

**KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN
KELENTUKAN PINGGANG TERHADAP AKURASI
TENDANGAN JAUH BOLAKAKI
SISWA SMPN 13 PADANG**

SKRIPSI

*Diajukan kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Pendidikan Olahraga sebagai
Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan di
Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang*



Oleh:

**RONAL JULIYES
NIM. 85357**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2011**

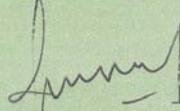
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan Pinggang terhadap Akurasi Tendangan Jauh Bola Kaki Siswa SMPN 13 Padang
Nama : Ronal Juliyes
NIM/BP : 85357/2007
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jurusan : Pendidikan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Juli 2011

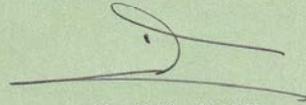
Disetujui Oleh:

Pembimbing I



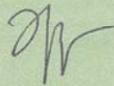
Drs. Yulifri, M.Pd.
NIP. 19590705 198503 1 002

Pembimbing II



Drs. Zalfendi, M.Kes.
NIP. 19590602 198503 1 003

Mengetahui:
Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga



Drs. Hendri Neldi, M.Kes., AIFO
NIP. 19620520 198703 1 002

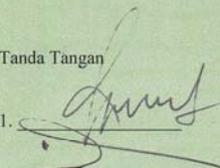
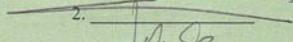
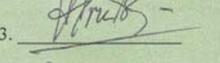
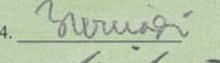
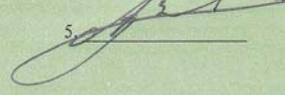
PENGESAHAN SKRIPSI

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Padang

Judul : Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan Pinggang
terhadap Akurasi Tendangan Jauh Siswa SMP Negeri 13 Padang
Nama : Ronal Juliyes
NIM/BP : 85357/2007
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jurusan : Pendidikan Olahraga
Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan

Padang, Juli 2011

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. Yulifri, M.Pd.	1. 
2. Sekretaris	: Drs. Zalfendi, M.Kes.	2. 
3. Anggota	: Prof. Dr. Syafruddin, M.Pd.	3. 
4. Anggota	: Drs. Willadi Rasyid, M.Pd.	4. 
5. Anggota	: Drs. Arsil, M.Pd.	5. 

ABSTRAK

Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan Pinggang terhadap Akurasi Tendangan Jauh Bola Kaki Siswa SMPN 13 Padang.

OLEH : RONAL JULIYES, /(85357/2011

Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya kemampuan akurasi tendangan jauh, hal ini diduga dipengaruhi oleh daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggang . Tujuan penelitian ini untuk mengetahui seberapa besar kontribusi *Daya Ledak otot tungkai* terhadap akurasi *Tendangan jauh*, kontribusi kelentukan pinggang terhadap akurasi *Tendangan jauh*, dan kontribusi *Daya Ledak Otot Tungkai* dan kelentukan pinggang terhadap akurasi *Tendangan Jauh Bola Kaki Siswa SMPN 13 Padang*.

Penelitian ini tergolong pada penelitian korelasional yang dilakukan di SMPN 13 Padang pada tanggal 20 April 2011. Populasi dari penelitian ini adalah Siswa SMPN 13 Padang yang berjumlah 20 orang. Pengambilan sampel penelitian ini menggunakan teknik *Total Sampling*. Hipotesis yang diakukan dalam penelitian ini adalah adanya kontribusi *Daya Ledak* otot tungkai terhadap akurasi *Tendangan Jauh*, adanya kontribusi kelentukan pinggang terhadap akurasi *Tendangan Jauh*, dan adanya kontribusi *Daya Ledak* otot tungkai dan kelentukan pinggang secara bersama - sama terhadap akurasi *Tendangan Jauh Siswa*.

Teknik pengumpulan data menggunakan tes daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggang terhadap akurasi tendangan jauh bolakaki. Analisi data pada penelitian ini menggunakan korelasi *Product Moment* dan Uji koralasi ganda (Uji F), hasil pengolahan data dalam penelitian ini adalah: 1) diperoleh $r_{hitung} 0.507 > r_{tabel} 0.444$, artinya *Daya Ledak Otot Tungkai* mempunyai hubungan yang signifikan terhadap akurasi *Tendangan Jauh* dengan kontribusi sebesar 25,71 %. 2) diperoleh $r_{hitung} 0.472 > r_{tabel} 0.444$, artinya *Kelentukan Pinggang* mempunyai hubungan yang signifikan terhadap akurasi *Tendangan Jauh* dengan kontribusi sebesar 22,2 %. 3) berdasarkan uji F didapat hasil analisis ganda $f_{hitung} 21.236 > f_{tabel} 3.59$ diperoleh dengan menggunakan rumus $[N-K-1] 20-2-1= 17$ pada $\alpha 0.05$. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan dan berkontribusi dengan baik antara *Daya Ledak Otot Tungkai* dan *Kelentukan Pinggang* secara bersama-sama terhadap akurasi *Tendangan Jauh Siswa SMPN 13 Padang* dengan kontribusi sebesar 67,19 %..

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan YME yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan Penelitian yang berjudul **”Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan Pinggang terhadap Akurasi Tendangan Jauh bola kaki Siswa SMPN 13 Padang”**. Penelitian ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (Strata Satu) pada Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang .

Di dalam penulisan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan dan arahan serta semangat dari berbagai pihak oleh karena itu pada kesempatan ini penulis banyak mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak tersebut, diantaranya sebagai berikut:

1. Prof. Dr. Z. Mawardi Effendi, M. Pd selaku Rektor UNP yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan perkuliahan.
2. Bapak Dr. H. Syahrial Baktiar, M.Pd sebagai Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
3. Bapak Drs. Hendri Neldi, M.Kes.AIFO sebagai Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang
4. Bapak Drs. Zarwan, M.Pd selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Olahraga
5. Bapak Drs. Yulifri, M.Pd selaku pembimbing I yang sekaligus menjadi Penasehat Akademik telah memberikan masukan dan arahan dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Bapak Drs. Zalfendi, M.Kes selaku pembimbing II yang telah memberikan masukan dan arahan dalam penyelesaian skripsi ini.

7. Bapak Prof. Dr. Syafruddin, M.Pd, Bapak Drs. Willadi Rasyid, M.Pd
Bapak Drs. Arsil, M.Pd sebagai Dosen Penguji yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
8. Orang tua saya Saruli (Ayah), Nurlis. (Ibu) dan keluarga yang telah memberikan bantuan baik moril maupun materil.
9. Teman-teman sesama mahasiswaⁱⁱ yang ikut membantu dan memberikan dorongan serta orang tersayang yang selalu member semangat.

Semoga bantuan yang telah diberikan menjadi amal ibadah bagi bapak, ibu dan teman semua dan penelitian ini dapat dimanfaatkan bagi kita. Penulis telah berusaha semaksimal mungkin untuk menyelesaikan penelitian ini, namun jika pembaca menemukan kekurangan-kekurangan yang masih luput dari koreksi penulis, penulis menyampaikan maaf kepada pembaca semua. Penulis juga mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan penelitian ini. Terakhir, penulis menyampaikan harapan semoga penelitian ini bermanfaat bagi para pembaca.

Padang, Juni 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	
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
BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN	
A. Kajian Teori.....	11
1. Akurasi Tendangan Jauh	11
2. Daya Ledak Otot Tungkai	15
3. Kelentukan Pinggang	18
B. Kerangka Konseptual	20
C. Hipotesis.....	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	

A. Jenis, Waktu dan Tempat Penelitian	
B. Defenisi Operasional	24
C. Populasi dan Sampel	25
D. Teknik Pengumpulan Dat	25
E. Jenis dan Sumber Data	29
F. Instrument Penelitian.....	29
G. Teknik Analisis Data.....	29

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data.....	31
B. Analisis Data.....	35
C. Pembahasan.....	38

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	43
B. Saran.....	44

DAFTAR PUSTAKA	45
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	47
----------------------	-----------

DAFTAR TABEL
v

Tabel	Halaman
1. Distribusi Frekuensi Variable Daya Ledak Otot Tungkai (X1).....	31
2. Distribusi Frekuensi Variable KelentukanPinggang (X2)	33
3. Distribusi Frekuensi Variable AkurasiTendanganJauh (Y).....	34
4. Uji Normalitas.....	35
5. Rangkuman Hasil Analisis.....	36
6. Rangkuman HasilUji t.....	37

DAFTAR ISI

Gambar		Halaman
1.	gerakan Tendangan Jauh.....	14
2.	Struktur otot tungkai (a) sisidepan,(b) sisibelakang.	17
3.	Kelentukan Pinggang.....	20
4.	Kerangka Konseptual.....	23
5.	Tes Standing Board Jump.....	26
6.	Tes Kelentukan Pinggang.....	27
7.	Tes Passing Akurasi.....	28
8.	Histogram Variable Daya Ledak Otot Tungkai.....	32
9.	Histogram Variable Kelentukan Pinggang.....	33
10.	Histogram Variable Akurasi Tendangan Jauh.....	35

LAMPPIRAN
vii

Lampiran	Halaman
1. Rekap Data Variabel Penelitian.....	48
2. Tabel Persiapan Perhitungan Data.....	49
3. Uji Normalitas Variabel X1.....	50
4. Uji Normalitas Variabel X2	51
5. Uji Normalitas Variabel Y	52
6. Perhitungan Korelasi Sederhana	53
7. Penghitungan Korelasi Ganda	59
8. Penghitungan Koefisien Determinan	60
9. Daftar Luas Di Bawah Lengkungan Normal Standar Dari 0 ke z	61
10. Daftar XIX (11) Nilai Kritis L Untuk Uji Lilliefors	62
11. Tabel Dari Harga Kritik Dari Product Moment	63
12. Surat Izin Penelitian Dari Fakultas	64
13. Surat Izin Penelitian Dari Dinas Pendidikan Kota Padang	65
14. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian Dari SMPN 13 Padang	66
15. Dokumentasi Penelitian	67

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Olahraga merupakan bagian dari aktivitas sehari-hari manusia yang berguna untuk membentuk jasmani dan rohani yang sehat. Sampai saat ini olahraga memberikan kontribusi yang positif dan nyata bagi peningkatan kesehatan masyarakat. Selain itu olahraga turut berperan dalam peningkatan kemampuan bangsa dalam melaksanakan sistem pembangunan yang berkelanjutan.

Dalam perkembangan olahraga telah menjadi kebutuhan bagi masyarakat untuk menjaga serta meningkatkan kondisi fisik agar tetap bersemangat dalam melaksanakan aktifitas sehari-hari serta memiliki kemampuan untuk berprestasi.

Di Indonesia, olahraga tidak hanya untuk kepentingan pendidikan, rekreasi dan kesegaran jasmani, tetapi juga sebagai ajang pembentukan prestasi. Hal ini sesuai dengan yang dijelaskan dalam Undang-Undang Sistem Keolahragaan Nasional Republik Indonesia Nomor: 3 Tahun 2005. tentang pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi pada Pasal 27 Ayat: 4 yang menyatakan bahwa:

“Pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi dilaksanakan dengan memberdayakan perkumpulan olahraga, menumbuhkan-kembangkan sentra pembinaan olahraga yang bersifat nasional dan daerah, dan menyelenggarakan kompetisi secara berjenjang dan berkelanjutan”.(UU RI No. 3, 2005: 16)

Diduga rendahnya prestasi olahraga yang dicapai oleh masyarakat Indonesia khususnya olahraga sepakbola merupakan salah satu akibat kurangnya pembinaan yang baik terhadap olahraga tersebut. Kurangnya pembinaan tidak hanya berakibat pada rendahnya kemampuan fisik tetapi juga berdampak pada kemampuan teknik pemain sepakbola sehingga prestasi puncak sulit untuk diraih.

Untuk mencapai prestasi sepakbola yang baik di samping usaha pembinaan yang teratur dan kontiniu, hendaknya pembinaan tersebut di arahkan kepada pembinaan kondisi fisik, menurut Syafruddin (1999 : 24) dalam pembinaan prestasi ada empat faktor utama yang menentukan kemampuan atlet, antara lain: (1) kondisi fisik (2) teknik (3) taktik dan strategi (4) mental (psikis).

Keempat faktor tersebut merupakan suatu kesatuan yang terkait satu dengan yang lainnya dan tidak dapat dipisahkan “tanpa kondisi fisik yang baik, tidak mungkin seseorang mampu menguasai teknik cabang olahraga (Djezed,1989) di samping itu latihan teknik juga juga memperbaiki kualitas kondisi fisik, kondisi fisik dan teknik merupakan kemampuan yang sangat dibutuhkan untuk taktik, selain itu taktik juga membutuhkan mental yang baik, karena mental mempengaruhi taktik individu maupun kelompok. (Syafruddin, 1999:25).

Dalam permainan sepakbola kemenangan hanya dapat diraih dengan membuat gol ke gawang lawan sebanyak-banyaknya dan mencegah jangan sampai lawan berbuat hal yang sama terhadap gawang sendiri, hal ini mengandung pengertian bahwa seorang pemain sepakbola harus memiliki dan

menguasai teknik bermain yang baik untuk dapat menguasai penguasaan bermacam-macam teknik. Menurut Zulfar Djezed (1985) teknik dalam sepakbola di bagi dua teknik, yaitu:

- Teknik badan (tanpa bola), meliputi: cara berlari dan merubah arah, cara melompat dan gerak tipu tanpa bola.
- Teknik dengan bola meliputi: menendang, menyundul, meggiring, melompat, gerak tipu, dan teknik penjaga gawang.

Untuk itu salah satu teknik yang di perlukan di dalam permainan sepak bola adalah teknik akurasi tendangan jauh (*long passing*) . adalah salah satu bagian teknik yang penting untuk mencapai suatu prestasi, pada saat melakukan tendangan jauh pemain dituntut untuk menguasai bola dalam berbagai posisi dengan seluruh bagian tubuh kecuali tangan, gerakan akurasi tendangan jauh dilakukan dengan sangat kuat ,cepat , dan fokus pada sasaran karena pemain memiliki waktu dan ruang yang terbatas. Akurasi tendangan jauh tidak hanya menendang bola dengan jarak yang jauh dan tepat sasaran, tetapi juga bisa disaat lawan yang jaraknya sangat dekat dan rapat, hal ini menuntut seorang pemain memiliki kemampuan yang baik.

Untuk melakukan akurasi tendangan jauh yang baik, dalam pertandingan seorang pemain dituntut mampu bermain selama pertandingan berlangsung tanpa mengalami kelelahan yang berarti dalam melaksanakan teknik dan taktik. Tujuan utama dari latihan daya tahan adalah meningkatkan kemampuan kerja jantung disamping itu meningkatkan kerja paru-paru dan sistem peredaran darah.

Selain daya tahan, daya ledak otot tungkai dinyatakan sebagai kekuatan *eksplosive* dan banyak dibutuhkan oleh cabang-cabang olahraga yang cepat dan lama seperti sepakbola. Annarimo dalam Arsil (1990 :71) mengatakan “ daya ledak berkaitan dengan kecepatan otot yang dinamis dan *eksplosive*, hal ini melibatkan pengeluaran kekuatan otot maksimum dalam suatu waktu yang pendek.

Salah satu elemen kondisi fisik yang sangat penting dalam permainan sepakbola adalah daya ledak otot tungkai. Kecepatan menurut fisiologis diartikan sebagai kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan dalam satu satuan tertentu yang ditentukan oleh fleksibilitas tubuh, proses sistem persyarafan dan kemampuan otot (Jonath dalam Arsil, 1999:82). Menurut Corbin dalam Arsil, (1999:83), kecepatan adalah kemampuan untuk melangkah dari suatu tempat ketempat lain dalam waktu sesingkat mungkin. Menurut Jarver dalam Arsil, (1999:83), kecepatan adalah kemampuan untuk bergerak dengan sangat baik, tepat, dan cepat

Selanjutnya salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan akurasi tendangan jauh (*long passing*) adalah kelincahan, kelincahan merupakan kemampuan dari seseorang untuk mengubah posisi dan arah secepat mungkin sesuai dengan situasi yang dihadapi dan dikehendaki. Soeharno (1983), Lebih lanjut menjelaskan kelincahan merupakan kemampuan untuk merubah arah dan posisi tubuh dengan cepat dan tepat pada waktu sedang bergerak tanpa kehilangan keseimbangan dan kesadaran akan posisi tubuhnya (Harsono, 1988). Dari beberapa pendapat diatas penulis menyimpulkan bahwa

kelincahan adalah kemampuan seseorang untuk bergerak ke segala arah dengan cepat pada saat bergerak tanpa kehilangan keseimbangan dan sadar akan posisi tubuhnya.

Selain itu salah satu faktor yang mempengaruhi akurasi tendangan jauh adalah kelentukan, kelentukan adalah keluasaan gerak amplitudo maksimal (Krejli & Peter), untuk melakukan akurasi tendangan jauh secara harmonis dan luwes dibutuhkan kelentukan yang baik kelentukan sangat membantu pemain dalam melakukan akurasi tendangan jauh bola untuk memindahkan bola atau mencari kesempatan untuk mencetak gol, pemain sepak bola yang terampil pasti terlihat dapat membawa bola sambil berjalan dan berlari dengan mudah, baik ke kiri maupun ke kanan atas kehendaknya sendiri dan tidak kaku sama sekali, serta dapat melihat keadaan sekitarnya tanpa harus menunduk melihat ke arah bola.

Selain faktor kondisi fisik, kegiatan yang dilakukan oleh seseorang dalam mencapai suatu tujuan tidak lepas dari faktor motivasi. Motivasi merupakan kondisi psikologis yang mendorong untuk memenuhi kebutuhannya, selain itu juga motivasi berupa kekuatan yang tersembunyi di dalam diri seseorang yang mendorong untuk berbuat dengan cara tertentu. Hal ini sesuai pendapat Davies (1991 : 34) mengatakan bahwa bila seseorang sudah mempunyai suatu motivasi maka akan siap mengerjakan hal-hal yang diperlukan sesuai dengan dikehendaknya.

Melihat penjelasan yang telah diuraikan di atas kita dapat melihat bahwa banyak faktor yang dapat mempengaruhi keterampilan akurasi

tendangan jauh (*long passing*), seorang pemain sepakbola yang baik harus mempunyai teknik akurasi tendangan jauh bola yang baik, salah satu faktor yang mempengaruhi keterampilan tendangan jauh adalah daya ledak otot tungkai dan kelentukan, jadi pemain sepak bola yang baik harus mempunyai daya ledak otot tungkai dan kelentukan yang baik pula.

Berdasarkan pengamatan langsung ke lapangan pada saat pertandingan, terlihat akurasi tendangan jauh bola siswa SMP Negeri 13 Padang pada umumnya masih jauh dari yang diharapkan, dalam permainan terlihat ketika berhadapan satu lawan satu dengan pemain lawan sering kehilangan bola. Dalam melakukan tendangan jauh baik memberikan operan atau tendangan langsung ke gawang siswa SMP Negeri 13 Padang juga tidak memperhatikan posisi kawan dan sering terjadi benturan dengan pemain lawan, sehingga dapat mengakibatkan cedera bagi pemain tersebut, di samping itu, jika ada peluang untuk melakukan serangan balik atau *penetrasi* dengan bola ke daerah pertahanan lawan, Siswa SMP Negeri 13 Padang sering lambat untuk melakukannya, sehingga dapat dikejar dan dirampas oleh lawan, kalau dibiarkan, dikhawatirkan Siswa SMP Negeri 13 Padang sulit untuk meraih prestasi yang diinginkan, oleh karena itu perlu dilakukan penelitian tentang akurasi tendangan jauh bola kaki dan faktor – faktor yang terkait dengannya, sehingga dengan penelitian ini dapat di hasilkan suatu kesimpulan yang nantinya bisa dijadikan langkah antisipasi dan koreksi terhadap peningkatan prestasi pada Siswa SMP Negeri 13 Padang.

Berarti, daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggang diperlukan saat melakukan akurasi tendangan jauh bola kaki yang ditendang dapat terarah ke daerah posisi teman satu tim dan tepat sasaran. Daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggang dalam permainan bola kaki yang menggunakan aktivitas otot tungkai, otot perut yang berorientasi terhadap target sasaran dari gerakan tersebut. Salah satu aktivitas otot kaki dan kelentukan pinggang yang berorientasi dengan target sasaran.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang **“Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan Pinggang terhadap Akurasi Tendangan Jauh Bola Kaki Siswa SMP Negeri 13 Padang”**. Dengan adanya penelitian ini, maka diharapkan dapat berkontribusi terhadap prestasi siswa yang aktif dalam mengikuti kegiatan bola kaki di SMP Negeri 13 Padang.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah diatas timbul beberapa masalah yang dapat ditarik identifikasinya sehubungan dengan Keterampilan Dribbling yaitu:

1. Daya ledak otot tungkai .
2. Kekuatan otot tngkai.
3. Kelentukan.
4. Koordinasi.
5. Konsentrasi.
6. Kondisi fisik.

7. Kemampuan tendangan.
8. Perkenaan bola.
9. Penguasaan teknik.

C. Pembatasan Masalah

Mengingat banyaknya variabel penyebab masalah yang akan diteliti yang akan dibedakan, maka dalam penelitian ini variabel akan dibatasi pada pengaruh faktor fisik yaitu daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggang dan kemampuan akurasi tendangan jauh. Dengan kata lain variabel yang diteliti terbatas mengamati dua variabel bebas, yaitu : daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggang, secara satu variabel terikat yaitu kemampuan akurasi tendangan jauh sepak bola pemain SMPN 13 Padang.

D. Perumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang dan pembatasan masalah di atas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Seberapa besar hubungan daya ledak otot tungkai terhadap akurasi tendangan jauh sepakbola.
2. Seberapa besar hubungan kelentukan pinggang terhadap akurasi tendangan jauh sepakbola.
3. Seberapa besar hubungan daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggang secara bersama-sama terhadap akurasi tendangan jauh sepakbola.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah, serta perumusan masalah maka penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap akurasi tendangan jauh bola pemain SMP Negeri 13 Padang.
2. Mengetahui kontribusi kelentukan pinggang terhadap akurasi tendangan jauh bola pemain SMP Negeri 13 Padang.
3. Mengetahui kontribusi daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggang terhadap akurasi tendangan jauh bola pemain SMP Negeri 13 Padang.

F. Manfaat Penelitian

Sesuai dengan tujuan penelitian seperti yang dikemukakan terlebih dahulu dan memperhatikan masalah penelitian, maka diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat bagi:

1. Penulis sebagai salah satu syarat mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan S1 jurusan pendidikan olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Penulis sebagai pengembangan ilmu, wawasan dan pengalaman dalam penelitian khususnya pada cabang olahraga bola kaki.
3. Mahasiswa Jurusan Pendidikan Olahraga sebagai bahan bacaan di perpustakaan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
4. Peneliti selanjutnya sebagai bahan referensi untuk meneliti dalam kajian yang sama secara mendalam.

5. Pelatih dan Pembina olahraga, sebagai pedoman pembinaan olahraga khususnya olahraga bolakaki.
6. Siswa sebagai masukan dalam meningkatkan kemampuan teknik dalam olahraga bolakaki.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teoritis

1. Akurasi Tendangan Jauh (*Long Passing*)

Istilah *Passing* atau biasa dikenal dengan tendangan operan atau umpan kearah teman merupakan suatu usaha untuk memindahkan bola kesasaran dengan menggunakan kaki bagian dalam. Menendang bola dapat dilakukan dalam keadaan bola diam, menggelinding maupun melayang di udara yang bertujuan pemain dapat menyusun serangan dan menciptakan peluang untuk memasukkan bola ke gawang.

Akurasi atau akurat adalah suatu ketepatan sasaran yang dituju. Akurasi tendangan jauh adalah keakuratan sebuah tendangan dari jarak yang jauh yang dilakukan oleh pemain baik dalam memberikan operan atau tendangan ke gawang. Tendangan Jauh dinyatakan akurat jika bola tersebut tepat pada sasaran atau target, maksudnya tepat ke arah teman maupun daerah yang akan dituju atau mudah untuk dijangkau oleh rekan satu tim.

Di dalam teknik menendang bola ada dua bentuk pelaksanaan yaitu menendang datar atau dekat yang sering diistilahkan dengan *Passing* kemudian menendang lambung atau jauh yang biasa disebut dengan *Long Passing*. Tendangan Jauh merupakan bagian dari teknik *Passing* itu sendiri yang tujuannya memberikan bola jauh maupun bola daerah tepat pada

sasaran sehingga dapat mempermudah terciptanya peluang untuk memasukkan bola ke gawang. Senada dengan Noparlin (2004: 15) berpendapat bahwa *Long Passing* adalah suatu teknik di dalam permainan sepakbola untuk dapat memindahkan bola sejauh mungkin dengan sasaran yang ingin dicapai.

Djezed (1985) mengemukakan bahwa ide dalam permainan sepakbola adalah berusaha untuk memasukkan bola sebanyak mungkin ke gawang lawan dan berusaha menghindari kemasukan bola dari serangan lawan sebanyak mungkin. Untuk mencetak gol ke gawang lawan selain pemain diuntut untuk memiliki kemampuan melakukan keterampilan menembak yang baik, pemain juga harus terampil dalam melakukan operan baik terhadap teman maupun kedaerah sasaran permainan lawan guna menciptakan peluang untuk memudahkan terciptanya gol.

Adanya tendangan operan yang baik dan terarah dalam penyusunan serangan dan menciptakan peluang gol adalah modal utama untuk menjalankan taktik permainan dan meraih kemenangan, Eric C. Batty (1986) mengemukakan bahwa untuk mencapai suatu sasaran tendangan dengan baik seorang pemain harus memusatkan konsentrasinya terhadap bola yang akan ditendang tanpa perlu terlibat dengan teknik menendang yang rumit dan sulit untuk dilakukan.

Teknik tendangan jauh dikatakan baik jika dilakukan sesuai dengan kriteria perkenaan kaki dengan bola yaitu bagian ujung dalam kaki serta bola yang ditendang adalah bagian bawah bola. Sasaran bagi penendang

adalah tepat mengarah pada rekan ataupun daerah target sasaran yang mudah untuk dijangkau.

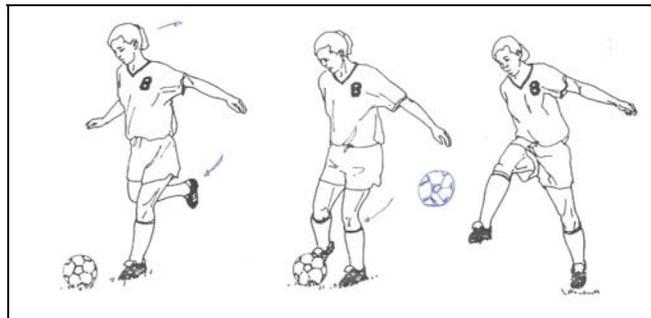
Menurut Aang Witarsa (1986) bahwa teknik sepakbola yang penting dikuasai oleh pemain sepakbola diantaranya adalah menendang atau mengoper, menahan dan mengontrol bola, menggiring bola, menyundul bola dan melakukan gerak tipu. Dari beberapa pendapat para ahli di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa tujuan utama dalam permainan sepakbola adalah mencetak gol, untuk itu kualitas dari tendangan khususnya tendangan umpan merupakan faktor penunjang bagi pencapaian tujuan tersebut.

Dalam permainan sepakbola teknik tendangan jauh yang baik sangat dibutuhkan dalam keadaan apapun baik bola dalam keadaan diam, menggelinding atau bola melayang di udara. Kualitas tendangan jauh itu sendiri merupakan salah satu faktor penunjang untuk menciptakan gol.

Dinata (2004: 22) menyatakan bahwa menyepak atau menendang bola dengan salah satu kaki dan menggunakan kekuatan, kecepatan, serta ketepatan (akurasi) tujuan ini ialah untuk membebaskan pertahanan dari serangan lawan, untuk memberi umpan atau operan untuk mencetak gol. Schmid dalam Noparlin (2004: 15) menyatakan teknik tendangan jauh ini sangat berguna sekali untuk merubah permainan dari suatu daerah ke daerah lain dengan cepat. Kemudian menurut Djezed dan Darwio (1985: 12) bahwa *Long Passing* merupakan suatu tendangan agar dapat mencapai sasaran jauh dengan tepat, tendangan ini dapat dilakukan saat tendangan

kegawang lawan, tendangan bebas dan tendangan sudut. Dilain pendapat Sneyers (1998: 334) mengemukakan bahwa *Long Passing* merupakan suatu teknik memindahkan permainan dalam tahap akhir suatu tendangan serangan, memberikan umpan jauh ke daerah gawang, mematahkan serangan lawan yang datang menyongsong dan menembak bola ke gawang pada saat penjaga gawang meninggalkan sarangnya.

Sesuai dengan pendapat di atas, dapat dinyatakan bahwa akurasi *Long Passing* merupakan suatu usaha memindahkan bola jauh sesuai dengan sasaran dan dengan ketepatan tinggi serta berguna pada saat melakukan serangan balik, melewati lawan, dan mengumpan bola dalam usaha membobol gawang lawan. Selain itu akurasi dalam melakukan *Long Passing* merupakan salah satu sarana penunjang guna meraih kemenangan dalam suatu pertandingan.



Gambar 1. Gerakan *Long Passing*

Selain didukung dengan *Daya Ledak* otot dan kelentukan pinggang yang baik, berikut ini beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan seseorang pemain dalam melakukan tendangan jauh diantaranya:

a. Kondisi fisik

Kondisi fisik merupakan salah satu faktor yang dominan terhadap keakuratan tendangan jauh diantaranya *Daaya Ledak* otot tungkai dan kelentukan pinggang.

Dengan kondisi fisik yang bagus maka atlet diharapkan dapat melakukan tendangan operan panjang dengan tepat, akurat dan terarah sehingga dapat menciptakan peluang bagi terciptanya gol sesuai dengan tujuan permainan sepakbola.

b. Teknik

Mutu permainan suatu kesebelasan ditentukan oleh penguasaan teknik dasar tentang sepakbola (Sneyers:10). Dalam hal ini khususnya teknik melakukan tendangan jauh. Banyak faktor yang mempengaruhi teknik tendangan jauh, Djezed (1985:) berpendapat bahwa untuk memperoleh hasil tendangan yang diinginkan sesuai dengan kebutuhan diantaranya letak kaki tumpu pada saat menendang, perkenaan kaki pada bola, perkenaan bola pada kaki, titik berat badan, kekuatan dan *Pollo* *Trough*.

Sesuai dengan pendapat yang disebutkan di atas maka dapat disimpulkan bahwa teknik tendangan jauh sangat mempengaruhi akurasi sebuah tendangan umpan atau operan (*Passing*) pada pemain sepakbola.

2. Daya Ledak Otot Tungkai

Daya ledak adalah kemampuan otot untuk mengatasi beban dengan kecepatan dan kontraksi yang tinggi (Jonath dalam Syafruddin, 1966:44).

Hal senada juga dikemukakan oleh Sajoto (1999:51) daya ledak merupakan sebagian kemampuan untuk mengeluarkan sebagian kemampuan untuk mengeluarkan tenaga maksimal dalam waktu yang sesingkatnya. Menurut Jensen dalam Arsil (1999:72) daya ledak otot adalah kombinasi dari kekuatan dan kecepatan yaitu kemampuan untuk menerapkan tenaga (*force*) dalam waktu yang singkat.

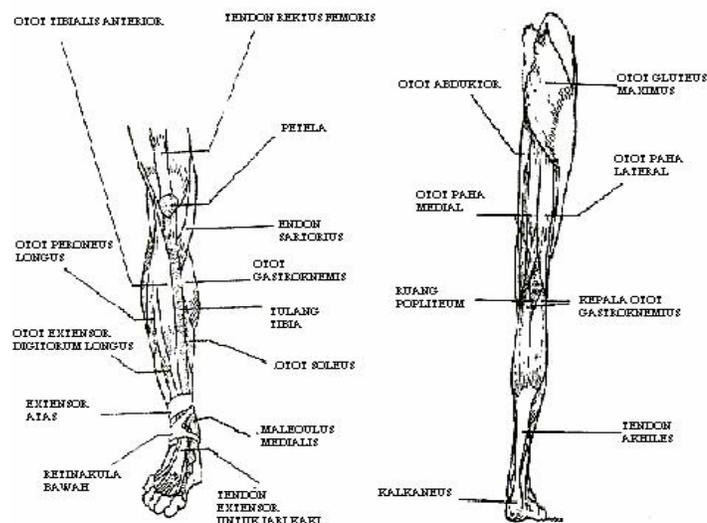
Daya ledak otot tungkai merupakan salah satu dari komponen gerak yang sangat penting untuk melakukan aktifitas yang berat terutama gerakan dalam sepak bola, karena dapat menentukan seberapa besar kekuatan orang dapat melakukan tendangan, kekuatan otot tungkai mempunyai peranan penting terhadap tendangan yang dihasilkan. Dalam melakukan tendangan jauh seorang atlet atw siswa harus memiliki kekuatan otot tungkai agar selama dalam pertandingan yang terdiri dari 2 babak, masing-masing babak 45 menit, maka kekuatan otot tungkai dan fisik harus kuat.

Semakin kuat otot tungkai semakin bertenaga pula tendangan yang dimiliki oleh atlet, dan semakin lincah seorang atlet akan semakin mudah baginya untuk melakukan tendangan jauh yang tepat sasaran, dan tendangan yang tepat sasaran itu di ikuti dengan kecepatan, koordinasi gerak yang bagus.

Daya ledak merupakan bagian komponen yang berkaitan dengan kelanjutan *ekplosive power* yang penting dari kondisi fisik yang berkombinasi antara kekuatan dan kecepatan otot. Daya ledak merupakan produk dari kekuatan dan kecepatan untuk melakukan *force* maksimum

dalam bentuk yang sangat pendek (bompa dalam Syafruddin 1999:40). Menurut Nossek dalam Arsil (1999:74) faktor yang mempengaruhi daya ledak adalah kekuatan dan kecepatan kontraksi.

Kekuatan adalah potensi otot untuk menghasilkan suatu tensi dinamis yaitu gerakan tahapan atau menjadi suatu beban yang statis. Kekuatan otot dapat di deskripsikan sebagai potensi dari otot yang mampu melakukan kontraksi yang maksimal. Kekuatan otot tungkai adalah salah satu unsur membentuk daya ledak otot tungkai dalam peningkatan kekuatan untuk menghasilkan tendangan yang baik. Bentuk latihan untuk meningkatkan otot tungkai adalah latihan yang membentuk kontraksi isotonic, kontraksi isometric dan kontraksi isokinetis. Selain itu ada beberapa prinsip latihan meningkatkan kekuatan otot tungkai seperti berjalan, berlari atau melompat dengan penambahan beban yang dilakukan berulang ulang.



Gambar 2. Struktur otot tungkai (a) sisi depan,(b) sisi belakang
(Syaifuddin, Anatomi dan Fisiologi, Jakarta, EGC,1995:97)

3. Kelentukan Pinggang

Kelentukan sebagai salah satu komponen kebugaran jasmani, merupakan kemampuan menggerakkan tubuh atau bagian-bagiannya seluas mungkin tanpa terjadi ketegangan sendi dan cedera otot. Selain itu Kelentukan merupakan salah satu bagian kondisi fisik yang sangat penting dalam suatu penampilan gerak, terutama menyangkut kapasitas fungsional suatu persediaan dan keluesan gerak. Seseorang yang lentuk akan lebih lincah gerakkannya, dan sebaliknya seseorang yang kurang memiliki kelentukan biasanya gerakannya akan kaku, kasar dan lamban. Dalam cabang olahraga sepakbola kelentukan pinggang diperlukan guna memperoleh hasil yang baik dalam penguasaan teknik sepakbola yang maksimal.

Menurut Lutan Rusli, Supandi dkk (2005: 114) menyatakan bahwa kelentukan adalah kemampuan seseorang untuk dapat melakukan gerak dengan ruang gerak seluas-luasnya dalam persendian. Sementara Soekarman, (1987) menyatakan bahwa kelentukan ditentukan oleh kondisi tulang, otot, ligamen, jaringan ikat dan kulit. Kelentukan bersifat esensial untuk semua cabang olahraga, guna memberikan kebebasan dari gerak pada persendian, mempertinggi elastisitas otot dan membantu untuk mencegah kerusakan pada otot tendon, Javer (1985) dalam Basirun (2006: 14). Sejalan dengan pendapat Pate dalam Masrun (1994: 30) mengungkapkan kelentukan adalah kemungkinan gerak maksimal yang dapat dilakukan oleh sendi. Selanjutnya Philip dalam Arsil (1999: 83)

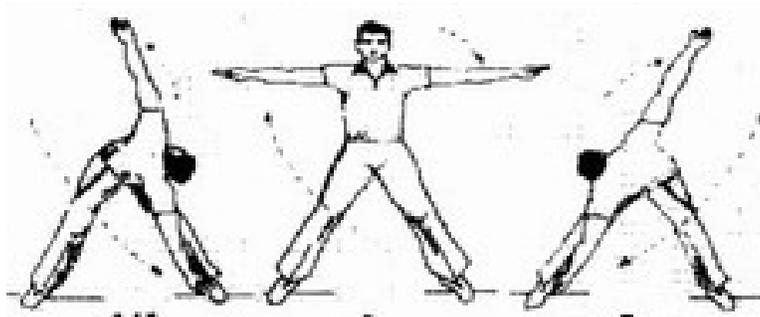
menyatakan bahwa” kelentukan dapat didefinisikan sebagai tulang dari sendi.

Kelentukan pinggang adalah sifat alami dari pinggang manusia yang mudah ditekuk, kelentukan meliputi seluruh sendi. Hal ini sejalan dengan pendapat Poerwadarminto (1986) yang menyatakan bahwa Kelentukan adalah suatu sifat dari benda yang mudah dibengkokkan. Kelentukan terdapat di beberapa lokasi dari tubuh manusia. Dari beberapa lokasi tersebut, yang akan diteliti pada penelitian ini adalah kelentukan di daerah pinggang. Pinggang merupakan daerah gerak ditogok manusia, maka kelentukan pinggang disebut dengan kelentukan togok. Kelentukan togok adalah sifat dari togok manusia yang mudah ditekuk. Hasil dari latihan togok adalah kemampuan togok untuk di tekuk atau dilentikkan sedalam mungkin sesuai dengan kemampuan, Dyson, Geffrey (1985) dalam Afrizal (1994: 16).

Kelentukan adalah satu komponen kondisi fisik yang menentukan dalam: 1) mempelajari keterampilan-keterampilan gerak, 2) mencegah cedera, 3) mengembangkan kekuatan, kecepatan, daya tahan, dan koordinasi (Syafuddin 1999: 58). Dengan demikian jelaslah bahwa kelentukan memegang peranan yang penting dalam mempelajari keterampilan olahraga dan mengoptimalkan kemampuan fisik lain, bahkan untuk mengembangkan kemampuan dalam kecepatan, kelentukan merupakan salah satu unsur yang menentukan keberhasilan kecepatan. Di samping itu, kelentukan juga sangat menentukan kualitas gerakan

seseorang seperti dalam olahraga lempar cakram, senam, loncat indah, atletik, gulat dan permainan lainnya.

Dilihat dari pendapat para ahli di atas maka jelaslah bahwa kelentukan sangat menentukan keberhasilan seseorang pada setiap cabang olahraga pada umumnya dan olahraga sepakbola pada khususnya. Dengan kata lain kelentukan merupakan salah satu komponen kondisi fisik yang tidak bisa dipisahkan dengan unsur kondisi fisik lainnya dalam melakukan keterampilan gerak pada khususnya dalam berolahraga.



Gambar 3. Kelentukan Pinggang.

B. Kerangka Konseptual

1. Hubungan antara *Daya Ledak Otot Tungkai* terhadap Akurasi *Long Passing* Siswa atau Atlet Sepakbola

Berdasarkan yang telah dikemukakan bahwa penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggang terhadap kemampuan akurasi tendangan jauh bola dalam permainan sepak bola. Daya ledak otot tungkai adalah kegiatan pemain sepak bola dalam melakukan rangkaian gerakan dengan waktu yang sesingkat-singkatnya dalam situasi yang berbeda-beda dan

arah yang berubah-ubah. Sedangkan kelentukan adalah bagian komponen kondisi fisik yang penting dalam permainan sepak bola.

Daya Ledak otot tungkai merupakan salah satu komponen kondisi fisik yang penting peranannya dalam melakukan *Long Passing* atau tendangan umpan jauh yang terarah ke teman maupaun daerah target sasaran permainan. Tanpa memiliki *Daya Ledak* otot tungkai yang baik maka akan sangat mempengaruhi akurasi tendangan jauh sehingga akan sulit untuk meraih prestasi khususnya dalam cabang olahraga sepakbola. Karena salah satu faktor yang mempengaruhi prestasi sepakbola adalah kemampuan dalam melakukan tendangan jauh pada atlet sepakbola itu sendiri, jadi dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan yang berarti antara *Daya Ledak* otot tungkai terhadap akurasi tendangan jauh siswa atau atlit.

2. Hubungan antara Kelentukan Pinggang terhadap Akurasi Tendangan Jauh Siswa atau Atlet Sepakbola

Selain *Daya Ledak*, kelentukan pinggang merupakan kemampuan suatu persendian beserta otot-otot disekitarnya untuk melakukan gerak secara maksimal. Kelentukan ini sangat menentukan kecepatan dan koordinasi gerakan terutama pada teknik tendangan jauh sepakbola.

Dalam cabang olahraga sepakbola untuk memperoleh tendangan operan yang akurat, atlet harus memiliki kelentukan pinggang yang baik agar dapat melakukan tendangan dengan akurasi yang baik pula.

Kalau kita cermati pada olahraga sepakbola keakuratan sebuah tendangan jauh (*long passing*) ke teman maupun daerah sasaran ditentukan

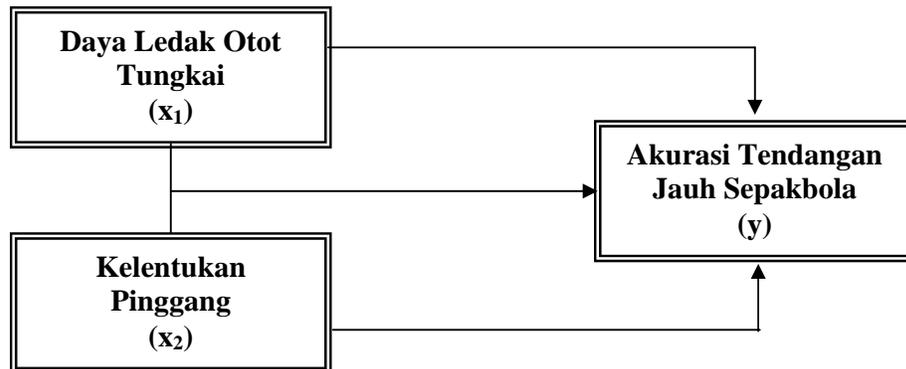
oleh faktor kelentukan pinggang yang baik, hal ini dikarenakan sikap badan dapat menentukan hasil tendangan jauh yang dilakukan. Dalam cabang olahraga sepakbola untuk memperoleh tendangan umpan yang akurat, siswa atau atlet harus memiliki kelentukan pinggang yang baik agar dapat melakukan tendangan yang baik pula. Dengan kata lain dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan yang berarti antara kelentukan pinggang terhadap akurasi tendangan jauh siswa atau atlet sepakbola.

3. Hubungan *Daya Ledak* Otot Tungkai dan Kelentukan Pinggang terhadap Akurasi Tendangan Jauh Siswa atau Atlet Sepakbola

Daya Ledak merupakan komponen kondisi fisik yang di dalamnya terdapat kekuatan dan kecepatan. Sedangkan kelentukan juga merupakan komponen kondisi fisik yang dapat menunjang kecepatan dan koordinasi gerakan. Jadi keterkaitan satu dengan yang lainnya saling mempengaruhi.

Dalam olahraga sepakbola khususnya pada teknik akurasi tendangan jauh. Ada beberapa komponen kondisi fisik yang diperlukan, seperti *Daya Ledak* otot tungkai dan kelentukan pinggang, kedua komponen kondisi fisik ini merupakan komponen yang dominan sekali dalam meningkatkan akurasi tendangan jauh sepakbola.

Penelitian ini ingin mengungkap seberapa besar kontribusi *Daya Ledak* otot tungkai dan kelentukan pinggang secara bersama-sama terhadap akurasi tendangan jauh siswa SMP Negeri 13 Padang. Untuk lebih jelasnya gambaran keterkaitan ketiga variabel tersebut, dapat digambarkan pada kerangka konseptual berikut ini:



Gambar 4. Kerangka Konseptual

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian teori dan kerangka konseptual di atas, maka dapat diajukan hipotesis penelitian sebagai berikut:

1. Daya Ledak otot tungkai memberikan hubungan yang signifikan terhadap kemampuan akurasi tendangan jauh dalam permainan sepakbola siswa SMP Negeri 13 Padang.
2. Kelenturan pinggang memberikan hubungan yang signifikan terhadap akurasi tendangan jauh Siswa SMP Negeri 13 Padang.
3. Daya Ledak otot tungkai dan kelenturan pinggang memberikan hubungan yang signifikan terhadap akurasi tendangan jauh siswa SMP Negeri 13 Padang.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab-bab terdahulu dapat dikemukakan kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil yang diperoleh dari Daya Ledak Otot Tungkai mempunyai hubungan atau kontribusi yang signifikan terhadap Akurasi Tendangan Jauh. Ditandai dengan hasil yang diperoleh yaitu $r_{hitung} 0,507 > r_{tabel} 0,444$
2. Hasil yang diperoleh dari Kelentukan Pinggang mempunyai hubungan atau kontribusi yang signifikan terhadap Akurasi Tendangan Jauh. Ditandai dengan hasil yang diperoleh yaitu $r_{hitung} 0,472 > r_{tabel} 0,444$
3. Terdapat hubungan atau kontribusi yang signifikan secara bersama-sama antara Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan Pinggang terhadap Akurasi Tendangan Jauh. Ditandai dengan hasil yang diperoleh yaitu $r_{hitung} 0,819 > r_{tabel} 0,444$
4. Hasil perhitungan koefisien determinan dari variabel daya ledak otot tungkai terhadap akurasi tendangan jauh diketahui adanya kontribusi sebesar 25,71%.
5. Hasil perhitungan koefisien determinan dari variabel kelentukan pinggang terhadap akurasi tendangan jauh bola kaki diketahui adanya kontribusi sebesar 22,21%.

6. Hasil perhitungan koefisien determinan dari variabel daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggang terhadap akurasi tendangan jauh bola kaki diketahui adanya kontribusi sebesar 67,19%.

B. Saran

Berdasarkan pada kesimpulan diatas, maka penulis dapat memberikan saran-saran yang dapat membantu mengatasi masalah yang ditemui dalam pelaksanaan Akurasi tendangan jauh, yaitu :

1. Para pelatih disarankan untuk menerapkan dan memperhatikan tentang Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan Pinggang dalam program latihan, disamping faktor-faktor lain yang ikut menunjang keberhasilan Akurasi tendangan jauh.
2. Untuk mendapatkan hasil yang optimal khususnya dalam Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan Pinggang, peneliti menyarankan kepada para pelatih untuk memberikan latihan-latihan khusus yang dapat mengembangkan kemampuan Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan Pinggang.
3. Para pemain sepakbola agar memperhatikan factor Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan Pinggang supaya dilakukan dalam latihan kondisi fisik yang lain dalam menunjang Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan Pinggang
4. Peneliti lain disarankan untuk dapat lagi mengkaji faktor-faktor lainnya yang berhubungan dengan Akurasi tendangan jauh.

DAFTAR PUSTAKA

- Abus, Emral. (2005). *Buku Ajar Sepak Bola*. Padang: FIK UNP Padang.
- Afrizal. (1994). *Kontribusi Hasil Latihan Kekuatan dan Kelentukan terhadap Hasil Belajar Sepak Bola*. Padang: FPOK. IKIP.
- Afrizal. (2004). *Permainan Sepak Bola*. Padang: FIK UNP Padang
- Arsil. (1999). *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang: FIK UNP.
- Arsil. (2009). *Tes pengukuran dan Evaluasi*. Padang: FIK UNP.
- Dinata, Marta. (2007). *Dasar-dasar Mengajar Sepak Bola*. Jakarta: Cerdas Jaya.
- Dison, Geoffry. (1985). *The Mechanics*. Dikutip oleh Pengurus besar PASI. Latihan Mobilited. Jakarta.
- Djezet, Zulfar. (1984). *Buku Pengajaran Sepak Bola*. Padang: FPOK IKIP.
- Eric, C Batty. (1986). *Latihan Sepak Bola Metode Baru Serangan*. Bandung: Pioner Jaya.
- Hadi, Sutrisno. (1990). *Methodology Research*. Yogyakarta.
- Lutan, Rusli. (1986). *Manusia dan Olahraga*. Bandung: FPOK IKIP Bandung.
- Menegpora RI. (2005). *Undang-undang Republik Indonesia No.3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Indonesia*. Kementrian Negara Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia.
- Muchtar, Remny. (1992). *Olahraga Pilihan Spak Bola*. Jakarta: Depdikbud, Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.
- Poerwadarminto. (1986). *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- PSSI. 2007/2008. *Peraturan Permainan*. Jakarta.
- Sajoto, Moehamad. (1988). *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Semarang: FPOK IKIP.
- Sneyers. Jef. (1988). *Spak Bola (Latihan dan Strategi Bermain)*. Jakarta: PT Rosda Jaya Pura.
- Soekarman, R. (1987). *Dasar-dasar Olahraga untuk Pembinaan Pelatih dan Atlit*. Jakarta: Nti Ida Aryu Press.