

**HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT TUNGKAI, PANJANG
TUNGKAI DAN LINGKAR PAHA DENGAN HASIL
TENDANGAN SEPAKBOLA SISWA MTS
MUHAMMADIYAH 1 NATAR
LAMPUNG SELATAN**

(SKRIPSI)

Oleh

DANI ISKANDAR



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2016**

ABSTRAK

HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT TUNGKAI, PANJANG TUNGKAI DAN LINGKAR PAHA DENGAN HASIL TENDANGAN SEPAKBOLA SISWA MTS MUHAMMADIYAH 1 NATAR LAMPUNG SELATAN

Oleh

DANI ISKANDAR

Masalah penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kekuatan otot tungkai, panjang tungkai dan lingkaran paha dengan hasil tendangan sepakbola siswa MTs Muhammadiyah 1 Natar Lampung Selatan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 20 siswa dan metode pengambilan sampel dengan total sampling. Dari hasil penelitian hubungan antara kekuatan otot tungkai dengan hasil tendangan di peroleh nilai $r_{hitung} 0,802 > 0,444$, kemudian hasil penelitian hubungan antara panjang tungkai dengan hasil tendangan diperoleh nilai r_{hitung} yaitu $0,555 > 0,444$, dan hasil penelitian hubungan antara lingkaran paha dengan hasil tendangan diperoleh nilai r_{hitung} yaitu $0,465 > 0,444$. kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan hasil tendangan, panjang tungkai dengan hasil tendangan dan lingkaran paha dengan hasil tendangan sepakbola siswa MTs Muhammadiyah 1 Natar Lampung Selatan.

Kata Kunci : Otot tungkai, Panjang tungkai, Lingkaran paha, Tendangan

**HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT TUNGKAI, PANJANG
TUNGKAI DAN LINGKAR PAHA DENGAN HASIL
TENDANGAN SEPAKBOLA SISWA MTS
MUHAMMADIYAH 1 NATAR
LAMPUNG SELATAN**

Oleh

Dani Iskandar

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar
SARJANA PENDIDIKAN

Pada

Program Studi Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan
Jurusan Ilmu Pendidikan



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2016**

Judul Skripsi : **HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT TUNGKAI, PANJANG TUNGKAI DAN LINGKAR PAHA DENGAN HASIL TENDANGAN SEPAKBOLA SISWA MTS MUHAMMADIYAH 1 NATAR LAMPUNG SELATAN**

Nama Mahasiswa : **Dani Iskandar**

Nomor Pokok Mahasiswa : 1213051015

Program Studi : Pendidikan Jasmani

Jurusan : Ilmu Pendidikan

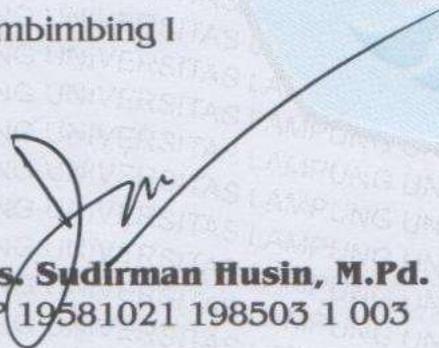
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

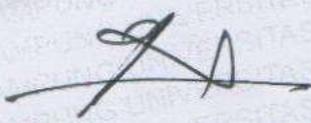
MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

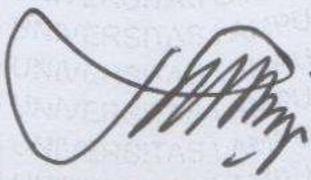
Pembimbing I

Pembimbing II


Drs. Sudirman Husin, M.Pd.
NIP 19581021 198503 1 003


Drs. Suranto, M.Kes.
NIP 19550929 198403 1 001

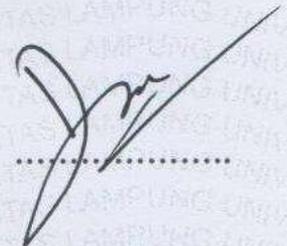
2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan


Dr. Riswanti Rini, M.Si.
NIP 19600328 198603 2 002

MENGESAHKAN

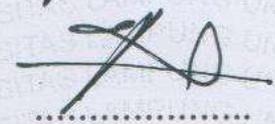
1. Tim Penguji

Ketua : **Drs. Sudirman Husin, M.Pd.**



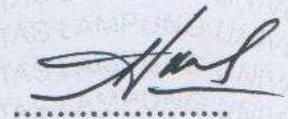
.....

Sekretaris : **Drs. Suranto, M.Kes.**

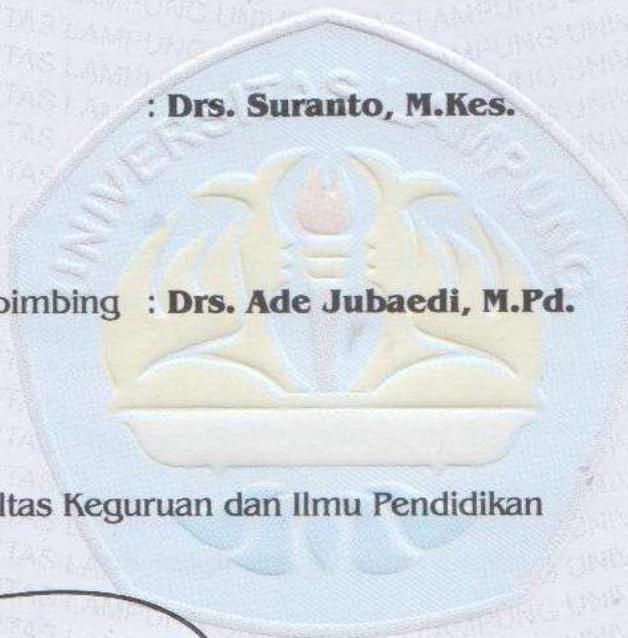


.....

Penguji
Bukan Pembimbing : **Drs. Ade Jubaedi, M.Pd.**



.....



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. H. Muhammad Fuad, M.Hum.
NIP 19590722 198603 1 003



Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **29 November 2016**

PERNYATAAN

Bahwa saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Dani Iskandar

NPM : 1213051015

Tempat tanggal lahir : Tangkit Rejo, 09 Maret 1994

Alamat : Tangkit Batu Muara Putih Natar Lampung Selatan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul "**Hubungan Antara Kekuatan Otot Tungkai, Panjang Tungkai Dan Lingkar Paha Dengan Hasil Tendangan Sepakbola Siswa Mts Muhammadiyah 1 Natar Lampung Selatan**" adalah benar-benar hasil karya penulis berdasarkan penelitian yang dilaksanakan pada tanggal 29 Agustus 2016. Skripsi ini bukan hasil plagiat, ataupun hasil karya orang lain.

Demikian pernyataan ini penulis buat dengan sebenar-benarnya, apabila dikemudian hari terjadi kesalahan, penulis bersedia menerima sanksi akademik sebagaimana yang berlaku di Universitas Lampung.

Bandar Lampung, 29 November 2016



Dani Iskandar

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama lengkap Dani Iskandar, dilahirkan di Natar pada tanggal 09 Maret 1994 sebagai anak pertama dari dua sodara. Penulis dilahirkan dari pasangan Bapak Suraji dan Murtiyem.

Pendidikan formal yang telah ditempuh penulis antara lain:

Sekolah Dasar (MI/SD) di MI Muhammadiyah Natar dan selesai pada tahun 2006. Kemudian masuk (MTs/SMP) di MTs Muhammadiyah 1 Natar pada tahun 2006 dan lulus pada tahun 2009. Kemudian masuk Sekolah Menengah Atas SMA Plus Muhammadiyah Natar pada tahun 2009 dan selesai pada tahun 2012.

Pada tahun 2012, penulis diterima sebagai mahasiswa pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung pada Program Studi Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan melalui jalur Undangan. Selama menjadi mahasiswa penulis masuk ke dalam tim UKM sepakbola Unila. Penulis juga mengikuti kejuaraan resmi di tingkat Daerah, diantaranya adalah:

1. Kejuaraan Daerah (KEJURDA) se-perguruan tinggi Lampung pada tahun 2014.
2. Liga Bandar Lampung (PENGCAP) 2014/15.
3. Liga Nusantara, memperkuat tim Bandar Lampung. FC pada tahun 2014.

Penulis Pada tahun 2015 melaksanakan KKN di Kecamatan Kotaagung Timur Kabupaten Tanggamus dan PPL di SD 1 Umbulbuah. Demikianlah riwayat hidup penulis, yang telah dijalani selama perjalanan hidupnya, semoga apa yang disampaikan dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

MOTO

Sesungguhnya allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum sehingga mereka
mengubah keadaan mereka sendiri.

(QS. Arra`du:11)

Tidak ada masalah yang tidak bisa di selesaikan selama ada komitmen bersama
untuk menyelesaikan dan berangkat dengan penuh keyakinan berjalan dengan
penuh keiklasan istiqomah dalam menghadapi cobaan.

(Dani Iskandar)

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan karya sederhana ini untuk :

Bapakku Suraji dan Ibuku Murtiem yang sangat ku sayangi yang telah memberikan segalanya untukku, membesarkanku, mendidikku dengan penuh kesabaran dan kasih sayang serta mendoakan untuk kebaikan dan keberhasilanku menuju manusia yang berakhlak, berbudi pekerti luhur, dan berguna untuk orang lain. Semoga di masa depan kelak perjuangan kalian tidak sia-sia dengan kewujudan segala harapan kalian wahai Bapak dan Ibuku. Adikku Ahmad Rojali tercinta adalah motivasiku juga untuk menyelesaikan karya sederhana ini dan untuk kekasihku Trihanopi yang selalu memberiku semangat, menemaniku, dan mengingatkanku untuk segera menyelesaikan karya ini. Universitas Lampung kampusku tercinta yang telah memberikanku begitu banyak pengalaman dan pendidikan. Semoga kelak ilmu yang telahku peroleh dapat berguna bagi masyarakat sekelilingku.

Almamater Tercinta

SANWACANA

Puji Syukur penulis haturkan ke pada ALLAH SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulisan skripsi yang berjudul “Hubungan Antara Kekuatan Otot Tungkai, Panjang Tungkai Dan Lingkar Paha Terhadap Hasil Tendangan Sepakbola Siswa Mts Muhammadiyah 1 Natar Lampung Selatan.

Dapat diselesaikan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Unuversitas Lampung. Dalam proses penulisan skripsi ini penulis banyak menuai hambatan baik yang datang dari luar dan dari dalam diri penulis. Penulisan skripsi ini pun tidak lepas dari dukungan, bimbingan dan bantuan serta petunjuk dari berbagai pihak yang telah memberikan kontribusi, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. H. Muhammad Fuad, M.Hum, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
2. Dr. Riswanti Rini, M.Si, selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan dan segenap dosen dan karyawan FKIP Universitas Lampung.
3. Drs Ade Jubaedi, M.Pd selaku Ketua Program Studi Penjaskesrek Universitas Lampung.
4. Drs. Sudirman Husin, M.Pd, selaku pembimbing I dalam penulisan skripsi ini yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan kepada penulis

5. Drs. Suranto, M.Kes selaku pembimbing II dalam penulisan skripsi ini yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan kepada penulis
6. Drs. Ade Jubaedi, M.Pd selaku pembahas dalam penulisan skripsi ini yang telah memberikan pengarahan, saran dan keritik kepada penulis.
7. Kepala MTs Muhammadiyah 1 Natar beserta dewan guru yang telah membantu dalam menyelesaikan penelitian ini.
8. Bapak dan ibu dosen Penjaskes yang telah membantu dalam proses perkuliahan, pembimbingan, pembinaan dan atas segala ilmu yang telah diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Bapaku , Ibuku , kakak,ku dan adik-adiku tercinta yang selalu memberi saya semangat dan penghiburan ketika saya lemah.

Akhir kata penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan akan tetapi penulis berharap semoga skripsi yang sederhana ini dapat berguna dan bermanfaat bagi kita semua.

Bandar Lampung, 2016
Penulis

Dani Iskandar

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Permainan Sepakbola.....	9
1. Teknik Dasar Sepakbola	11
2. Menendang.....	14
3. Teknik Dasar Menendang.....	15
B. Kekuatan Otot Tungkai	21
C. Panjang Tungkai.....	25
D. Lingkar Paha	29
E. Tendangan dalam sepakbola	30
F. Kerangka Pemikiran	32
G. Hipotesis	34
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	35
A. Metode Penelitian	35
B. Populasi dan Sampel	36
1. Populasi.....	36
2. Sampel	37
C. Variabel Penelitian	37

D. Desain Penelitian	38
E. Teknik Pengumpulan Data	38
F. Instrumen Penelitian	39
G. Teknik Pengambilan Data.....	40
H. Analisis Data.....	44
1. Uji Linieritas	45
2. Uji Hipotesis	45
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	47
A. Hasil Penelitian	47
1. Deskripsi Data	47
2. Analisis Data.....	52
B. Pembahasan.....	54
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	57
A. Kesimpulan	57
B. Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN	58
1. Hasil Kekuatan Otot Tungkai (X_1)	61
2. Hasil Panjang Tungkai (X_2)	62
3. Hasil Lingkar Paha (X_3).....	63
4. Hasil Tendangan (Y).....	64
5. Perhitungan Korelasi.....	65
6. R Tabel	69
7. Pengukuran Kekuatan Otot Tungkai.....	71
8. Pengukuran Panjang Tungkai	73
9. Pengukuran Lingkar Paha	74
10. Pengukuran Tendangan	76
11. Siswa Ekstrakurikuler	77

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kriteria Skor Penilaian Tendangan	45
2. Interpretasi Koefisien Korelasi	46
3. Deskripsi Data Hasil Tes X_1 , X_2 , X_3 , Y	47
4. Hasil Kekuatan Otot Tungkai (X_1)	61
5. Hasil Panjang Tungkai (X_2)	62
6. Hasil Lingkar Paha (X_3)	63
7. Hasil Tendangan (Y)	64
8. Perhitungan Korelasi	65
9. R Tabel	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Lapangan Sepakbola.....	10
2. Persiapan Dalam Menendang.....	18
3. Pelaksanaan Dalam Menendang.....	19
4. Bagian Bola Yang Di Tending.....	20
5. Struktur Otot Tungkai Atas.....	23
6. Anatomi Gerak Bagian Bawah.....	25
7. Anterio Dan Posterior.....	30
8. Bagian Kaki Yang Di Gunakan Menendang.....	31
9. Desain Penelitian.....	38
10. Leg Dynamometer.....	41
11. Alat Antrhophometri.....	42
12. Lapangan Tes Tendangan.....	44
13. Diagram Batang X_1	48
14. Diagram Batang X_2	49
15. Diagram X_3	50
16. Diagram Y.....	51
17. Pengukuran Kekuatan Otot Tungkai.....	71
18. Pengukuran Panjang Tungkai.....	73
19. Pengukuran Lingkar Paha.....	74
20. Pengukuran Tendangan.....	76
21. Siswa Ekstrakurikuler.....	77

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sekolah merupakan salah satu wadah yang berfungsi untuk mengembangkan dan meningkatkan pribadi anak yang beriman, cerdas, disiplin, terampil, bertanggung jawab serta sehat jasmani dan rohani. Oleh karena itu sekolah dijadikan sebagai salah satu lembaga pendidikan formal yang dalam penyelenggaraan pendidikannya dilakukan secara terorganisir, sistematis dan berkesinambungan dengan maksud agar tujuan pendidikan nasional itu sendiri dapat tercapai. Upaya sekolah untuk meningkatkan pribadi anak yang sehat secara jasmani adalah melalui pendidikan jasmani yang memberikan pengetahuan tentang gerak dalam berolahraga serta faktor kesehatan yang dapat mempengaruhinya dalam penguasaan keterampilan gerak. Pendidikan jasmani dimaksudkan untuk peningkatan kondisi fisik yang mencakup diantaranya, kecepatan, kelincahan, daya tahan, kekuatan dan kelentukan serta pembentukan sikap tubuh yang baik, yang meliputi anatomis, fisiologis, dan kesehatan. Proses pembelajaran pendidikan jasmani di sekolah tidak hanya di berikan pada saat jam pelajaran formal, akan tetapi juga di berikan secara ekstrakurikuler serta dalam

pengawasan sekolah yang bertujuan untuk mengembangkan potensi anak dalam kemampuan olahraga tanpa mengganggu proses kegiatan belajar mengajar formal di dalam sekolah. Seperti halnya yang dilakukan di MTs Muhammadiyah 1 Natar, tidak hanya dilakukan dalam kegiatan intrakuriler yang merupakan mata pelajaran wajib diikuti oleh para siswa, tetapi juga dilakukan dalam kegiatan ekstrakurikuler yang tersusun secara sistematis dan terencana, yang bertujuan untuk melatih dan mengembangkan pribadi dan kemampuan gerak berdasarkan tingkat perkembangan dan pertumbuhan anak serta mengembangkan prestasi siswa pada masing-masing cabang olahraga. Dari berbagai kegiatan ekstrakurikuler olahraga yang ada di MTs Muhammadiyah 1 Natar, salah satu cabang olahraga yang menjadi pilihan para siswa adalah cabang permainan sepakbola. Permainan sepakbola di MTs Muhammadiyah 1 Natar merupakan salah satu olahraga yang mendapatkan perhatian lebih dari kepala sekolah, guru, serta para siswa itu sendiri, dikarenakan prestasi tim ini mampu bersaing di kompetisi sepakbola baik antar pelajar maupun umum sehingga menjadi daya tarik untuk para siswa maupun guru-guru melibatkan dirinya di ekstrakurikuler sepakbola ini.

Sepakbola juga merupakan salah satu olahraga permainan yang sudah dimainkan sejak lama diberbagai Negara, meskipun menggunakan kata istilah yang berbeda. Semua permainan itu memiliki tujuan yang sama, yaitu permainan yang dimainkan oleh dua tim dan pemain dari tiap tim berusaha memainkan bola dan

menjaga bola agar tidak direbut oleh tim lawan dan berusaha memasukan bola ke dalam jaring atau gawang lawan.

Upaya sekolah untuk meningkatkan prestasi ekstrakurikuler sepakbola di lakukan dengan melakukan latihan yang tersusun secara sistematis dan di sesuaikan jadwal kegiatan sekolah sehingga tidak mengganggu proses belajar siswa. Latihan-latihan yang biasa di lakukan adalah teknik dasar permainan sepakbola seperti, menendang, menggiring, mengontrol bola, menyundul bola, merebut bola dan teknik khusus penjaga gawang. Dari berbagai teknik yang di ajarkan pada siswa ekstrakurikuler sepakbola ada teknik dasar yang masih kurang sempurna yaitu tendangan khususnya teknik tendangan. Hal tersebut terlihat pada saat latihan maupun pada saat pertandingan sebagian pemain masih kurang sempurna untuk melakukan tendangan, seperti melakukan tendangan sudut, tendangan lambung, tendangan bebas dan umpan long pass. Dalam melakukan tendangan ada beberapa komponen yang perlu di perhatikan karena dapat memungkinkan mempengaruhi hasil tendangan, seperti kekuatan otot tungkai, panjang tungkai dan lingkaran paha.

Kekuatan otot tungkai merupakan komponen yang sangat penting untuk meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan karena kekuatan otot merupakan daya penggerak setiap aktifitas fisik. Seperti yang di jelaskan kekuatan menurut Sajoto (1988: 16) adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuannya dalam menggunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja. Menurut saya kekuatan adalah kondisi fisik seseorang dalam

memaksimalkan otot pada saat bekerja. Kekuatan otot tungkai mempunyai peranan yang sangat penting terhadap keberhasilan tumpuan. Panjang tungkai sebagai bagian dari postur tubuh memiliki hubungan yang sangat erat dalam kaitannya sebagai pengungkit di saat menendang bola. Radioputro (1973:80) mengatakan bahwa gerakan menyepak adalah gerakan *angular*, karena gerakan ini di dasari dengan gerakan tulang, gerakan ini disertai dengan linier badan agar benda yang disepak mengenai sasaran. Selanjutnya Radioputro mengatakan “kecepatan berbanding dengan besarnya radius”. Selanjutnya di katakan bahwa suatu subyek yang bergerak pada ujung radius yang panjang akan memiliki kecepatan linier lebih besar dari pada subyek yang bergerak pada ujung radius yang pendek. Maka panjang tungkai sangat berperan penting sebagai pengungkit dan penentu kecepatan tendangan bila pelaksanaan dan latihannya optimal. Menurut hasil pengamatan dan observasi pada siswa ekstrakurikuler sepakbola MTs Muhammadiyah 1 Natar Lampung Selatan tahun ajaran 2015/2016 dan berdasarkan data-data yang di peroleh, terdapat dugaan sementara penyebab terjadinya perbedaan dan kurang maksimalnya tendangan pada masing-masing pemain yaitu, lemahnya kekuatan otot tungkai dan kurang maksimalnya pemanfaatan panjang tungkai sebagai tuas pengungkit pada setiap pemain. Dengan demikian hasil tendangan jarak jauh yang di peroleh masih kurang memuaskan. Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka peneliti merasa tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul ” Hubungan Kekuatan Otot Tungkai, Panjang Tungkai dan Lingkar Paha Terhadap Hasil Tendangan Dalam

Permainan Sepakbola Siswa Ekstrakurikuler MTs Muhammadiyah 1 Natar Lampung Selatan tahun ajaran 2015/2016”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, yang dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Lemahnya tendangan siswa ekstrakurikuler sepakbola MTs Muhammadiyah 1 Natar Lampung Selatan tahun ajaran 2015/2016.
2. Lemahnya *Passing* siswa ekstrakurikuler sepakbola MTs Muhammadiyah 1 Natar Lampung Selatan tahun ajaran 2015/2016.
3. Lemahnya *Stoping* siswa ekstrakurikuler sepakbola MTs Muhammadiyah 1 Natar Lampung Selatan tahun ajaran 2015/2016.
4. Lemahnya *Heading* siswa ekstrakurikuler sepakbola MTs Muhammadiyah 1 Natar Lampung Selatan tahun ajaran 2015/2016.
5. Lemahnya *Dribling* siswa ekstrakurikuler sepakbola MTs Muhammadiyah 1 Natar Lampung Selatan tahun ajaran 2015/2016.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang dan identifikasi masalah, maka perlu diadakan pembatasan masalah, agar penelitian ini lebih mendalam pengkajiannya. Adapun pembatasan masalahnya yaitu:

1. Unsur kekuatan otot tungkai yang berpengaruh dengan hasil tendangan dalam permainan sepakbola pada siswa ekstrakurikuler sepakbola MTs Muhammadiyah 1 Natar Lampung Selatan tahun ajaran 2015/2016.
2. Panjang tungkai yang berpengaruh dengan hasil tendangan dalam permainan sepakbola pada siswa ekstrakurikuler sepakbola MTs Muhammadiyah 1 Natar Lampung Selatan tahun ajaran 2015/2016.
3. Lingkar paha yang berpengaruh dengan hasil tendangan dalam permainan sepakbola pada siswa ekstrakurikuler sepakbola MTs Muhammadiyah 1 Natar Lampung Selatan tahun ajaran 2015/2016.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan pembatasan masalah yang dikemukakan, maka dirumuskan suatu masalah sebagai berikut :

1. Apakah ada hubungan antara kekuatan otot tungkai dengan hasil tendangan dalam permainan sepakbola pada siswa ekstrakurikuler sepakbola MTs Muhammadiyah 1 Natar Lampung Selatan tahun ajaran 2015/2016?
2. Apakah ada hubungan antara panjang tungkai dengan hasil tendangan dalam permainan sepakbola pada siswa ekstrakurikuler sepakbola MTs Muhammadiyah 1 Natar Lampung Selatan tahun ajaran 2015/2016?
3. Apakah ada hubungan antara lingkar paha dengan hasil tendangan dalam permainan sepakbola pada siswa ekstrakurikuler sepakbola MTs Muhammadiyah 1 Natar Lampung Selatan tahun ajaran 2015/2016?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, pembatasan masalah dan rumusan masalah maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Untuk mengetahui hubungan kekuatan otot tungkai dengan hasil tendangan dalam permainan sepakbola pada siswa ekstrakurikuler sepakbola MTs Muhammadiyah 1 Natar Lampung Selatan tahun ajaran 2015/2016.
2. Untuk mengetahui hubungan panjang tungkai dengan hasil tendangan dalam permainan sepakbola pada siswa ekstrakurikuler sepakbola MTs Muhammadiyah 1 Natar Lampung Selatan tahun ajaran 2015/2016.
3. Untuk mengetahui hubungan lingkaran paha dengan hasil tendangan dalam permainan sepakbola pada siswa ekstrakurikuler sepakbola MTs Muhammadiyah 1 Natar Lampung Selatan tahun ajaran 2015/2016.

F. Manfaat Penelitian

Dengan penelitian ini penulis berharap antara lain :

1. Bagi guru

Memberikan sumbangan pemikiran dan pengetahuan dalam bidang olahraga mengenai tendangan dan dapat membantu guru penjas dalam memberikan latihan unsur kondisi fisik yang tepat untuk melakukan tendangan.

2. Bagi siswa

Penelitian ini diharapkan agar siswa dapat meningkatkan kemampuan tendangan dengan baik dan benar.

3. Bagi program studi pendidikan jasmani dan kesehatan

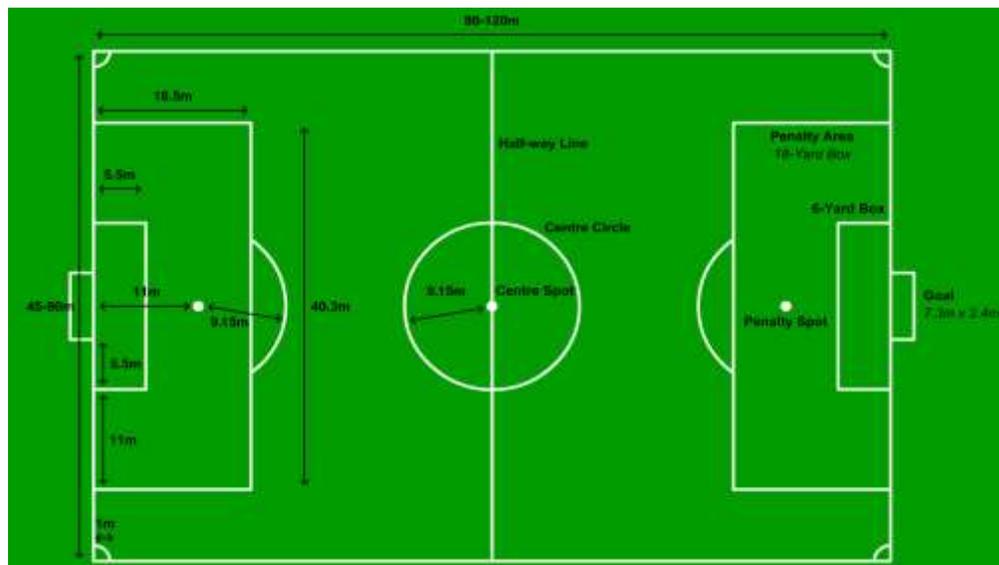
Hasil penelitian ini diharapkan menjadi gambaran dalam upaya pengembangan ilmu keolahragaan yang lebih luas, khususnya dalam tendangan itu sendiri. Selain itu juga memberikan sumbangan pemikiran untuk kemajuan program studi pendidikan jasmani dan kesehatan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Permainan Sepakbola

Sepakbola adalah suatu permainan yang dilakukan dengan jalan menyepak bola kian kemari untuk diperebutkan di antara pemain-pemain yang mempunyai tujuan untuk memasukkan bola ke gawang lawan dan mempertahankan gawang sendiri agar tidak kemasukan bola. Di dalam permainan sepakbola, setiap pemain diperbolehkan menggunakan seluruh anggota badan kecuali tangan dan lengan. Karena itu berhati – hatilah di sepanjang pertandingan untuk menjaga tangan agar jangan sampai menyentuh bola. Pemain yang diperbolehkan untuk menggunakan tangan hanya pemain yang berposisi sebagai penjaga gawang atau kiper. Itu pun terbatas pada daerah persegi yang ada di sekitar gawang (kotak penalti) yang dijaganya. Tindakan pemain yang menggunakan tangan untuk menyentuh bola ini disebut *handsball*. Sepakbola merupakan permainan beregu yang masing-masing regu terdiri atas sebelas pemain. Biasanya permainan sepakbola dimainkan dalam dua babak (2x45 menit) dengan waktu istirahat (10 menit) di antara dua babak tersebut (Nugraha, 2012: 23).

Suatu tim sepakbola atau yang lazim disebut dengan kesebelasan terdiri dari 11 pemain termasuk kiper. Jumlah 11 pemain ini merupakan keharusan jika kalian memainkan satu pertandingan yang dimainkan bersifat resmi. Namun dalam pertandingan yang tidak resmi jumlah pemain boleh saja kurang dari 11 pemain. Keadaan ini sering dapat ditemui dalam sesi latihan yang dilakukan oleh 2 tim di mana masing – masing hanya melibatkan 5-6 pemain (Nugraha, 2012:29). Menurut Sarumpaet (1992) dalam Susanto (2013:11) agar peraturan-peraturan permainan ditaati oleh pemain pada saat permainan atau pertandingan berlangsung maka ada wasit dan hakim garis yang memimpin atau mengawasi pertandingan tersebut. Setiap pelanggaran yang dilakukan oleh pemain ada sanksinya (hukumnya), oleh karena itu kedua kesebelasan diharapkan bermain sebaik mungkin serta memelihara sportifitas.



Gambar 2.
Lapangan Sepakbola

Sepakbola mempunyai tujuan yang sangat sederhana, yaitu berusaha memasukan bola ke gawang lawan dan berusaha mempertahankan gawangnya agar tidak kemasukan bola dari lawan. Apabila unsur unsur yang menunjang dalam mencapai tujuan permainan maka tujuan tersebut akan dapat dengan mudah tercapai

1. Tehnik Dasar Sepakbola

Untuk bermain bola dengan baik pemain dibekali dengan teknik dasar yang baik. Pemain yang memiliki teknik dasar yang baik, pemain tersebut cenderung dapat bermain sepakbola dengan baik. Penguasaan teknik dasar merupakan suatu syarat yang harus dimiliki oleh para pemain. Keberhasilan suatu tim dalam setiap pertandingan ditentukan oleh penguasaan teknik dasar, oleh karena itu tanpa menguasai dasar-dasar teknik dan keterampilan sepakbola dengan baik untuk selanjutnya tidak akan dapat melakukan prinsip-prinsip bermain sepakbola, tidak dapat melakukan pola-pola permainan atau pengembangan taktik modern dan tidak akan dapat pula membaca permainan. Menurut Koger (2007: 19) bahwa teknik dasar permainan sepakbola adalah :

a. Mengoper (*passing*).

Passing adalah istilah yang erat kaitannya dengan aktivitas mengoper atau mengumpan bola ke arah teman. Passing adalah Teknik mengoper atau memindahkan momentum bola dari satu pemain ke pemain lainnya dalam pertandingan sepak bola. Teknik Passing sangat-sangat perlu dikuasai oleh

pemain bola agar pola permainan yang diinginkan bisa berhasil baik dalam menyerang atau bertahan. Secara umum ada 3 jenis passing dalam permainan sepak bola yaitu; passing dengan kaki bagian luar, passing dengan kaki bagian dalam dan passing dengan punggung kaki atau kura-kura.

b. Menghentikan dan menerima bola (*stopping*).

Menghentikan bola merupakan salah satu teknik dasar dalam permainan sepakbola yang penggunaannya bersamaan dengan teknik menendang bola. Keterampilan mengoper bola wajib dikuasai pemain, tetapi pemain yang menerima bola harus dapat menghentikan atau mengendalikannya untuk menyelesaikan serangan. Inilah yang disebut keterampilan menerima bola. Menghentikan bola adalah menghadang bola yang melaju ke arah Anda, baik dengan kepala, dada, paha, atau kaki Anda. Bagian kaki yang biasa digunakan untuk menghentikan bola adalah kaki bagian dalam, kaki bagian luar, punggung kaki dan telapak kaki (Koger, 2007: 29)

- c. Menyundul bola (*heading*). Menurut Luxbacher, sepak bola adalah satu – satunya permainan di mana pemain menggunakan kepala mereka untuk menanduk bola. pemain menggunakan *jump header* (meloncat ke atas untuk menanduk bola) untuk mengoper ke rekannya, untuk mencetak gol dengan mengarahkan bola ke gawang lawan, atau untuk membuang bola yang mengarah ke gawang mereka sendiri. Prinsip-prinsip teknik menyundul bola :
- 1) Lari menjemput arah datangnya bola, pandangan mata tertuju ke arah bola,
 - 2) Otot-otot leher dikuatkan, dikeraskan dan difleksasi dagu ditarik rapat

pada leher, 3) Untuk menyundul bola digunakan dahi yaitu daerah kepala di atas kedua kening di bawah rambut kepala, 4) badan ditarik ke belakang melengkung pada daerah pinggang, kemudian dengan gerakan seluruh tubuh yaitu kekuatan otot perut, kekuatan dorongan panggul dan kekuatan kedua lutut kaki bengkok diluruskan, badan diayunkan dan dihentakkan ke depan sehingga dahi dapat mengenai bola, 5) Pada waktu menyundul bola mata tetap terbuka dan tidak boleh dipejamkan, dan selalu mengikuti arah datangnya bola dan mengikuti kemana bola diarahkan dan selanjutnya diikuti dengan gerak lanjutan untuk segera lari mencari posisi.

d. Menggiring bola (*dribbling*).

Menggiring bola (*dribbling*) adalah metode menggerakkan bola dari satu ke titik lain di lapangan dengan menggunakan kaki. Bola harus selalu dekat dengan kaki agar mudah dikontrol. Pemain tidak boleh terus – menerus melihat bola. Mereka juga harus melihat ke sekeliling dengan kepala tegak agar dapat mengamati situasi lapangan dan mengawasi gerak – gerak pemain lainnya (Koger, 2007: 51).

Menurut (Roger, 2007:51) ada konsep dasar yang harus dikuasai : (1). Bola didalam penguasaan pemain, bola selalu dekat dengan kaki, badan pemain terletak diantara bola dan lawan, supaya lawan tidak mudah untuk merebut bola (2). Di depan pemain terdapat daerah kosong, bebas dan lawan, (3). Bola digiring dengan kaki kanan atau kaki kiri, mendorong bola ke depan, jadi bola didorong bukan ditendang, irama sentuhan kaki pada bola tidak mengubah

irama langkah kaki, (4). Pada waktu menggiring bola pandangan mata tidak boleh selalu pada bola saja, tetapi harus pula memperhatikan atau mengamati situasi sekitar dan lapangan atau posisi lawan maupun posisi kawan, (5). Badan agak condong ke depan, gerakan tangan bebas seperti lari biasa.

e. Melakukan lemparan kedalam (*throw-in*)

Throw in berasal dari bahasa Inggris yaitu lemparan bola kedalam, *throw in* ini dilakukan ketika bola keluar lapangan. dari garis batas setiap sisi lapangan sepak bola, terkecuali area sisi sudut dan penjaga gawang. *throw in* akan berlaku jika bola meninggalkan garis batas sepakbola. Didalam melakukan lemparan bola kedalam, Anda harus tahu mengenai beberapa hal penting yang menjadi perhatian ketika melakukan *throw in*.

2. Menendang

Mengoper (*passing*) berarti memindahkan bola dari kaki ke kaki pemain lain atau teman kita, dengan cara menendangnya. Ketepatan atau akurasi tendangan sangat diperlukan agar pemain dapat mengoper bola kepada pemain lain dan melakukan tembakan yang jitu ke arah gawang tim lawan (Koger, 2007: 19).

Kesebelasan sepakbola yang baik dan tangguh adalah suatu kesebelasan sepakbola yang semua pemainnya menguasai teknik dasar menendang boladengan baik, cepat, cermat dan tepat pada sasaran, sasaran pada teman maupun sasaran dalam membuat gol ke gawang lawan. Cepat disini diartikan pemain harus menguasai semua gerakan-gerakan. bagian-bagian dan

teknik dasar bermain sepakbola dan terampil memainkan bola dalam segala situasi dan posisi di setiap permainan, tidak melakukan gerakan-gerakan yang tidak perlu, kecuali memperlambat gerakan juga akan membuang waktu dan tenaga. Tepat diartikan pemain sepakbola memiliki keterampilan menendang bola, tendangan operan kepada teman yang bergerak untuk mendapatkan posisi luang mudah menerima bola dan tanpa mendapatkan rintangan dan lawan maupun tendangan ke sasaran tempat luang ke mulut gawang lawan, tanpa mendapatkan rintangan dan penjaga gawang. Cermat diartikan juga dengan seksama, teliti dalam memberikan bola kepada teman dengan mempergunakan jalan yang sependek-pendeknya dan mudah diterima teman. Menurut (Luxbacher, 2012: 11) dalam bukunya, tim sepakbola terdiri dari 10 pemain lapangan dan satu kiper. Keterampilan untuk mengoper (*passing*) membentuk jalinan vital yang menghubungkan kesebelasan pemain ke dalam satu unit yang berfungsi lebih baik daripada bagian – bagiannya. Ketepatan, langkah, dan waktu pelepasan bola merupakan bagian yang penting dari kombinasi pengoperan bola yang berhasil.

3. Tehnik Dasar Menendang Bola

a. Pentingnya Teknik Menendang Bola Dalam Permainan Sepakbola

Kemampuan teknik menendang bola besar peranannya dalam permainan sepakbola, sebab sebagian besar permainan sepakbola dilakukan dengan menendang bola. Kemampuan tendangan diperlukan untuk memasukkan bola ke gawang maupun untuk mengoperkan bola kearah teman pada

jarak dekat atau jarak jauh. Soekatamsi (1988:101) menyebutkan mengenai kegunaan menendang bola sebagai berikut :

Kegunaan menendang bola dengan kaki bagian dalam ini adalah :

1. Untuk operan jarak pendek.
2. Untuk operan bawah (rendah).
3. Untuk operan melambung atas (tinggi).
4. Untuk tendangan tepat kemulut gawang.
5. Untuk tendangan bola melengkung (*slice*).
6. Untuk tendangan kombinasi dengan gerakan lain.

Teknik menendang bola dapat digunakan sesuai dengan tujuan yang dikehendaki, sesuai dengan uraian diatas. Teknik menendang bola juga merupakan salah satu teknik yang *efektif* yang untuk mengoperkan bola (*passing*) kepada teman sendiri dalam permainan sepakbola.

b. Prinsip – prinsip Menendang Bola

Kemampuan menendang bola yang baik dan benar diperlukan untuk memasukkan bola ke gawang. Ada beberapa prinsip yang harus diperhatikan agar mendapatkan hasil tendangan yang baik. (Luxbacher, 2012:12) mengemukakan bahwa :

Prinsip menendang bola menurut (Luxbacher, 2012:12) ada 4 yaitu sebagai berikut :

1. Persiapan
2. Pelaksanaan

3. Follow-Through
4. Bagian Bola yang Ditendang
5. Pandangan Mata

Dengan memperhatikan hal-hal tersebut maka keakuratan tendangan dapat dicapai. Prinsip-prinsip menendang bola tersebut harus benar-benar diperhatikan, agar hasilnya lebih efektif. Prinsip-prinsip menendang bola tersebut diuraikan sebagai berikut :

1. Persiapan

Pada pelaksanaan menendang bola peletakan kaki tumpu ikut menentukan terhadap hasil tendangan. Penempatan kaki tumpu yang tepat memungkinkan pemain untuk dapat menendang bola dengan baik sesuai dengan yang diharapkan. Letak kaki tumpu pada waktu menendang bola, menurut (Luxbacher, 2012:12) adalah :

1. Berdiri menghadap target, letakkan kaki yang menahan keseimbangan di samping bola.
2. Arahkan kaki ke target, bahu dan pinggul lurus dengan target.
3. Tekukkan sedikit lutut kaki.
4. Ayunkan kaki yang akan menendang ke belakang.
5. Tempatkan kaki dalam posisi menyamping.
6. Tangan direntangkan untuk menjaga keseimbangan.
7. Kepala tidak bergerak.
8. Fokuskan perhatian pada bola.

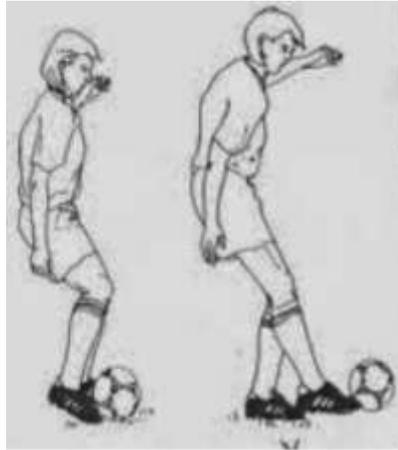


Gambar 2. Persiapan dalam menendang
(sumber : Luxbacher 2012:12).

2. Pelaksanaan

Gerakan kaki yang benar menentukan keakuratan tendangan. Pelaksanaan pada waktu menendang bola menurut (Luxbacher, 2012:12) yaitu:

1. Tubuh berada di atas bola.
2. Ayunkan kaki yang akan menendang ke depan.
3. Jaga kaki agar tetap lurus.
4. Tendang bagian tengah bola dengan bagian samping dalam kaki (kaki bagian dalam).



Gambar 3. Pelaksanaan dalam menendang
(sumber : Luxbacher 2012:12).

3. Follow-Through

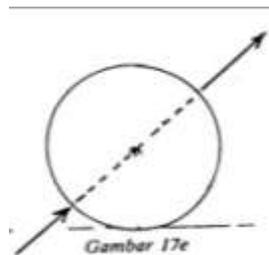
Sikap badan pemain pada saat menendang bola juga harus diperhatikan. Posisi badan pemain pada saat menendang bola harus dalam keadaan seimbang. Secara lebih jelas, (Luxbacher, 2012:12) menyatakan mengenai sikap badan pada saat melakukan tendangan sebagai berikut :

1. Pindahkan berat badan ke depan.
2. Lanjutkan gerakan searah dengan bola.
3. Gerakan akhir berlangsung dengan mulus.

4. Bagian Bola yang Ditendang

Bagian bola yang ditendang sangat berpengaruh terhadap arah hasil tendangan. Bagian bola yang tendangan menurut Soekatamsi (1988: 53) dalam Susanto (2013:20) yaitu:

- a. Bagian dalam kaki yang menendang tepat mengenai tengah-tengah bola, bola bergulir datar di atas tanah.
- b. Bagian dalam kaki yang menendang mengenai dibawah tengah-tengah bola, bola akan naik atau melambung rendah.



Gambar 5. Bagian bola yang ditendang (Soekatamsi, 1988: 53) dalam Susanto (2013:21)

c. **Macam-macam Teknik Dasar Menendang Bola**

Teknik dasar menendang bola yang dapat digunakan dalam permainan sepakbola ada beberapa macam. Soekatamsi (1988:47-50) dalam Susanto (2013:22-23) membedakan macam-macam tendangan ke dalam 4 kelompok yaitu :

1. Atas dasar bagian mana dari kaki yang digunakan untuk menendang bola.
2. Atas dasar kegunaan atau fungsi tendangan.
3. Atas dasar tinggi rendahnya lambungan bola.
4. Atas dasar arah putaran dan jalannya bola.

B. Kekuatan Otot Tungkai

Setiap jenis keterampilan dalam olahraga dilakukan oleh sekelompok otot tertentu. Kekuatan merupakan komponen yang sangat penting untuk meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan karena kekuatan merupakan daya penggerak setiap aktifitas fisik. Disamping itu kekuatan memegang peranan penting melindungi atlet dari kemungkinan cedera. Dalam melakukan passing kekuatan otot tungkai mempunyai peranan yang sangat penting terhadap keberhasilan tumpuan. Otot-otot Tungkai :

a. Otot-otot tungkai atas meliputi:

Otot tungkai atas mempunyai selaput pembungkus yang sangat kuat dan disebut *fasia lata* yang dibagi menjadi 3 golongan (Setiadi, 2007:272), yaitu :

1. Otot *Abduktor*, yang terdiri dari :

- a. *Muskulus abduktor maldanus* sebelah dalam
- b. *Muskulus abduktor brevis* sebelah tengah
- c. *Muskulus abduktor longus* sebelah luar

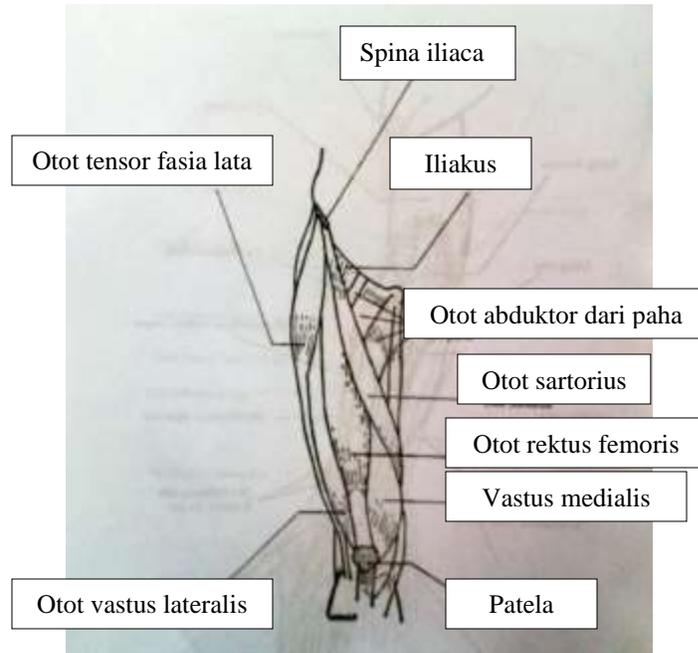
Ketiga otot ini menjadi satu yang disebut *muskulus abduktor femoralis*. Fungsinya menyelenggarakan gerakan *abduksi* dari *femur*.

2. Muskulus ekstensor (*quadriseps femoris*) atau otot berkepala empat, yang terdiri dari :

- a. *Muskulus rektus femoralis*

- b. *Muskulus vastus lateralis eksternal*
- c. *Muskulus vastus medialis internal*
- d. *Muskulus vastus intermedial*
- e. *Otot fleksor femoris*, yang terdapat dibagian belakang paha yang terdiri dari :
 - *Biceps femoris* (otot berkepala 2), yang fungsinya membengkokkan pada dan meluruskan tungkai bawah.
 - *Muskulus semi membranous* (otot seperti selaput), yang fungsinya membengkokkan tungkai bawah.
 - *Muskulus semi tendinosus* (otot seperti urat), yang fungsinya membengkokkan urat bawah serta memutar ke dalam.
 - *Muskulus sartorius* (otot penjahit). Bentuknya panjang seperti pita, terdapat di bagian paha. Fungsinya : *eksorotasi femur* memutar ke luar pada waktu lutut mengetul, serta membantu gerakan *fleksi femur* dan membengkokkan ke luar.

Untuk lebih jelas ini contoh gambar tungkai atas :



Gambar 7. Struktur otot tungkai atas
(sumber : Pearce 2002: 113).

b. Otot – otot tungkai bawah

1. Otot tulang kering depan *muskulus tibialis anterior*. Fungsinya mengangkat pinggir kaki sebelah tengah dan membengkokkan kaki.
2. *Muskulus ekstensor talangus longus*. Fungsinya meluruskan jari telunjuk ke tengah jari, jari manis dan kelingking kaki.
3. Otot kedang jempol, fungsinya dapat meluruskan ibu jari kaki. Fungsinya dapat mengangkat kaki sebelah luar.
4. Urat *akiles (tendo achilles)*. Fungsinya meluruskan kaki di sendi tumit dan membengkokkan tungkai bawah lutut (*muskulus popliteus*).

Yang:

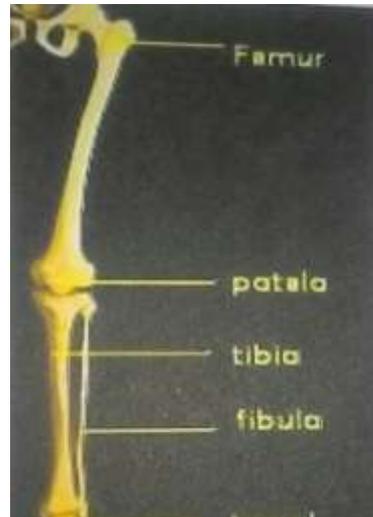
- a. Berpangkal pada kondilus tulang kering.
 - b. Melintang dan melekat di *kondilus lateralis* tulang paha. Fungsinya memutar *fibia* ke dalam (*endorotasi*). Otot ketul jari (*muskulus fleksor falangus longus*). Berpangkal pada tulang kering dan uratnya menuju telapak kaki dan melekat pada ruas jari kaki. Fungsinya membengkokkan jari dan menggerakkan kaki ke dalam
5. Otot ketul empu kaki panjang (*muskulus falangus longus*). Berpangkal pada betis, uratnya melewati tulang jadi dan melekat pada ruas empu jari. Fungsinya membengkokkan empu kaki.
 6. Otot tulang betis belakang (*muskulus tibialis posterior*). Berpangkal pada selaput antara tulang dan melekat pada pangkal tulang kaki. Fungsinya dapat membengkokkan kaki di sendi tumit dan telapak kaki di sebelah ke dalam. Untuk lebih jelas ini contoh gambar tungkai bawah :
 7. Otot kedang jari bersama. Letaknya di punggung kaki, fungsinya dapat meluruskan jari kaki (*muskulus ekstensor falangus*), (Setiadi, 2007:273,274).

c. Rangkai Tungkai

Menurut Soedarminto (1992:60-61) tungkai terdiri dari tungkai atas dan tungkai bawah. Tungkai atas terdiri atas pangkal paha sampai lutut, sedangkan tungkai bawah terdiri dari lutut sampai kaki. Tulang tungkai

terdiri atas: tulang pangkal paha, tulang paha, tulang kering, tulang betis, tulang tempurung lutut, tulang pangkal kaki, tulang telapak kaki, tulang ruas jari kaki.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar :



Gambar 8. Anatomi gerak bagian bawah
(Sumber : Pearce 2002 : 90).

C. Panjang Tungkai

Salah satu komponen yang penting dalam prestasi olahraga yaitu ukuran tubuh, struktur tubuh atau kualitas biometrik Menurut Bompa (1990:342) bahwa. “kualitas biometrik adalah mencakup somatotipe dan pengukuran-pengukuran *anthropometrik*”. Prestasi olahraga memerlukan kualitas *biometrik* tertentu sesuai dengan nomor atau cabang olahraga yang dikembangkan.

Postur tubuh atau *anthropometrik* sering dijadikan bahan pertimbangan dalam menentukan cabang olah raga yang ditekuni oleh atlet tertentu.

Anthropometrik merupakan pengukuran lebih jauh mengenai bagian bagian luar dari tubuh. Dua tipe *instrumen* pengukuran antropometrik yang meliputi bagian bagian tubuh yang mana itu berkaitan dengan besarnya tubuh dan itu berhubungan dengan *somatotipe*. *Antropometrik* tubuh dapat diukur melalui pengukuran bagian-bagian tubuh dan bentuk tubuh secara keseluruhan. Postur tubuh merupakan salah satu komponen yang penting dalam prestasi olahraga. Sajoto (1995:2) dalam mengemukakan bahwa “salah satu aspek biologis yang ikut menentukan pencapaian prestasi dalam olahraga yaitu struktur dan postur tubuh”. Struktur dan postur tersebut meliputi:

- a. Ukuran tinggi dan panjang tubuh
- b. Ukuran besar, lebar dan berat tubuh
- c. *Somatotype* (bentuk tubuh)

Tungkai merupakan bagian tubuh yang penting bagi pemain sepakbola. Ukuran panjang tungkai sebagai salah satu unsur postur tubuh juga ikut menentukan terhadap pencapaian prestasi dalam olahraga. Apalagi dalam permainan sepakbola, dimana olahraga ini sebagian besar gerakannya menggunakan tungkai.

a. Anatomi Tungkai

Tungkai merupakan bagian tubuh sebagai anggota dan alat gerak bagian bawah yang memegang peranan penting dalam penampilan gerak. Tungkai dapat dibagi menjadi dua bagian, yaitu tungkai atas dan tungkai bawah. Adapun yang dimaksud tungkai adalah anggota gerak bawah yang

meliputi seluruh kaki, mulai dari pangkal paha sampai dengan jari kaki. Menurut Daniel S. Wibowo dan Widjaya Paryana (2009:155) anatomi anggota gerak bawah (tungkai) terdiri dari tulang-tulang sebagai berikut:

1. Femur
2. Patella
3. Tibia
4. Fibula
5. Ossa Tarsi
6. Ossa Metatarsi
7. Digit

Os tibia merupakan tulang penopang tubuh yang utama di tungkai bawah. Pada ujung proximalnya terdapat *condylus medialis* dan *condylus lateralis*. Dipermukaan anterior bagian proximal *corpus tibiae* terdapat *tuberositas tibiae*, tempat perlekatan *ligamentum pattelae* (Daniel S. Wibowo dan Widjaya Paryana, 2007:155).

Os *fibula* dikenal juga sebagai tulang betis, merupakan tulang dengan *corpus fibulae* yang ramping dan panjang. Di bagian proximal terdapat *caput fibulae*, dengan *facies articularis*, dan *collum fibuale*. Tulang ini terletak di lateral os *tibia* dan melekat erat pada tulang tersebut. Ujung bawahnya membentuk *malleolus lateralis* yang dikenal sebagai mata kaki sebelah luar tungkai. Pada tulang ini terutama melekat otot – otot *peronei* (kelompok otot penggerak eversi kaki) di bagian anterior, dan otot flexor kaki di bagian posterior.

Otot-otot yang ada ditungkai bagian atas, menurut Setiadi (2007:272)

terdiri dari:

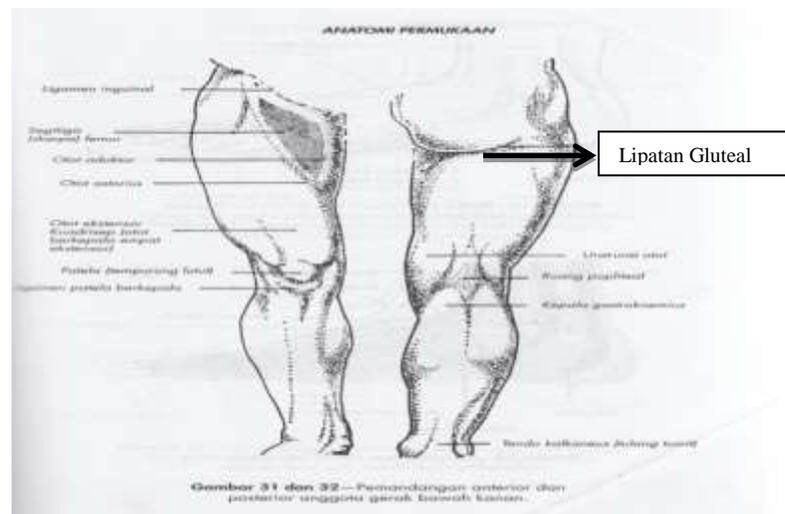
- 1) Otot tensor facia lata
- 2) Otot abduktor dari paha
- 3) Otot vastus laterae
- 4) Otot rektus femoris
- 5) Otot sartoros
- 6) Otot vastus medialis
- 7) Otot abduktor
- 8) Otot gluteus maximus
- 9) Otot paha lateral dan medial

Tungkai bawah adalah tungkai pada betis. Otot-otot yang terletak didaerah tungkai bawah menurut Setiadi (2007:273,274) terdiri dari:

- 1) Otot tabialis anterior
- 2) Otot proneus longua
- 3) Otot ektensor digitorum longus
- 4) Otot gastroknemius
- 5) Otot soleus
- 6) Otot moleolus medialis
- 7) Otot retinakula bawah
- 8) Otot tendon akhiles

D . Lingkar Paha

Paha adalah bagian dari tungkai bawah. Tulang tunggal yang menyusun paha disebut femur yang sangat tebal dan kuat karena tingginya bagian tulang korteksnya. Tulang ini membentuk sambungan ball and socket di pinggul dan sambungan condylar pada lutut. Tulang paha terdiri dari bagian kepala dan leher pada bagian proksimal dan dua condylus pada bagian distal. Kepala tulang paha akan membentuk sendi pada pinggul. Bagian proksimal lainnya yaitu trokanter mayor dan trokanter minor menjadi tempat perlekatan otot. Pada bagian proksimal posterior terdapat tuberositas glutea yakni permukaan kasar tempat melekatnya otot gluteus maximus. Di dekatnya terdapat bagian linea aspera, tempat melekatnya otot biceps femoris. Lingkar paha yaitu diameter yang diukur melalui lipatan bawah pinggul yaitu lipatan gluteal (Tim PPIKOR, 2013:49) dalam Catur Joko Susanto (2013:21)



Gambar 9. Pemandangan anterior dan posterior pada anggota gerak bawah kanan (sumber : Pearce 2002:40)

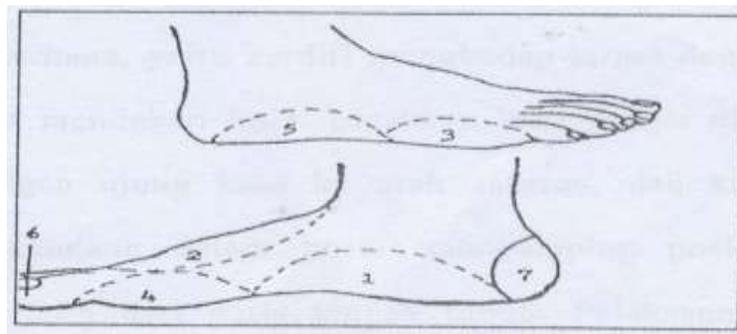
E . Tendangan Dalam Sepakbola

Menurut Sarumpaet, (1992:20) menendang merupakan suatu usaha untuk memindahkan bola dari suatu tempat ke tempat lain yang menggunakan kaki atau bagian kaki. Menendang bola dapat dilakukan dalam keadaan bola diam, menggelinding, maupun melayang di udara. Masalah tendangan sendiri dalam permainan sepakbola itu sendiri sangat vital, karena tendangan adalah bagian yang terpenting, seorang pemain sepakbola yang dapat menendang dengan baik maka akan menjadi pemain yang baik pula.

Menurut Sukatamsi (1984:48) mengatakan bahwa menendang bola bertujuan untuk memberikan atau mengoperkan bola pada teman sendiri, tendangan kearah gawang (*shooting*), tendangan pemain belakang untuk mematahkan atau mengembalikan serangan dari lawan dan tendangan khusus, misalnya tendangan bebas (*free kick*), tendangan pinalti (*penalty kick*), tendangan sudut (*corner kick*), dan lain-lain. Selain itu, menendang bola sendiri dibagi bermacam-macam cara yaitu: 1) tendangan dengan kaki bagian dalam (*inside foot*), 2) tendangan dengan kura-kura kaki (*instep foot*), 3) tendangan dengan kura-kura kaki bagian dalam (*inside-instep foot*), 4) tendangan dengan kura-kura kaki bagian luar (*out side foot*).

Pada penelitian ini akan diteliti khusus mengenai tendangan bola dengan menggunakan kaki kura-kura bagian dalam (*inside instep foot*). Cara melakukan teknik menendang bola dengan kaki kura-kura bagian dalam (*inside instep foot*)

adalah awalan sedikit serong kaki tumpu diletakkan disamping belakang bola menghadap serong kaki tumpu dengan diletakkan disamping belakang bola, jari-jari kaki menghadap serong dengan lutut sedikit ditekuk. Kaki sayap diayunkan dari belakang ke depan membentuk suatu lengkungan. Persentuhan kaki pada bola dengan punggung kaki sebelah dalam. Bola disepak pada bagian bawah titik pusatnya, sedang badan sedikit condong ke belakang.



Gambar 10. Bagian kaki yang digunakan menendang
Sumber : Sukatamsi, (1984:47)

Gambar di atas menjelaskan perkenaan bola pada kaki pada bagian (no 2) pada gambar di atas adalah teknik menendang bola dengan menggunakan kura-kura kaki bagian dalam. Tendangan dengan kura-kura kaki bagian dalam depan sering digunakan dalam permainan sepakbola, karena bola yang ditendang akan dapat lebih terarah menuju sasaran. Kegunaan tendangan dengan kura-kura bagian dalam adalah untuk operan jarak jauh, operan lambung, memasukkan bola ke mulut gawang dengan tendangan melengkung.

F . Kerangka Pemikiran

Dengan melihat uraian dari kajian teori di atas dapat di susun kerangka pemikiran sebagai berikut, Nugraha (2012:23) mengatakan Sepakbola adalah suatu permainan yang dilakukan dengan jalan menyepak bola kian kemari untuk diperebutkan di antara pemain-pemain yang mempunyai tujuan untuk memasukkan bola ke gawang lawan dan mempertahankan gawang sendiri agar tidak kemasukan bola. Menendang merupakan teknik pertama yang digunakan dalam permainan sepak bola dan harus mempunyai kekuatan otot tungkai yang kuat agar bisa menentukan kuat tidaknya dan juga akurasi suatu tendangan, oleh karena itu bagian otot tungkai sangatlah penting dipergunakan untk menendang bola. Kemampuan tendangan jarak jauh yang baik dibutuhkan kemampuan fisik dan postur tubuh yang mendukung. Kemampuan fisik dan postur tubuh diantaranya yakni kekuatan otot tungkai dan panjang tungkai.

Kekuatan merupakan komponen yang sangat penting untuk meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan karena kekuatan merupakan daya penggerak setiap aktifitas fisik. Disamping itu kekuatan memegang peranan penting melindungi atlet/siswa dari kemungkinan cedera. Kekuatan otot tungkai sangat diperlukan dalam pelaksanaan pencapaian prestasi atlet/siswa. Pada permainan sepakbola, dalam sebuah tendangan, arah gerakan bola yang ditendang / passing ditentukan oleh kekuatan yang dikerahkan untuk menendang bola. Cepat atau lambatnya lintasan bola ditentukan oleh kuat atau tidaknya tendangan yang diarahkan. Semakin keras tendangan yang di kenakan terhadap bola, semakin

cepat bola itu bergerak, sehingga mendapatkan keberhasilan dalam ketepatan tendangan jarak jauh. Dalam melakukan tendangan, kekuatan otot tungkai mempunyai peranan yang sangat penting juga terhadap keberhasilan tumpuan.

Panjang tungkai merupakan salah satu unsur postur tubuh juga ikut menentukan terhadap pencapaian prestasi olahraga. Apalagi pada permainan sepakbola, dimana olahraga ini sebagian besar gerakannya menggunakan tungkai. Ukuran panjang tungkai berpengaruh terhadap kemampuan menendang bola. Panjang tungkai seorang siswa sangat berpengaruh pada ketepatan dan kecepatan menendang bola kearah gawang atau kearah teman sendiri. Tungkai yang panjang akan menguntungkan bagi siswa. Sebab dengan tungkai yang panjang siswa akan memiliki tuas pengungkit yang lebih

panjang dalam menendang bola. Jika tungkai yang dimiliki lebih panjang, maka kecepatan dan tenaga yang dikenakan pada bola lebih kuat, sehingga tendangan yang dihasilkan lebih kuat, keras, cepat dan tepat

G . Hipotesis

Menurut Suryabrata (2012:21), hipotesis penelitian adalah jawaban sementara terhadap masalah penelitian, yang kebenarannya masih harus diuji secara empiris. Dalam rangkaian langkah – langkah penelitian yang disajikan dalam bab hipotesis itu merupakan rangkuman dari kesimpulan – kesimpulan teoritis yang diperoleh dari kepustakaan.

Suryabrata (2012:21) juga mengatakan hipotesis merupakan jawaban terhadap masalah penelitian yang secara teoritis dianggap paling mungkin dan paling tinggi tingkat kebenarannya, maka disusun hipotesis penelitian sebagai berikut:

1. H₁: Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai terhadap hasil tendangan sepakbola siswa ekstrakurikuler MTs Muhammadiyah 1 Natar Lampung Selatan tahun ajaran 2015/2016.
2. H₂: Ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai terhadap hasil tendangan sepakbola siswa ekstrakurikuler MTs Muhammadiyah 1 Natar Lampung Selatan tahun ajaran 2015/2016.
3. H₃: Ada hubungan yang signifikan antara lingkaran paha terhadap hasil tendangan sepakbola siswa ekstrakurikuler MTs Muhammadiyah 1 Natar Lampung Selatan tahun ajaran 2015/2016.

III. METODOLOGI PENELITIAN

A . Metode Penelitian

Dalam buku Sangadji dan Sopiah (2010:4) metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif korelasional. Menurut Riduwan (2005 : 207) metode deskriptif korelasional yaitu studi yang bertujuan mendeskripsikan atau menggambarkan peristiwa atau kejadian yang sedang berlangsung pada saat penelitian tanpa menghiraukan sebelum dan sesudahnya.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif korelasional yang artinya mencari besarnya hubungan antara dua variabel bebas (X) atau lebih dengan variabel terikat (Y) untuk mengetahui seberapa erat hubungan dan berarti atau tidaknya hubungan tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara kekuatan otot tungkai panjang tungkai dan lingkaran paha terhadap Tendangan dalam permainan sepakbola pada siswa ekstrakurikuler sepakbola MTs Muhammadiyah 1 Natar Lampung Selatan tahun ajaran 2015/2016.

B . Populasi dan sampel

1. populasi

Populasi merupakan sumber data yang sangat penting, karena tanpa kehadiran populasi penelitian tidak akan berarti serta tidak mungkin terlaksana. Menurut Sangadji dan Sopiah (2010:185) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subyek atau obyek dengan kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Pada penelitian ini populasi yang diambil berdasarkan jenis populasi terbatas, yaitu jumlah sumber data yang jelas batasnya secara kuantitatif sehingga relatif dapat dihitung jumlahnya. Dalam penelitian ini populasi yang akan digunakan yaitu siswa ekstrakurikuler sepakbola MTs Muhammadiyah 1 Natar Lampung Selatan tahun ajaran 2015/2016 yang berjumlah 20 siswa. Dijelaskan juga disini menurut Etta Mamang Sangadji dan Sopiah (2010:186) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi. Apabila subjeknya kurang dari 100 lebih baik diambil semua. Sebaliknya jika subjeknya lebih besar dari 100 dapat diambil antara 10-15% atau 20-25%. Karena siswa ekstrakurikuler sepakbola MTs Muhammadiyah 1 Natar Lampung Selatan tahun ajaran 2015/2016 yang berjumlah 20 maka sampel yang saya ambil keseluruhan siswa ekstrakurikuler sepakbola MTs

Muhammadiyah 1 Natar Lampung Selatan tahun ajaran 2015/2016 secara keseluruhan.

2. Sampel

Dalam suatu proses penelitian, tidak perlu seluruh populasi diteliti, akan tetapi dapat dilakukan terhadap sebagian dari jumlah populasi tersebut. Dijelaskan oleh arikunto (2006 : 107) sebagai berikut : untuk sekedar ancer-ancer maka apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik di ambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi.

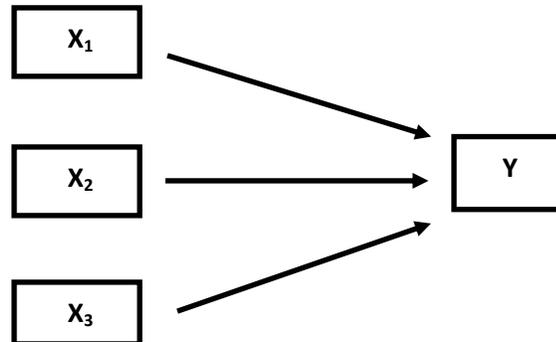
C . Variabel Penelitian

Menurut Sangadji dan Sopiah (2010:133) variabel adalah konstrak yang diukur dengan berbagai macam nilai untuk memberikan gambaran lebih nyata mengenai fenomena – fenomena. Dalam penelitian ini menggunakan tiga variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel bebas (X) : dalam penelitian ini ada tiga variabel bebas yaitu:

- a. Variabel bebas 1 (X_1) adalah: Kekuatan otot tungkai
- b. Variabel bebas 2 (X_2) adalah : Panjang tungkai
- c. Variabel bebas 3 (X_3) adalah : Lingkar paha
- d. Variabel terikat (Y) adalah : Tendangan

D . Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:



Gambar 11. Desain penelitian variabel X dan variabel Y
(Sumber : Sangadji dan Sopiah, 2010:136)

Keterangan :

X₁ : Kekuatan otot tungkai

X₂ : Panjang tungkai

X₃ : Lingkar paha

Y : Tendangan

E . Teknik Pengumpula Data

Menurut Sudaryono, Margono, dan Rahayu (2013:29) metode pengumpulan data ialah teknik atau cara – cara yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data.

Data yang perlu dikumpulkan ini menggunakan metode survey dengan teknik tes dan teknik korelasi, pengambilan data dilakukan dengan pemberian tes dan

pengukuran melalui metode survey, yaitu peneliti mengamati secara langsung pelaksanaan tes dan pengukuran dilapangan. Data-data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pengukuran kekuatan otot tungkai, panjang tungkai dan lingkaran paha terhadap hasil tendangan dalam permainan sepakbola pada siswa ekstrakurikuler sepakbola MTs Muhammadiyah 1 Natar.

F . Instrumen Penelitian

Menurut (Suharsimi, 2004) dalam buku Sudaryono, Gaguk Margono, dan Rahayu (2013:30) "instrumen adalah alat atau fasilitas yang digunakan penelitian dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, sehingga mudah diolah". Tes dan pengukuran yang diukur meliputi :

- a. Instrumen pengukuran kekuatan otot tungkai
 - 1) Leg Dynamometer
 - 2) Blangko pengukuran otot tungkai
 - 3) Alat tulis
- b. Instrumen pengukuran panjang tungkai

Alat yang digunakan yaitu *antrophometri* (Mengukur panjang tungkai)

- a. Tujuan : Mengukur panjang tungkai
- b. Alat dan fasilitas:
 1. *antrophometri*
 2. Alat tulis
 3. Formulir test
- c. Instrumen pengukuran lingkaran paha

Alat yang digunakan yaitu *antrophometri* (Mengukur Lingkar Paha)

d. Tujuan : Mengukur panjang tungkai

e. Alat dan fasilitas:

1. *antrophometri*
2. Alat tulis
3. Formulir test

f. Instrument tendangan

- 1) Meteran
- 2) Blangko pengukuran tendangan jarak jauh
- 3) Alat tulis
- 4) Bola
- 5) Lapangan dengan jarak lebih dari 50 meter yang sudah di beri garis dan bentuk *long past test*

G . Teknik Pengambilan Data

Menurut Suharsimi (2004) dalam buku Sudaryono, Gaguk Margono, dan Rahayu (2013:30) instrumen adalah alat atau fasilitas yang digunakan penelitian dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, sehingga mudah diolah. Penelitian ini menggunakan pendekatan *one-shot-model* yaitu pendekatan yang menggunakan satu kali pengumpulan data.

a. Instrumen Kekuatan Otot Tungkai

Untuk mengukur kekuatan otot tungkai digunakan suatu alat yang disebut *Leg Dynamometer*. Alat yang digunakan antara lain:

1. *Leg Dynamometer*
2. Blangko pengukuran otot tungkai
3. Alat tulis.

Pelaksanaan *Leg Dynamometer* :

Orang yang dites berdiri di atas alat *leg dynamometer* dan lutut di tekuk membentuk sudut 130-140 derajat, tubuh tetap tegak lurus dan pandangan lurus ke depan. Panjang rantai diukur sedemikian rupa sesuai dengan orang yang di tes dengan posisi berdiri. Tongkat pegangan di genggam dengan posisi tangan menghadap belakang. Tarik tongkat pegangan sekuat mungkin dan meluruskan lutut perlahan-lahan. Baca angka ada skala maksimum tercapainya tarikan dalam satuan kilogram (kg). Pengukuran di ambil sebanyak dua kali dan hasil terbaik yang di pakai sebagai hasil pengukuran.



Gambar 12. Alat *Leg Dynamometer*

b. Instrumen Panjang Tungkai

Tes panjang tungkai menggunakan tes *antrophometri*

Instrumen tes panjang tungkai

Untuk mengukur panjang tungkai digunakan suatu alat yang disebut *anthrophometri*. Alat yang digunakan antara lain:

1. *anthrophometri*.
2. Blanko pengukuran panjang tungkai
3. Alat tulis

Pelaksanaan tes :

Orang di tes berdiri tegak lurus dan menempel di tembok, tubuh tetap tegak lurus ke depan. Panjang tungkai mula di ukur dari *spina iliaca anterior superior* sampai *malleolus lateral*. Apabila penggaris sudah menunjukkan pada bawah mata kaki dan ujung pangkal paha maka baca angka dalam satuan cm.



Gambar 13. Alat *anthrophometri*

c. Instrumen lingkaran paha

Untuk mengukur lingkaran paha menggunakan suatu alat yang disebut *anthrophometri*. Alat yang digunakan antara lain:

1. *anthrophometri*.
2. Blangko pengukuran lingkaran paha
3. Alat tulis

Pelaksanaan tes *anthrophometri*:

Lingkaran paha diukur melalui lipatan bawah pinggul yaitu lipatan *glutael* (Tim PPIKOR, 2013:49) dalam Susanto (2013:21), dengan menggunakan alat berbentuk lilitan yang merupakan bagian dari antropometer.

d. Instrumen Kemampuan Tendangan Jarak Jauh

Menggunakan tes *long pass test*, alat ukur ini mempunyai validitas 0,94 dan reliabilitas 0,99 di ambil dari (M. Barrow, PED, Physical Education Philadelphia, 1971:310)

1. Tester berdiri di garis batas tendangan atau *starting line* (garis gawang)
2. Tester mengambil awalan untuk menendang bola maksimal tiga meter, dengan menghadap sasaran yang telah ditentukan,
3. Tester melakukan tendangan terhadap target atau jarak yang sudah ditentukan,
4. Tester diberikan tiga kali kesempatan menendang

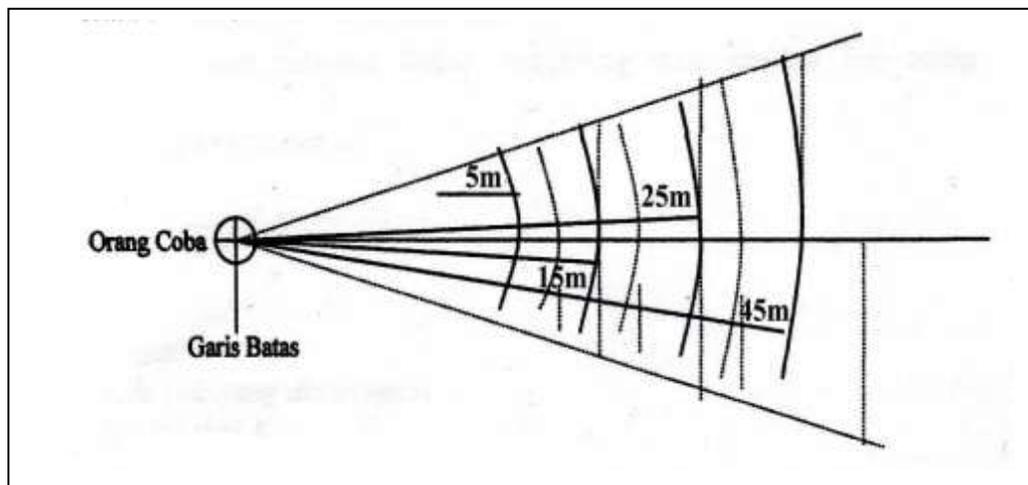
5. Tester diperbolehkan menggunakan kaki sesuai dengan pilihan kaki terkuat, kaki kanan maupun kaki kiri.

a. Penilaian :

Skor yang diperoleh tester adalah hasil tendangan diambil dari jarak awal bola ditendang dan melewati rintangan hingga pertama jatuhnya bola ke tanah. Hasil yang diambil berdasarkan skor terbaik yang dikumpulkan oleh tester.

b. Tes tersebut dinyatakan gagal jika:

1. Bola yang ditendang keluar batas yang telah ditentukan
2. Bola yang ditendang tidak melambung atau datar.



Gambar 14. Lapangan Tes Tendangan.

Tabel 1. Kriteria Skor Penilaian Tendangan.

Skor	Kriteria
> 45	Sangat Baik
31-45	Baik
16-30	Cukup
0-15	Kurang

H . Analisis Data

Analisis data bertujuan untuk mengetahui jawaban dari pertanyaan-pertanyaan dalam penelitian. Data yang sudah terkumpul dari hasil pengumpulan data, perlu diolah datanya karena data yang didapat masih berupa data mentah.

1. Uji Linieritas

Uji linieritas merupakan salah satu prasarat uji analisis korelasi dan regresi yang digunakan untuk melihat linier tidaknya hubungan antar variabel.

2. Uji Hipotesis

Menurut Sugiyono (2010:229), untuk menguji hipotesis antara X1 dengan Y, X2 dengan Y, X2 dan Y digunakan statistik melalui korelasi product moment dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \{n \cdot \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{xy} = Koefesien korelasi

N = Jumlah sampel

X = Skor variabel X

Y = Skor variabel Y

$\sum X$ = Jumlah skor variabel X

$\sum Y$ = Jumlah skor variabel Y

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat skor variabel X

$\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat skor variabel Y

Menurut Sugiyono (2010:230), harga r yang diperoleh dari perhitungan hasil tes dikonsultasikan dengan Tabel r product moment. Untuk dapat memberikan penafsiran terhadap koefisien korelasi yang ditemukan besar atau kecil, maka dapat berpedoman pada ketentuan yang tertera pada Tabel Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r sebagai berikut:

Tabel 2. Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r

Interval Koefisien Korelasi	Interpretasi Hubungan
0,000 – 0,199	Sangat rendah
0,200 – 0,399	Rendah
0,400 – 0,599	Sedang
0,600 – 0,799	Kuat
0,800 – 1,000	Sangat kuat

Sumber : Sugiyono(2010.231)

Dalam menghitung koefisien korelasi ganda antar variabel peneliti menggunakan analisis regresi dua prediktor.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis data, mengenai hubungan kekuatan otot tungkai, panjang tungkai dan lingkaran paha dengan hasil tendangan sepak bola pada siswa ekstrakurikuler MTs Muhammadiyah 1 Natar Lampung Selatan tahun ajaran 2015/2016 Tahun Ajaran 2015/2016 yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan hasil tendangan siswa ekstrakurikuler MTs Muhammadiyah 1 Natar Lampung Selatan tahun ajaran 2015/2016.
2. Ada hubungan yang signifikan panjang tungkai dengan hasil tendangan siswa ekstrakurikuler MTs Muhammadiyah 1 Natar Lampung Selatan tahun ajaran 2015/2016.
3. Ada hubungan yang signifikan lingkaran paha dengan hasil tendangan siswa ekstrakurikuler MTs Muhammadiyah 1 Natar Lampung Selatan tahun ajaran 2015/2016.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, terdapat beberapa saran yang ingin peneliti sampaikan, adapun saran yang diberikan peneliti adalah sebagai berikut:

1. Bagi guru

Memberikan sumbangan pemikiran dan pengetahuan dalam bidang olahraga mengenai tendangan jarak jauh dan dapat membantu guru penjas dalam memberikan latihan unsur kondisi fisik yang tepat untuk melakukan tendangan pada waktu kegiatan pemanasan maupun kegiatan inti.

2. Bagi siswa

Penelitian ini diharapkan agar siswa dapat meningkatkan kemampuan tendangan dengan baik dan benar.

3. Bagi program studi pendidikan jasmani dan kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi gambaran dalam upaya pengembangan ilmu keolahragaan yang lebih luas, khususnya dalam tendangan itu sendiri. Selain itu juga memberikan sumbangan pemikiran untuk kemajuan program studi pendidikan jasmani dan kesehatan.

Daftar Pustaka

- Sarumpaet, A 1992. *Permainan Besar*. Jakarta: Depdikbud
- Nugraha, Cipta Andi. 2012. *Mahir Sepakbola*. Bandung. Nuansa Cendekia.
- Barrow, M, PED, 1971. *Physical Education Philadelphia*
- Daniel S. Wibowo dan Widjaya Paryana. 2009. *Anatomi Tubuh Manusia*. Indonesia. Graha Ilmu.
- Fauzi, Daral. 2009. *Tes Keterampilan Sepakbola*. Jakarta. Departemen Pendidikan Nasional.
- Luxbacher, A Joseph 2012. *Sepakbola Edisi Kedua*. Jakarta. PT. Raja Grafindo Persada.
- Koger, Robert. 2007. *Latihan Dasar Andal Sepakbola Remaja*. Klaten. PT. Saka Mitra Kompetensi.
- Sajoto, M 1990. *Peningkatan & Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Jakarta: Dahara Prize
- Pearce, Evelin C. 2010. *Anatomi & Fisiologi Untuk Para Medis Terjemahan Sri Yuliani Handoyo*. Jakarta. PT. Gramedia.
- Radioputro, 1973. *Kinesiologi dan Body Mechanics*. Dirjen Pemuda dan Olahraga Depdikbud : Jakarta
- Rahayu Wardani, Margono Gaguk, dan Sudaryono 2013. *Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta. Graha Ilmu.
- Riduwan. 2005. *Prosedur Penelitian*. Jakarta. PT Rineka Cipta.
- Setiadi. 2007. *Anatomii dan Fisiologi Manusia*. Yogyakarta. Graha Ilmu.
- Soedarminto. 1992. *Kinesiologi*. Jakarta. Depdikbud Dikti P2TK.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta. Bandung.

Sungadji, Etta Mamang, dan Sopiah. 2010. *Metodologi Penelitian Pendekatan Praktis dalam Penelitian..* Yogyakarta. C. V Andi Offset.

Soekatamsi, 1984. *Teknik Dasar Bermain Sepakbola*. Solo: Tiga Serangkai

Suryabrata, Sumadi. 2012. *Metodologi Penelitian*. Jakarta. PT. Raja Grafindo Persada.