karena dengan pergerakan yang cepat, seorang pemain futsal akan dapat mengecoh lawan dan dalam melakukan penjagaan serta juga dapat dengan cepat menyusun formasi baik itu ketika melakukan penyerangan ataupun ketika bertahan. Oleh karena itu kecepatan harus mutlak dikuasai sebagai salah satu teknik dasar futsal.

**e. Menendang Keras ( *Shooting* )**

Teknik menendang keras yang efektif dalam permainan futsal adalah menendang bola dengan menggunakan ujung kaki dan dengan punggung kaki, dengan ujung kaki ini bola akan melesat cukup kencang dan bola juga akan tetap bergerak lurus.

**f. Fisik**

Komponen kebugaran jasmani yang mendasar harus di kuasai dalam permainan futsal ini di karenakan dalam permainan futsal ini dituntut untuk banyak bergerak, berlari dengan kecepatan dan kekuatan maka dibutuhkan fisik yang bugar, karena tanpa fisik yang baik sangat sulit seorang pemain futsal menjalani pertandingan dengan tempo tinggi.

### 3. Daya Ledak Otot Tungkai

#### a. Pengertian Otot Tungkai

Otot adalah suatu sel yang mempunyai sifat tersendiri yaitu jaringan yang bersifat dapat mengerut (*konstrasi*) dan memanjang (*stretching*). Konstraksi ke satu arah sesuai arah serabutnya, menurut Dumadi (2001). Pengertian daya ledak berasal dari kata dalam bahasa Inggris yang artinya *eksplosif power*. *Esplosif* artinya meledak atau ledakan, dan *power* artinya tenaga atau daya. Jadi *eksplosif power* adalah tenaga ledak atau daya ledak dengan kekuatan yang *eksplosif*.

Kemampuan seseorang untuk melakukan kekuatan maksimum, dengan usahanya yang dikerahkan dalam waktu sependek-pendeknya. Kalau kekuatan maksimal tungkai besar, maka akan menghasilkan kemampuan yang baik pula. Jadi untuk mencapai hasil yang maksimal pada suatu cabang olahraga diperlukan daya ledak otot tungkai yang baik, Dumadi (2001)

Menurut Andriyani dkk. (2014) letaknya otot tungkai dibagi menjadi tiga bagian, yaitu :

- 1) Otot tungkai atas terdiri dari *musculus abductor femoris* (*musculus abductor maldanus, brevis, longus*), *musculus quadriceps femoris* (*musculus rectus femoris, vastus lateralis external, vastus medialis internal, vastus intermedial*), dan *musculus fleksor femoris* (*musculus bisep femoris, semi mbranosus, semi tendinosus, Sartorius*).

- 2) Otot tungkai bawah terdiri dari *musculus tibialis, musculus ekstensor, talangus longus, musculus ekstensor digitorum longus and brevis, musculus fleksor hallucis longus, musculus soleus, musculus gastrocnemius, musculus ankle plantar fleksor, tendo akiles dan musculus ekstensor superior retinakulum.*
- 3) Otot-otot kaki terdiri dari *musculus abductor hallucis dan adductor hallucis, musculus fleksor hallucis brevis, musculus fleksor digitorum brevis, dan musculus quadrates plantae.*

Kekuatan otot adalah kemampuan tubuh untuk menggerakkan daya kekuatan maksimal. Umumnya otot merupakan bangun tersendiri yang berhalan menyeberangi satu atau beberapa sendi, dan bila mengerut menyebabkan gerakan pada sendi tersebut.

#### **b. Daya Ledak Otot Tungkai**

Daya ledak merupakan suatu komponen biomotorik dalam kegiatan olahraga, karena daya ledak akan menentukan seberapa keras orang memukul, menendang, seberapa jauh orang dapat melakukan tolakan serta seberapa cepat orang berlari dan sebaliknya. Daya ledak ialah kemampuan sebuah otot untuk mengatasi tahanan beban dengan kecepatan tinggi dalam situasi gerakan yang utuh. Menurut Orlando (2017) Daya ledak merupakan kekuatan otot terbesar dalam periode waktu tersingkat menyelesaikan suatu aktifitas gerak. Daya ledak dipengaruhi oleh kekuatan dan kecepatan, baik kecepatan rangsangan maupun kecepatan kontraksi otot tanpa daya ledak yang memadai tubuh tidak dapat

memproyeksikan arah gerakan secara tepat. Daya ledak dapat dicapai melalui latihan dan cara latihannya tidak cukup dengan berlatih olahraga itu saja, tetapi harus dipersiapkan secara khusus dan sesuai dengan kebutuhan.

Unsur dasar power adalah perpaduan antara kekuatan dan kecepatan. Daya ledak otot tungkai dapat ditingkatkan dengan memberikan latihan kekuatan otot tungkai dan kecepatan gerak dari otot tungkai. ciri-ciri latihan Power adalah : 1) melawan beban relatif ringan, berat beban sendiri, dapat pula tambahan beban luar yang ringan, 2) gerakan relatif aktif, dinamis, dan cepat, 3) gerakan-gerakan merupakan satu gerak yang singkat, serasi dan utuh, 4) bentuk gerak bias cyclic atau acyclic , dan 5) intensitas kerja ubmaksimal atau maksimal.

Muhajir (2007:69) Daya ledak adalah hasil dari kekuatan dan kecepatan. Daya ledak menyangkut kekuatan dan kecepatan kontraksi otot yang dinamis dan eksplosif serta melibatkan pengeluaran kekuatan otot yang maksimal dalam waktu yang secepat-cepatnya.

Syafruddin (2013: 74) Daya ledak merupakan perpaduan atau kombinasi antara kekuatan dan kecepatan. Kekuatan disini diartikan sebagai kemampuan otot atau sekelompok otot mengatasi beban, baik beban dalam arti tubuh sendiri maupun beban dalam arti benda atau alat yang digerakkan oleh tubuh. Sedangkan kecepatan menunjukkan cepat lambatnya otot berkontraksi mengatasi beban. Kombinasi keduanya itulah yang menghasilkan kecepatan gerakan secara eksplosif. Daya ledak

biasanya diartikan sebagai suatu fungsi dari kekuatan dan kecepatan gerakan. Hal ini berarti bahwa kekuatan otot dan kecepatan gerakan merupakan ciri utama dari kemampuan daya ledak.

Iyakrus (2012: 108) Daya ledak adalah kualitas yang memungkinkan otot atau sekelompok otot untuk menghasilkan kerja fisik secara eksplosif. Sedangkan daya ledak otot adalah gabungan dari kekuatan dan kecepatan, yakni kemampuan untuk mengeluarkan gaya (*force*) dalam waktu yang singkat, untuk memberikan momentum yang terbaik pada tubuh atau objek untuk membawanya ke suatu jarak yang diinginkan.

Power otot tungkai merupakan faktor terpenting untuk mencapai kemampuan sudut tolakan terhadap nilai power. Tujuan dalam tolakan ini adalah untuk mencapai hasil nilai power yang maksimal dalam sudut tolakan tertentu. Hasil nilai power dalam tolakan sangat tergantung pada kecepatan horizontal yang diperoleh pada saat awalan dan kecepatan vertikal yang diperoleh dari tolakan yang dilakukan. Daya ledak otot tungkai sangat diperlukan untuk melaksanakan awalan dan tolakan sudut tertentu. Kekuatan merupakan dasar (*basic*) otot dari power dan daya tahan otot. Berdasarkan hal tersebut, kekuatan merupakan unsur utama untuk menghasilkan power dan daya tahan otot. Power otot dapat ditingkatkan dan dikembangkan melalui latihan fisik. Untuk meningkatkan power otot diperlukan peningkatan kekuatan dan kecepatan secara bersama-sama. Power akan dapat dikembangkan dengan suatu

dorongan atau tolakan yang kuat dan singkat sehingga memacu kecepatan rangsang syaraf, seperti dalam gerakan.

Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa kekuatan merupakan kombinasi antara kekuatan dengan kecepatan untuk mengatasi beban dengan kecepatan kontraksi otot yang tinggi. Kekuatan menggambarkan kemampuan otot untuk mengatasi beban dengan mengangkat, menolak, mendorong. Sedangkan kecepatan menunjukkan kemampuan otot untuk mengatasi beban dengan kontraksi yang sangat cepat, kekuatan otot dan kontraksi otot merupakan ciri utama kekuatan. Banyak kita melihat orang yang memiliki otot besar, tetapi tidak mampu bergerak dengan cepat atau sebaliknya mampu bergerak dengan cepat, tetapi tidak mengatasi beban dengan gerakan yang cepat. Ini menandakan bahwa kekuatan otot saja belum tentu dapat menghasilkan kekuatan otot. Oleh sebab itu, maka antara kekuatan dan kecepatan harus dilatih untuk menghasilkan kekuatan yang baik.

### c. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Daya Ledak Otot Tungkai

Besarnya kemampuan daya ledak seseorang bisa dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu :

#### 1. Kekuatan

Kekuatan atau *strenght* merupakan komponen kondisi fisik yang menyangkut masalah kemampuan seorang atlet pada saat mempergunakan otot-ototnya menerima beban dalam waktu tertentu.

Kekuatan adalah suatu gaya sekelompok otot yang di gunakan untuk melawan atau menahan beban dalam waktu maksimal, maka kekuatan dapat dikatakan sebagai kemampuan otot atau sekelompok otot untuk menahan serta menerima beban sewaktu berkerja yang dapat di perlihatkan setiap individu untuk mendorong, atau menekan suatu objek

## 2. Kecepatan

Salah satu kemampuan biometric yang sangat penting dalam olahraga adalah kecepatan dan kapasitas untuk bergerak dengan sangat cepat. Dengan kata lain kecepatan merupakan kualitas yang memungkinkan seseorang untuk bergerak, melakukan gerakan-gerakan yang sama atau tidak sama secepat mungkin.

## 3. Usia

Daya ledak otot tungkai apabila tidak sering berlatih, maka pada usia 25 tahun kekuatan dan kecepatan akan mengalami penurunan. Kekuatan statis dan dinamis terlihat meningkat secara bermakna pada usia 20-29 tahun. Sisa-sisa peningkatan kekuatan dan kecepatan dilanjutkan hampir konstan sampai pada usia 40-49 tahun, kemudian pada usia 50 tahun, selanjutnya kekuatan dan kecepatan menurun secara bermakna searah bertambahnya usia, Arsil (2008: 82).

Faktor yang mempengaruhi kekuatan otot tungkai adalah kecepatan otot yang terkait dalam hal ini yang berperan adalah jenis serabut otot putih, kemudian kecepatan kontraksi otot merupakan hal yang penting karena kekuatan otot dipadukan dengan kecepatan. Dengan

kata lain kecepatan gerakan merupakan salah satu adanya kekuatan, kekuatan juga ditentukan oleh besarnya beban, terlalu berat beban otot akan menjadi lambat untuk bergerak, karena otot tidak bisa bergerak terlalu cepat. Sebaliknya jika beban terlalu kecil dan rendah kekuatan otot tidak bisa berkembang. Faktor lain yang mempengaruhi kekuatan otot adalah sudut sendi. Sudut sendi akan mempengaruhi kekuatan otot, sudut sendi yang besarnya dari  $90^0$  menghasilkan kekuatan otot lebih dari pada sudut sendi yang kecil dari  $90^0$ .

Berdasarkan beberapa pendapat dan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa daya ledak adalah kemampuan mengarahkan kekuatan dengan cepat dalam waktu yang singkat untuk memberikan momentum yang paling baik pada tubuh atau objek dalam suatu gerakan explosive yang utuh untuk mencapai tujuan yang hendak dikehendaki, sehingga otot yang menampilkan gerakan yang cepat ini sangat kuat dan cepat dalam berkontraksi.

#### **4. Hakikat Koordinasi Mata-Kaki**

Koordinasi adalah kemampuan melakukan gerak pada berbagai tingkat kesukaran dengan cepat dan tepat secara efisien (Djoko Pekik Irianto, 2002: 77). Setiap orang untuk dapat melakukan gerak atau keterampilan baik dari yang mudah, sederhana sampai yang rumit diatur dan diperintah dari sistem syaraf pusat yang sudah disimpan di dalam memori terlebih dahulu. Jadi untuk dapat melakukan gerakan koordinasi yang benar diperlukan juga koordinasi sistem

syaraf yang meliputi sistem syaraf pusat dan sistem syaraf tepi dengan otot, tulang, dan sendi.

Koordinasi adalah kemampuan untuk melakukan gerak dengan berbagai tingkat kesukaran dengan cepat dan efisien dan penuh ketepatan (Lutan, 2000: 77). Koordinasi diperlukan hampir disemua cabang olahraga yang dipertandingkan maupun permainan. Tingkatan baik atau tidaknya koordinasi gerak seorang tercermin dalam kemampuannya untuk melakukan suatu gerakan secara mulus, tepat, cepat, dan efisien.

Menurut Sukadiyanto (2002: 141), indikator utama koordinasi adalah ketepatan dan gerak yang ekonomis. Dengan demikian koordinasi merupakan hasil perpaduan kinerja dari kualitas otot, tulang, dan persendian dalam menghasilkan gerak yang efektif dan efisien. Dimana komponen gerak yang terdiri dari energi, kontraksi otot, syaraf, tulang, dan persendiaan merupakan koordinasi *neuromuscular*. Koordinasi *neuromuscular* adalah gerak yang terjadi dalam urutan dalam waktu yang tepat serta gerakannya mengandung tenaga. Futsal merupakan cabang olahraga permainan yang relatif lebih sulit dibandingkan dengan olahraga permainan lainnya. Sebagai contoh, pemain futsal yang bermain dituntut untuk dapat melakukan *crossing* (*passing* atas secara menyilang) sambil berlari cepat atau *sprint*. Pemain futsal yang memiliki koordinasi baik sudah pasti bisa melakukan *crossing* bola yang benar, tetapi bagi pemain futsal yang memiliki koordinasi buruk akan kesulitan dalam melakukan *crossing*. Fungsi koordinasi adalah menghasilkan satu pola gerakan yang serasi,

berirama dan kompleks maka dari itu fungsi latihan koordinasi sangat penting untuk meningkatkan kemampuan tersebut.

Menurut Hidayat (2018) Koordinasi mata kaki merupakan kemampuan dalam memadukan antara mata dengan kaki dan mata dengan bola dalam melakukan tendangan. Shooting ke gawang dalam permainan sepakbola dibutuhkan perkenaan bola dengan kaki agar hasil tendangan yang dilakukan bisa sesuai dengan sasaran yang diinginkan, maka dari itu melakukan shooting dibutuhkan koordinasi mata kaki yang sempurna. Apabila seorang pemain atau siswa tidak memiliki koordinasi yang baik maka shooting yang dilakukan sulit mengenai sasaran yang diinginkan bahkan dapat menjauhi sasaran.

## **5. Shooting Futsal**

### **a. Pengertian**

Menurut John D. Tenang (2008: 84) Shooting adalah menendang bola dengan keras, guna mencetak gol. Ini juga merupakan bagian tersulit karena perlu kematangan dan kecerdikan pemain dalam menendang bola agar tidak bisa dijangkau atau ditangkap kiper. Sedangkan menurut Justinus Lhaksana, (2011: 34) shooting merupakan teknik dasar yang harus dikuasai oleh setiap pemain. Teknik ini merupakan cara untuk menciptakan gol. Ini disebabkan seluruh pemain memiliki kesempatan untuk menciptakan gol dan memenangkan pertandingan atau permainan. Shooting dapat dibagi menjadi dua teknik, yaitu shooting menggunakan punggung kaki dan ujung sepatu atau ujung kaki.

Menurut Ghanda Farrell Ibrahim (2018:16) Shooting merupakan menciptakan gol ke gawang lawan dengan menggunakan kaki sebagai subyek gerakannya. Dalam futsal pemain harus segera melakukan shooting jika mendapati ruang kosong dalam sebuah pertandingan. Dalam perkembangannya, seorang pemain harus terus melatih kemampuan menembak untuk meningkatkan kualitasnya. *Shooting* adalah (1) awalan sebelum tendangan . (2) Posisi pemain membentuk sudut kurang lebih 30 derajat disamping bola. (3) Penempatan kaki tumpu sesaat setelah *shooting* disamping hampir sejajar dengan bola. (4) Sesaat akan menendang, kaki ayun menarik ke belakang dan selanjutnya gerakan melepas ke depan. (5) Perkenaan bola adalah kaki punggung bagian dalam juga dapat menggunakan punggung kaki. (6) Pandangan mata sesaat impact melihat bola selanjutnya mengikuti arah sasaran .(7) Setelah melepas tendangan masih ada gerakan – gerakan lanjutan (*follow trough*) agar diperhatikan tidak putus

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

*Shooting* adalah teknik dasar yang harus dikuasai oleh setiap pemain, teknik ini merupakan cara untuk menciptakan gol, karena seluruh pemain Futsal dapat kesempatan untuk menciptakan gol dan memenangkan pertandingan atau permainan.

##### 1) Teknik menggunakan punggung kaki

- a) Tempatkan kaki tumpu disamping bola dengan jari-jari kaki lurus menghadap arah gawang, bukan kaki yang untuk menendang.

- b) Gunakan bagian punggung kaki untuk melakukan *shooting*.
  - c) Konsentrasikan pandangan ke arah bola tepat ditengah-tengah bola pada saat punggung kaki menyentuh bola.
  - d) Kunci atau kuatkan tumit agar saat sentuhan dengan bola lebih kuat.
  - e) Posisi badan agak dicondongkan ke depan, apabila badan tidak dicondongkan maka kemungkinan besar perkenaan bola bagian bawah dan akan melambung tinggi.
  - f) Diteruskan dengan gerakan lanjutan, dimana setelah sentuhan dengan
  - g) bola dalam melanjutkan *shooting* ayunan kaki jangan dihentikan.
- 2) *Shooting* menggunakan ujung kaki/sepatu
- Teknik *shooting* dengan menggunakan ujung sepatu atau ujung kaki sama halnya dengan *shooting* menggunakan punggung kaki, hanya bedanya pada saat melakukan *shooting* perkenaan kaki tepat di ujung sepatu atau ujung kaki

Menurut Komarudin (2011: 100) ada lima dasar yang perlu diperhatikan dalam melakukan teknik *shooting* atau menembak, ialah:

- 1) Mengamati posisi penjaga gawang.
- 2) Harus memperhatikan kemana arah tendangan.
- 3) Mata tetap dalam keadaan terbuka
- 4) Memperhatikan kecepatan lari dan kecepatan bola
- 5) Melihat pemain bertahan atau penjaga gawang

Faktor ketepatan tendangan kearah gawang dalam menembak bola juga harus lebih diutamakan dari pada kekuatan tendangan. Adapun teknik atau sasaran yang dapat membantu keberhasilan dalam ketepatan menembak bola kearah gawang ada dua macam yaitu: (1) Menembak bola dengan posisi bola rendah atau menyusur tanah dan (2) Menembak bola dengan posisi bola dijauhkan dari penjaga gawang.

### **B. Kerangka Berpikir**

Berdasarkan kajian teori di atas dapat dijelaskan bahwa dalam permainan futsal, akurasi *shooting* adalah salah satu faktor penting yang harus dikuasai dalam usaha menciptakan gol. Untuk menghasilkan akurasi shooting yang baik maka dibutuhkan kordinasi mata dan kaki. Koordinasi adalah kemampuan untuk melakukan gerak dengan berbagai tingkat kesukaran dengan cepat dan efisien dan penuh ketepatan. Koordinasi mata dan kaki diperlukan hampir disemua cabang olahraga yang dipertandingkan maupun permainan, termasuk juga dalam permainan futsal. Tingkatan baik atau tidaknya koordinasi mata-kaki dalam shooting futsal seorang tercermin dalam kemampuannya untuk melakukan shooting itu sendiri secara mulus, tepat, cepat, dan efisien.

Selain koordinasi mata-kaki, daya ledak otot tungkai juga merupakan salah satu komponen kondisi fisik yang sangat diperlukan dalam melakukan *shooting*. Daya ledak otot tungkai adalah gabungan kekuatan, kecepatan untuk mengeluarkan tenaga secara maksimal dalam waktu yang singkat. Tanpa memiliki daya ledak otot tungkai yang baik akan mempengaruhi hasil shooting yang dilakukan serta mempengaruhi akurasi *shooting* sehingga akan sulit untuk

meraih prestasi khususnya dalam cabang olahraga futsal. Jika koordinasi mata kaki serta daya ledak otot tungkai digabungkan maka akan memudahkan untuk mencari akurasi shooting, sehingga semakin kuat daya ledak otot tungkai dan semakin bagus koordiansi mata-kaki pemain maka kemampuan shootingnya akan baik.

### **C. Hipotesis**

Bertitik tolak dari kajian teori dan kerangka berpikir yang telah diuraikan, maka hipotesis penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

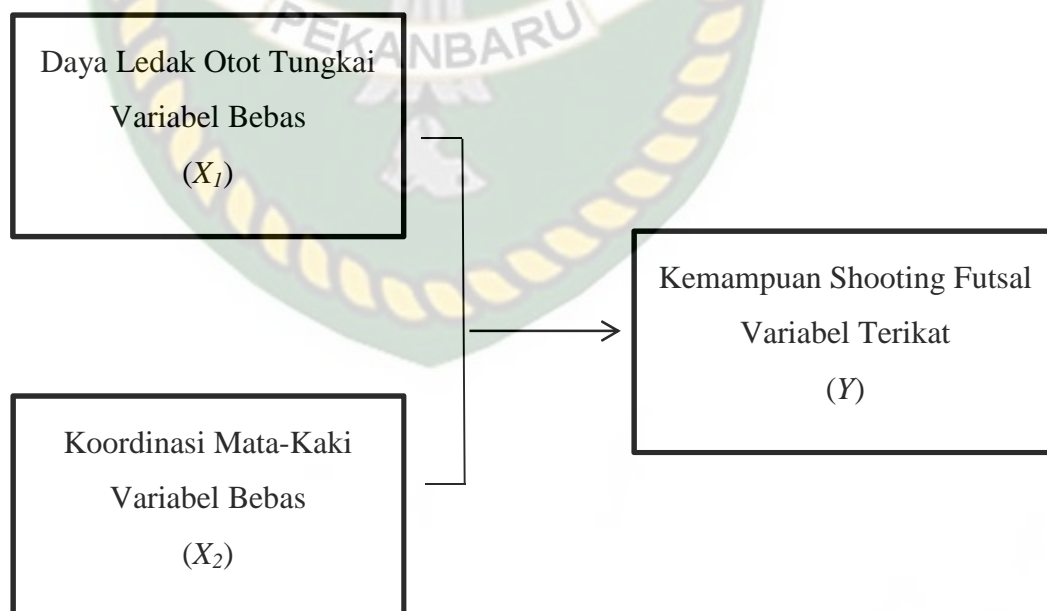
1. Terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *Shooting* pemain Young Boys FC Bangkinang Kota.
2. Terdapat kontribusi koordiansi mata-kaki terhadap kemampuan *Shooting* pemain Young Boys FC Bangkinang Kota.
3. Terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-kaki secara bersama-sama terhadap kemampuan *Shooting* pemain Young Boys FC Bangkinang Kota.

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk jenis penelitian korelasional. Arikunto (2006:37) mengemukakan bahwa penelitian *korelasional* (korelasi) adalah suatu penelitian yang mengukur dua jenis variabel yang diselidiki, kemudian dihitung untuk diketahui koefisien korelasinya. Sedangkan menurut Maksum (2012:73) Penelitian korelasional adalah suatu penelitian yang menghubungkan satu atau lebih variabel bebas dengan satu variabel terikat tanpa ada upaya untuk mempengaruhi variabel tersebut. Dalam hal ini sebagai variabel bebas ( $X_1$ ) adalah daya ledak otot tungkai, ( $X_2$ ) koordinasi mata-kaki serta sebagai variabel terikatnya ( $Y$ ) adalah kemampuan shooting dalam futsal.



Gambar 1: Desain Penelitian

## **B. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Populasi digunakan untuk menyebutkan serumpun atau sekelompok objek yang menjadi sasaran penelitian. Oleh karenanya populasi penelitian merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2010:90).

Jumlah populasi dalam penelitian yang dilakukan pada pemain Young Boys FC Bangkinang Kota ini berjumlah 20 orang.

### **2. Sampel**

Arikunto (2006:131) Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Karena populasi tidak begitu besar, maka peneliti menggunakan seluruh populasi dijadikan sebagai sampel (total sampling), terdiri atas 20 pemain Young Boys FC Bangkinang Kota.

## **C. Definisi Operasional**

Untuk menghindari salah pengertian terhadap judul penelitian ini maka penulisan menjelaskan sebagai berikut:

1. Daya ledak otot tungkai adalah kemampuan otot tungkai dalam mengatasi beban dengan kontraksi yang tinggi dan dalam waktu yang singkat. Daya ledak merupakan suatu komponen biomotorik dalam kegiatan olahraga, karena daya ledak akan menentukan seberapa keras orang dapat memukul, menendang, seberapa jauh orang dapat melakukan tolakan serta seberapa

cepat berlari dan melakukan tolakan serta seberapa cepat orang berlari dan sebagainya.

2. Koordinasi mata-kaki adalah kemampuan untuk menyelaraskan gerakan menggunakan otot-otot kaki melalui syaraf otot terhadap pandangan mata pada target dengan tepat secara dinamis. Koordinasi mata-kaki ini akan diukur menggunakan tes koordinasi mata-kaki (Winarno, 2006:87)
3. *Shooting* adalah sebuah tendangan yang dilakukan oleh para pemain. *Shooting* dinyatakan akurat jika bola yang di tendang tersebut tepat sasaran, maksudnya kesudut atau daerah yang sulit dijangkau oleh penjaga gawang.

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

Adapun instrument penelitian ini terdiri dari 3 macam tes daya ledak otot tungkai, tes koordinasi mata-kaki, tes shooting.

##### **1) Tes Daya Ledak Otot Tungkai Dengan Standing Long Jump (Broad Jump) Widiastuti (2017: 111)**

Tujuan : Untuk Mengukur Daya Ledak Kaki

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

Prosedur pelaksanaan: atlet berdiri dibelakang garis start yang ditandai di atas pita lompat dengan kaki agak terbuka selebar bahu. Setelah dua kaki lepas landas dan mendarat, dengan dibantu oleh ayunan lengan dan menekukkan lutut untuk membantu hasil lompatan. Hasil yang dicatat adalah jarak yang ditempuh sejauh mungkin, dengan mendarat dikedua kaki tanpa jatuh ke belakang. Tiga kali pelaksanaan dan diambil nilai terbaik.

Pencatatan hasil : pengukuran diambil dari take off line ke titik terdekat dari kontak pada pendaratan (belakang tumit). Catat jarak terpanjang melompat yang terbaik dari tiga percobaan. Table dibawah ini memberikan skala penilaian untuk tes lompat berdiri.



Gambar 2: Standing Long Jump (Broad Jump)  
Widiastuti (2017: 112)

## 2) Tes Koordinasi Mata-Kaki (Winarno, 2006:87)

### a. Tujuan :

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

### b. 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 siswa (testi) agar pelaksanaan tes lebih efisien.

- 4) Pita pembatas sepanjang 3 meter dipasang didepan siswa (testi) sebagai pembatas pelaksanaan kegiatan.
- 5) Jarak antara testi dengan sasaran 2 meter.

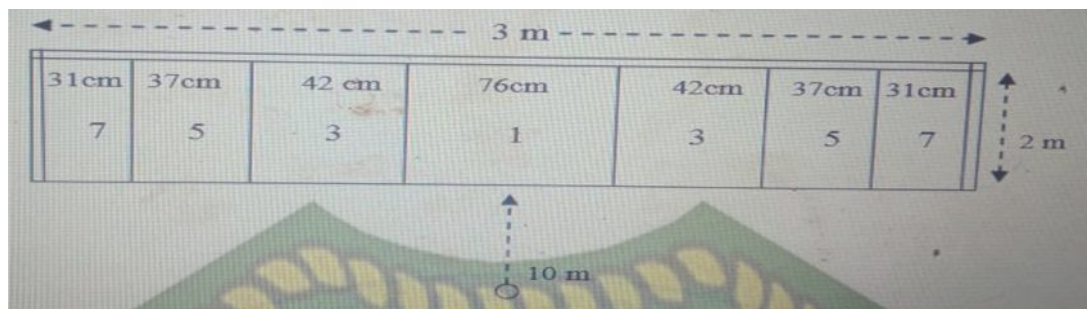
c. Prosedur

- 1) Sasaran ditempelkan pada tembok, dengan ketinggian bagian bawahnya setinggi 1,25 meter.
- 2) Buatlah garis dilantai menggunakan kapur atau pita dnegan jarak 2 meter dari tembok sasaran.
- 3) Siswa (testi) berdiri dibelakang garis pembatas.
- 4) Siswa diinstruksikan melaksanakan tes dengan kaki yang dipilih, dengancara sebagai berikut: siswa melambungkan bola ke atas, menendang bola ke sasaran, menimang bola yang memantul dari sasaran sebelum bola jatuh dilantai, dan menangkapnya kembali.
- 5) Sebelum dilaksanakan tes, siswa diberikan 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) Siswa tidak boleh menimang dan menangkap bola yang memantul didepan garis batas.
- 8) Siswa memperoleh kesempatan melakukan tes 10 kali ulangan menggunakan kaki kanan, dan 10 kali menggunakan kaki kiri.

### 3) Tes Shooting

Tes keterampilan shooting di adopsi dari skripsi Nurhasan (2008: 162) memiliki validitas sebesar 0,886 dan reliabilitas sebesar 0,866.

- a) Tujuan: mengukur keterampilan, ketepatan dan kecepatan gerak kaki dalam menendang bola ke sasaran.
- b) Alat/fasilitas:
  1. Bola
  2. Stopwatch
  3. Gawang
  4. Tali
  5. Pluit
- c) Pelaksanaan: subyek yang akan melakukan tes bersiap di titik yang sudah ditentukan yang berjarak 10 meter dari tiang gawang. Apabila ada pluit sudah ditiup, pada saat itu pula subyek mulai menendang bola ke arah gawang dan saat bersamaan pada saat bola ditendang stopwatch mulai diaktifkan dan berhenti saat bola mengenai sasaran yang di tentukan. Subyek tersebut diberikan 3 (kali) kesempatan untuk menendang.
- d) Skor: jumlah skor dan waktu yang ditempuh bola pada sasaran dalam tiga kali kesempatan. Bila bola hasil tendangan mengenai tali pemisah skor pada sasaran, maka diambil skor terbesar dari kedua sasaran tersebut. Untuk lebih jelasnya mengenai diagram tes Shooting ke gawang dapat dilihat pada gambar 3.5.



Gambar 3: Tes shooting ke gawang  
Nurhasan (2001: 163)

### E. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 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 mendapat konsep dan teori-teori yang diperlukan dalam penelitian ini yaitu tentang kontribusi daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata kaki terhadap keterampilan shooting bola pada pemain Young Boys FC Bangkinang Kota.

#### 3. Tes Pengukuran

Untuk mengetahui kontribusi daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata kaki terhadap keterampilan shooting bola pada pemain Young Boys FC Bangkinang Kota. Maka dilakukan tes daya ledak otot tungkai, koordinasi mata-kaki, dan shooting futsal. 8888

## F. Teknik Analisa Data

Teknik analisa data yang akan dipergunakan adalah:

1. Korelasi product moment yang digunakan untuk menghitung korelasi dari  $X_1$  (daya ledak otot tungkai) terhadap  $Y$  (kemampuan shooting futsal) dengan rumus Pearson dalam Riduwan (2005: 138):

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

Dimana :

- $R_{x_1y}$  = Angka Indeks korelasi “r” Product moment  
 $N$  = Sampel  
 $X_1 Y$  = Jumlah hasil perkalian antara skor  $X_1$  dan skor  $Y$   
 $X_1$  = Jumlah seluruh skor  $X_1$ .  
 $Y$  = Jumlah seluruh  $Y$

2. Kemudian untuk menghitung korelasi dari  $X_2$  (koordinasi mata-kaki) terhadap  $Y$  (kemampuan shooting futsal) juga menggunakan rumus Pearson dalam Riduwan (2005: 138):

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

Dimana :

- $R_{x_2y}$  = Angka Indeks korelasi “r” Product moment  
 $N$  = Sampel  
 $X_2 Y$  = Jumlah hasil perkalian antara skor  $X_2$  dan skor  $Y$   
 $X_2$  = Jumlah seluruh skor  $X_2$ .  
 $Y$  = Jumlah seluruh  $Y$

3. Kemudian untuk menghitung korelasi dari  $X_1$  (daya ledak otot tungkai) terhadap  $X_2$  (koordinasi mata-kaki) juga menggunakan rumus Pearson dalam Riduwan (2005: 138):

$$r_{x_2y} = \frac{n \sum X_2 X_2 - (\sum X_1)(\sum X_2)}{\sqrt{\{n(\sum X_1^2) - (\sum X_1)^2\}\{n(\sum X_2^2) - (\sum X_2)^2\}}}$$

Dimana :

$R_{x_2y}$  = Angka Indeks korelasi “r” Product moment

N = Sampel

$X_2Y_2$  = Jumlah hasil perkalian antara skor  $X_2$  dan skor  $X_2$

$X_1$  = Jumlah seluruh skor  $X_1$ .

$X_2$  = Jumlah seluruh  $X_2$

4. Kemudian untuk menghitung nilai korelasi dari  $X_1$  (daya ledak otot tungkai),  $X_2$  (Koordinasi mata kaki) terhadap Y (kemampuan shooting futsal) digunakan rumus korelasi berganda dari Sugiyono (2010: 222) yaitu:

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

Dimana :

$R_{yx_1x_2}$  = Korelasi antara Variabel  $x_1$  dengan  $x_2$  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  $x_2$

Untuk memberikan interpretasi besarnya hubungan daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan shooting futsal pemain Young Boys FC Bangkinang Kota yaitu berpedoman pada pendapat Sugiyono (2010: 214) sebagai berikut:

Sama dengan 0,00	: Tidak dihitung
Kurang dari 0,01-0,199	: 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 daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan shooting futsal pemain Young Boys FC Bangkinang Kota dengan melihat koefisien determinisasi menurut sugiyono (2010:215) dengan rumus:  $KD = r^2 \times 100$ .



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kontribusi daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan *shooting* futsal pada pemain Young Boys FC Bangkinang Kota. Untuk mengetahui hal tersebut maka akan dibahas secara berturut-turut mengenai deskripsi data dari masing-masing variabel, pengujian hipotesis, pembahasan penelitian yang telah dilakukan.

Data penelitian ini menyangkut tiga variabel yaitu dua variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel bebas pertama ( $X_1$ ) adalah daya ledak otot tungkai dan variabel bebas kedua ( $X_2$ ) adalah koordinasi mata-kaki, sedangkan variabel terikat ( $Y$ ) adalah kemampuan *shooting* futsal. Jumlah subjek penelitian berjumlah 20 orang. Untuk memperoleh gambaran mengenai karakteristik sampel dilakukan melalui deskripsi data skor dari subyek penelitian untuk masing-masing variabel. Untuk itu berikut ini disajikan nilai rata-rata, simpangan baku, median, modus, distribusi frekuensi, dan histogram data tunggal.

#### 1. Daya Ledak Otot Tungkai ( $X_1$ ) Pada Pemain Young Boys FC Bangkinang Kota

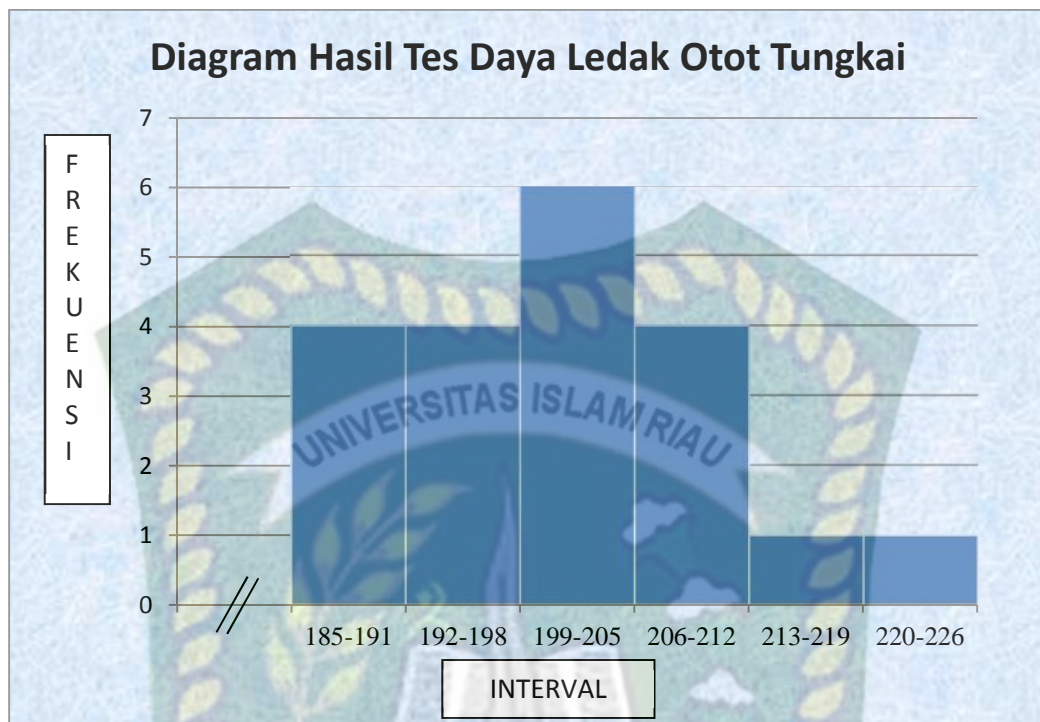
Pengukuran terhadap *power* otot tungkai, diperoleh daya ledak otot tungkai terendah yang dicapai adalah 185 centimeter dan daya ledak otot tungkai maksimal adalah 220 centimeter dengan perhitungan terhadap distribusi data menghasilkan: (1) rata-rata lompatan = 201,6; (2) simpangan baku = 9,30; (3) median = 205., dan modus = 205.

Data hasil penelitian dimasukkan ke dalam tabel dengan banyak kelas 6, panjang kelas adalah 7 yaitu pada kelas interval pertama pada rentang 185-191 terdapat 4 orang atau 20%, pada kelas interval kedua pada rentang 192-198 terdapat 4 orang atau 20%, pada kelas interval ketiga pada rentang 199-205 terdapat 6 orang atau 30%, pada kelas interval keempat pada rentang 206-212 terdapat 4 orang atau 20%, pada kelas interval kelima pada rentang 213-219 terdapat 1 orang atau 5%, pada kelas interval keenam pada rentang 220-226 terdapat 1 orang atau 5%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi *Power* Otot Tungkai ( $X_1$ ) Pada Pemain Young Boys FC Bangkinang Kota**

No	Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	185 - 191	4	20%
2	192 - 198	4	20%
3	199 - 205	6	30%
4	206 - 212	4	20%
5	213 - 219	1	5%
6	220 - 226	1	5%
<b>Jumlah</b>		<b>20</b>	<b>100%</b>

Penyebaran distribusi frekuensi dari *power* otot tungkai dapat ditunjukkan pada gambar berikut.



**Gambar 4. Histogram Frekuensi Data *Power* Otot Tungkai ( $X_1$ ) Pada Pemain Young Boys FC Bangkinang Kota**

## 2. Koordinasi Mata dan Kaki ( $X_2$ ) Pada Pemain Young Boys FC Bangkinang Kota

Berdasarkan hasil tes koordinasi mata-kaki terhadap pemain Young Boys FC Bangkinang Kota. Diperoleh koordinasi mata-kaki terendah yang dicapai siswa adalah 5 dan koordinasi mata dan kaki tertinggi adalah 16, Perhitungan terhadap distribusi skor tersebut menghasilkan: (1) skor rata-rata = 10.45; (2) simpangan baku = 3.62; (3) median = 10.5; dan (4) modus = 6.

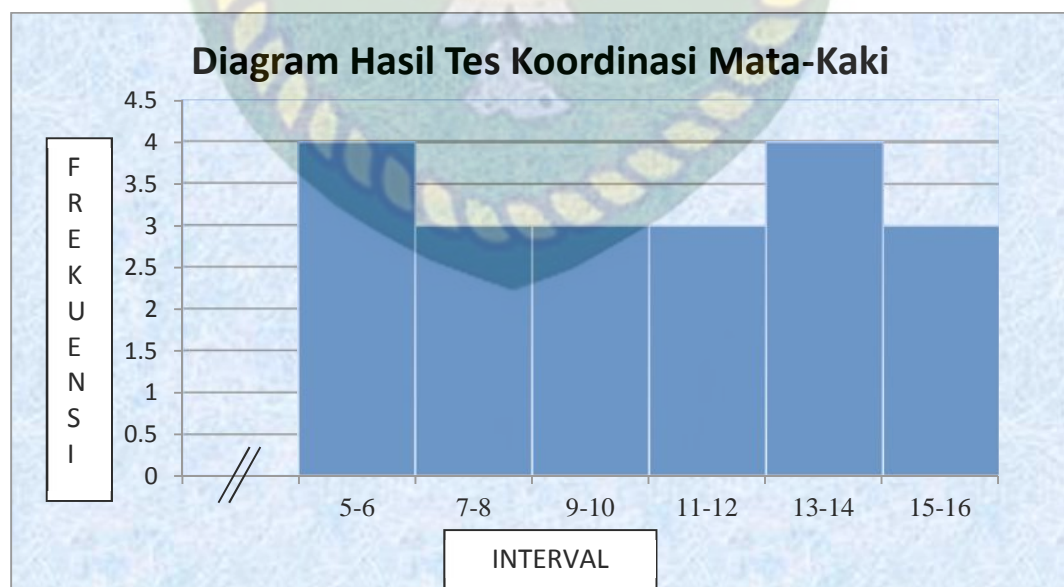
Sebaran skor koordinasi mata- kaki pemain Young Boys FC Bangkinang Kota disajikan dalam daftar distribusi frekuensi dengan jumlah kelas sebanyak 6 dan panjang kelas 2 yaitu pada kelas interval pertama pada rentang 5-6 terdapat 4 orang atau 20%, pada kelas interval kedua pada rentang 7-8 terdapat 3 orang atau 15%, pada kelas interval ketiga pada rentang 9-10 terdapat 3 orang atau 15%,

pada kelas interval keempat pada rentang 11-12 terdapat 3 orang atau 15%, pada kelas interval kelima pada rentang 13-14 terdapat 4 orang atau 20%, pada kelas interval keenam pada rentang 15-16 terdapat 3 orang atau 15%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Koodinasi Mata dan Kaki ( $X_2$ ) Pada Pemain Young Boys FC Bangkinang Kota**

No	Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	5 - 6	4	20%
2	7 - 8	3	15%
3	9 - 10	3	15%
4	11 - 12	3	15%
5	13 - 14	4	20%
6	15 - 16	3	15%
<b>Jumlah</b>		<b>20</b>	<b>100%</b>

Penyebaran distribusi frekuensi dari koordinasi mata-kaki Pemain Young Boys FC Bangkinang Kota dapat ditunjukkan pada gambar berikut:



**Grafik 5. Histogram Sebaran Data Koordinasi Mata-Kaki ( $X_2$ ) Pada Pemain Young Boys FC Bangkinang Kota**

### 3. Hasil Kemampuan *Shooting* Futsal (Y) Pada Pemain Young Boys FC Bangkinang Kota

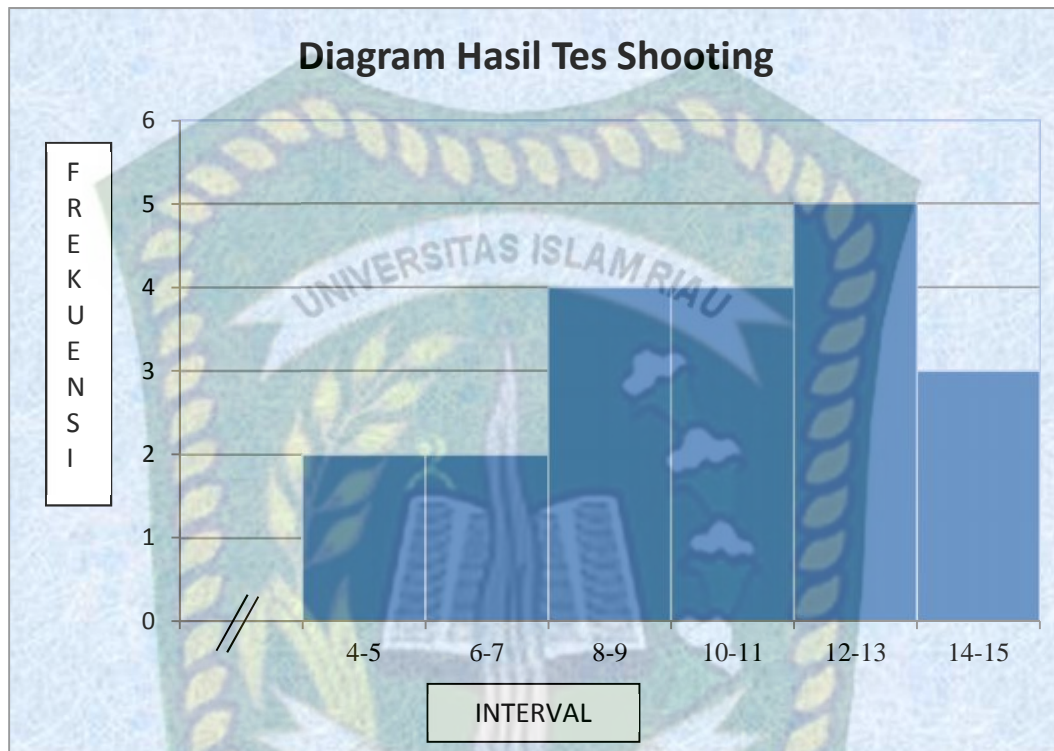
Berdasarkan hasil perhitungan terhadap kemampuan *shooting* Futsal, nilai terendah yang diperoleh siswa adalah 4 dan nilai tertinggi adalah 15. Perhitungan terhadap distribusi skor tersebut menghasilkan: (1) rata-rata = 10.6; (2) simpangan baku = 3.27 (3) median = 11, dan modus = 13

Data hasil penelitian dimasukkan ke dalam tabel dengan banyak kelas 6 dan panjang kelas 2 yaitu pada kelas interval pertama pada rentang 4-5 terdapat 2 orang atau 10%, pada kelas interval kedua pada rentang 6-7 terdapat 2 orang atau 10%, pada kelas interval ketiga pada rentang 8-9 terdapat 4 orang atau 20%, pada kelas interval keempat pada rentang 10-11 terdapat 4 orang atau 20%, pada kelas interval kelima pada rentang 12-13 terdapat 5 orang atau 25%, pada kelas interval keenam pada rentang 14-15 terdapat 3 orang atau 15%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Keterampilan *shooting* Futsal (Y) Pada Pemain Young Boys FC Bangkinang Kota**

No	Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	4 - 5	2	10%
2	6 - 7	2	10%
3	8 - 9	4	20%
4	10 - 11	4	20%
5	12 - 13	5	25%
6	14 - 15	3	15%
<b>Jumlah</b>		<b>20</b>	<b>100%</b>

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



**Gambar 6. Histogram Frekuensi Skor Keterampilan *Shooting* Futsal Pada Pemain Young Boys FC Bangkinang Kota**

### B. Analisa Data

Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis, yang menjadi variabel  $X_1$  adalah koordinasi mata-kaki dan  $X_2$  adalah daya ledak otot tungkai dan yang menjadi variabel  $Y$  adalah keterampilan *shooting* futsal. Pengujian yang digunakan yaitu sebagai berikut:

Data yang telah diperoleh dan dianalisis, maka selanjutnya dilakukan uji hipotesis dari penelitian yang telah dilakukan. Adapun hipotesis **pertama** yang akan diuji yaitu: Terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* futsal pemain Young Boys FC Bangkinang Kota.

Dari hasil perhitungan diketahui bahwa besar nilai korelasi hubungan daya ledak otot tungkai terhadap keterampilan *shooting* futsal pada pemain Young Boys FC Bangkinang Kota didapat nilai  $r_{hitung} = 0,559$  dengan nilai  $r_{tabel} = 0,444$  sehingga diketahui nilai KD atau nilai kontribusinya sebesar 31,28%.

Adapun hipotesis **kedua** yang akan diuji yaitu: Terdapat kontribusi koordinasi mata - kaki terhadap kemampuan *shooting* futsal pemain Young Boys FC Bangkinang Kota. Dari hasil perhitungan diketahui bahwa besar nilai korelasi hubungan koordinasi mata-kaki terhadap keterampilan *shooting* futsal pada pemain Young Boys FC Bangkinang Kota didapat nilai  $r_{hitung} = 0,497$  dengan nilai  $r_{tabel} = 0,444$  sehingga diketahui nilai KD atau nilai kontribusinya sebesar 24,67%.

Adapun hipotesis **ketiga** yang akan diuji yaitu: Terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata dan kaki pada pemain Young Boys FC Bangkinang Kota. Dari hasil perhitungan diketahui bahwa besar nilai korelasi hubungan daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata - kaki pada pemain Young Boys FC Bangkinang Kota didapat nilai  $r_{hitung} = 0,462$  dengan nilai  $r_{tabel} = 0,444$  sehingga diketahui nilai KD atau nilai kontribusinya sebesar 21,37%.

Dari hasil perhitungan diketahui bahwa besar nilai korelasi hubungan *power* otot tungkai dan koordinasi mata dan kaki pada pemain Young Boys FC Bangkinang Kota secara simultan adalah 0,620. 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  $r_{hitung} = 0,588$ . Pada taraf signifikan 5% didapati  $r_{tabel} = 0,444$ . dengan demikian  $r_{hitung} > r_{tabel}$  atau  $0,620 > 0,444$ . Hal ini menunjukkan adanya korelasi antara variabel  $X_1$  dan  $X_2$  ke variabel Y atau mempunyai hubungan daya ledak otot tungkai yang signifikan antara dan koordinasi mata - kaki terhadap keterampilan *shooting* futsal pada pemain Young Boys FC Bangkinang Kota.

### C. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata - kaki terhadap kemampuan *shooting* futsal pada pemain Young Boys FC Bangkinang Kota mempengaruhi kemampuannya dalam melakukan kemampuan *shooting* futsal, ini menandakan bahwa daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata - kaki mempunyai kontribusi yang baik terhadap kemampuan *shooting* futsal pada pemain Young Boys FC Bangkinang Kota. Daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata - kaki akan memaksimalkan kemampuan pemain sewaktu *shooting* futsal dengan tepat ke arah gawang.

Dari analisis data yang telah dikemukakan sebelumnya diketahui bahwa daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata - kaki mempunyai kontribusi yang signifikan terhadap kemampuan *shooting* futsal sebesar 38.49%. Nilai kontribusi ini cukup besar untuk mempengaruhi kemampuan *shooting* futsal seseorang, walaupun masih ada faktor lain yang mempengaruhi kemampuan *shooting* futsal namun faktor daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata - kaki ini merupakan

faktor penting yang harus dimiliki secara maksimal oleh seorang pemain futsal di saat melakukan *shooting* futsal.

Berdasarkan hasil dari penelitian ini sudah terbukti bahwa terdapat kontribusi yang signifikan dari daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata - kaki terhadap kemampuan *shooting* futsal. Kontribusi tersebut ada sewaktu pemain *shooting* bola, ketika pemain melihat sasaran di gawang kemudian syaraf otak memberikan respon kepada otot tungkai untuk melakukan tendangan yang keras sehingga secara bersamaan daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata - kaki membuat bola meluncur dengan cepat dan tepat ke arah gawang yang dituju.

Hasil penelitian ini menandakan bahwa daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata - kaki yang dimiliki oleh pemain sangat berpengaruh terhadap kemampuan *shooting*nya, semakin baik daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata - kaki seorang pemain, maka akan semakin baik pula kemampuan *shooting* futsalnya.

Selain daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata - kaki faktor lain yang juga mempunyai kontribusi sewaktu pemain *shooting* bola seperti tingkat penguasaan teknik *shooting* yang dimiliki oleh pemain Young Boys FC Bangkinang Kota. Pengetahuan teknik *shooting* yang maksimal akan menghasilkan tendangan yang bagus ke arah gawang, karena dengan penguasaan teknik *shooting* pemain Young Boys FC Bangkinang Kota akan percaya diri dalam mengeksekusi bola.

Dari pemaparan di atas, telah dibuktikan melalui penelitian ini, bahwa dengan daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata - kaki yang maksimal maka

kemampuan *shooting* pemain Young Boys FC Bangkinang Kota akan menjadi lebih baik dengan data penelitian menunjukkan bahwa  $r_{hitung} = 0,620$ . Lebih besar dari  $r_{tabel} = 0,444$ , sehingga terdapat nilai KD atau nilai kontribusi sebesar 34,49% dan sisanya sebesar 61,51% dipengaruhi oleh faktor lainnya seperti tingkat penguasaan teknik *shooting* futsal dan kondisi fisik.

Penguasaan teknik *shooting* futsal yang baik oleh pemain akan menghasilkan *shooting* futsal yang tepat pada gawang sesuai dengan arah yang diinginkan saat bola di tendang. Teknik *shooting* futsal ini harus dilatih sedemikian rupa sehingga pemain dapat menguasai kemampuan ini dengan baik dan akan meningkatkan prestasi pemain dalam bermain futsal.

Hal ini diperkuat juga oleh penelitian yang dilakukan oleh Husni pada tahun 2016. Dari hasil statistik ditunjukkan bahwa daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata kaki pemain futsal SMAN 1 Bangko Kecamatan Bangko mengalami peningkatan kemampuan yang signifikan dalam *shooting* futsal. Peningkatan tersebut terlihat dari peningkatan jumlah rata-rata skor tes yang diperoleh.

Pengembangan dan penguasaan kemampuan teknik *shooting* futsal sangat ditentukan oleh tingkat kondisi fisik yang dimiliki, dengan kata lain bahwa tanpa kondisi yang baik tidak mungkin teknik *shooting* futsal dapat ditingkatkan dan dimantapkan. Oleh karena itu pemain harus memiliki kondisi fisik yang baik untuk memaksimalkan kemampuan teknik *shooting* futsal.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

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

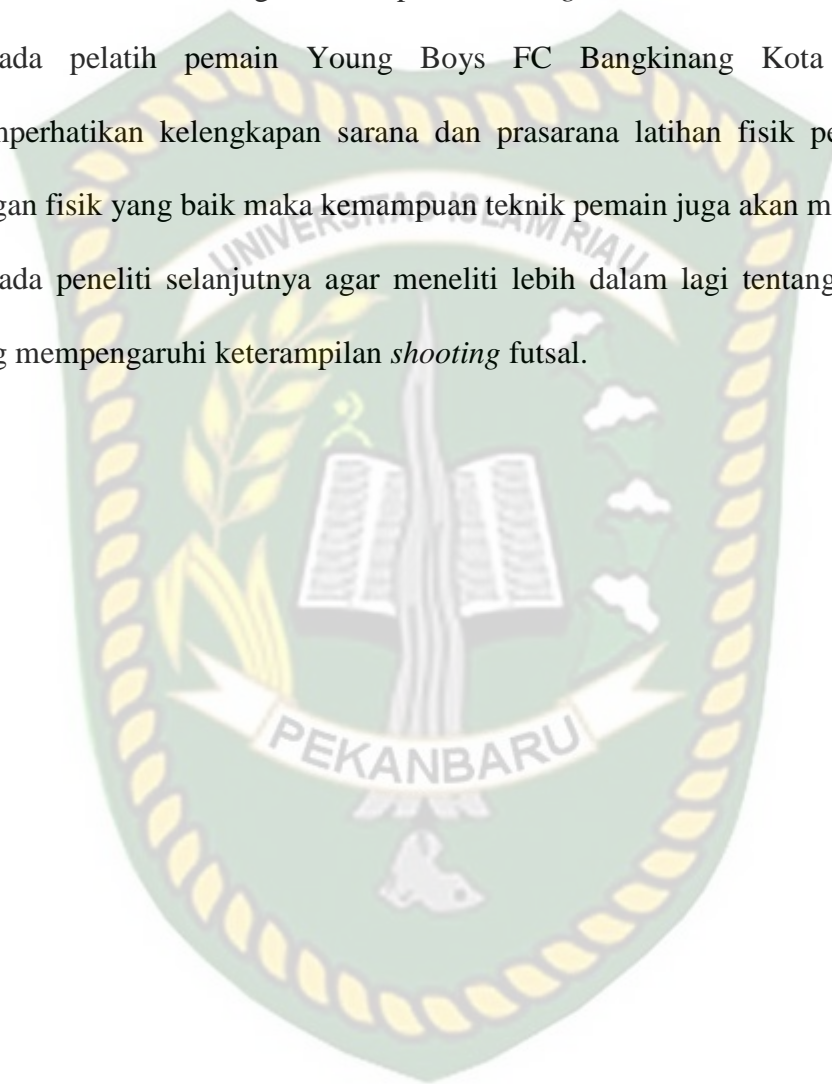
1. Terdapat kontribusi *power* otot tungkai terhadap keterampilan *shooting* futsal pada pemain Young Boys FC Bangkinang Kota dengan nilai  $r_{hitung} = 0,559 > r_{tabel} = 0,444$  dengan nilai KD = 31,28%.
2. Terdapat kontribusi koordinasi mata - kaki terhadap kemampuan *shooting* futsal pada pemain Young Boys FC Bangkinang Kota dengan nilai  $r_{hitung} = 0,497 > r_{tabel} = 0,444$  dengan nilai KD = 24,67%.
3. Terdapat kontribusi *power* otot tungkai dan koordinasi mata dan kaki terhadap keterampilan *shooting* sepakbola pada pemain Young Boys FC Bangkinang Kota dengan nilai  $r_{hitung} = 0,462 > r_{tabel} = 0,444$  dengan nilai KD = 21,37%.

Berdasarkan hasil perhitungan maka dapat diketahui bahwa nilai kontribusi koordinasi mata-kaki dan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* futsal pemain Young Boys FC Bangkinang Kota mengalami peningkatan sebesar 0,620 atau sebesar 34,57%.

#### B. Saran

1. Kepada pemain Young Boys FC Bangkinang Kota untuk dapat melatih unsur fisik yang dimiliki khususnya daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata - kaki, karena dengan kedua unsur tersebut kemampuan *shooting* futsal dapat lebih dimaksimalkan.

2. Bagi Guru yang bertindak sebagai pelatih, disamping melatih teknik *shooting* bola juga diimbangi dengan latihan fisik seperti latihan daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata - kaki agar kemampuan *shooting* futsal siswa semakin baik.
3. Kepada pelatih pemain Young Boys FC Bangkinang Kota untuk lebih memperhatikan kelengkapan sarana dan prasarana latihan fisik pemain, karena dengan fisik yang baik maka kemampuan teknik pemain juga akan meningkat.
4. Kepada peneliti selanjutnya agar meneliti lebih dalam lagi tentang faktor-faktor yang mempengaruhi keterampilan *shooting* futsal.



## DAFTAR PUSTAKA

- Andriyani dkk. 2014. E-Journal IKOR Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Ilmu Keolahragaan ( Volume 1 Tahun 2014). Diakses tanggal 15 Mei 2015.
- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsil. (2008), pembinaan kondisi fisik padang : FIK UNP
- Asep Sumpena (2008). Test Koordinasi Mata-Kaki Dengan Instrument Soccer Wall Volley Test. Skripsi.
- Asmara Jaya. (2008). “Perbandingan Tendangan Menggunakan Punggung Kaki Dan Menggunakan Ujung Kaki Terhadap Ketepatan Hasil Shooting Pada Olahraga Futsal”. Skripsi. Diunduh dari [www.repository.upi.edu](http://www.repository.upi.edu)<http://www.repository.upi.edu/skripsiview.php?no>
- Djoko Pekik Irianto. (2002). *Pedoman Praktis Berolahraga untuk Kebugaran dan Kesehatan*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Dumadi .(2001). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Shooting Futsal Pemain Sma 6 Kota Bengkulu. Program Studi Pendidikan JasmaniDan Kesehatan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu.
- Hidayat, Akbar.(2018). Jurnal Pengaruh Daya Ledak Tungkai, Koordinasi Mata Kaki Dan Keseimbangan Terhadap Kemampuan Shooting ke Gawang Pada Permainan Sepakbola Siswa SMA Negeri 14 Sinjai. <http://eprints.unm.ac.id/11069/1/JURNAL.pdf>.
- Husni. 2016. Jurnal Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Koordinasi Mata-Kaki Dengan Kemampuan Tendangan Ke Gawang Tim SMAN 1 Bangko Kecamatan Bangko. Universitas Riau
- Ismaryati (2006) Tes dan Pengukuran Olahraga. Jakarta.
- John D. Tenang. (2008). “Perbandingan Tendangan Menggunakan Punggung Kaki Dan Menggunakan Ujung Kaki Terhadap Ketepatan Hasil Shooting Pada Olahraga Futsal”. Skripsi. Diunduh dari [www.repository.upi.edu](http://www.repository.upi.edu)<http://www.repository.upi.edu/skripsiview.php?no>
- Ibrahim, Ghanda Farrell. (2018). Pengembangan Model Latihan Shooting futsal Melalui Media Aplikasi Berbasis Androidpada Usia 14 –18 Tahun. Skripsi FIK UNY: <https://eprints.uny.ac.id/62270/1/SKRIPSI.pdf>.

- Komarudin. (2011). *Dasar Gerak Sepakbola*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Lhaksana, Justinus. (2011). *Taktik dan Strategi Futsal Modern*. Jakarta: NiagaSwadaya.
- Lutan, Rusli. (2000). *Asas-asas Pendidikan Jasmani Pendekatan Pendidikan Gerak di Sekolah Dasar*. Jakarta: Direktorat Jenderal Olahraga, Depdiknas.
- Maksum. (2012). *Metodologi Penelitian*. Surabaya: Unesa University Press.
- Muhajir. (2007). *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan untuk SMA Kelas X*. Bandung: Erlangga
- Mulyasa. (2013). *Praktik Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Narlan, Abdul, dkk. (2017). *Pengembangan Instrumen Keterampilan Olahraga Futsal*. Jurnal Siliwangi: ISSN 2476-9312.
- Nurhasan. (2001). *Tes Dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani*. Jakarta Pusat: Direktorat Jendral Olahraga.
- Orlando, Rafel. (2017). *Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Koordinasi Mata-Tangan Terhadap Kemampuan Shooting Under Basketatlet Bolabasket Porprov Kota Kerinci*.  
file:///C:/Users/acer/AppData/Local/Temp/835-1028-2-PB-1.pdf
- Riduwan. (2005). *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Syafruddin. (2013). *Ilmu Kepeatihan Olahraga*. FIK UNP.
- Sugiyono. (2010). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Sukadiyanto. (2002). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta: PKO FIK UNY
- UU No. 3 ( 2005). *Tentang sistim keolahragaan nasional*. Jakarta : Depdikbud.
- Widiastuti. (2011). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta : PT. Bumi Timur Jaya.