

**HUBUNGAN ANTARA KESEIMBANGAN DAN *POWER* OTOT  
TUNGKAI DENGAN HASIL TENDANGAN PENALTI  
SISWA SMA AL-AZHAR 3 BANDAR LAMPUNG  
TAHUN AJARAN  
2017**

(Skripsi)

Oleh

**ARIYA PRASETIYA IBAYU**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2018**

## ABSTRAK

### HUBUNGAN ANTARA KESEIMBANGAN DAN *POWER* OTOT TUNGKAI DENGAN HASIL TENDANGAN PENALTI SISWA SMA AL-AZHAR 3 BANDAR LAMPUNG TAHUN AJARAN 2017

Oleh

ARIYA PRASETIYA IBAYU

Permasalahan dalam penelitian ini adalah masih rendahnya kemampuan siswa dalam melakukan tendangan penalti. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara keseimbangan dan power otot tungkai dengan hasil tendangan pinalti pada siswa SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung. Jenis penelitian adalah korelasional dengan teknik pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran. Populasi penelitian adalah siswa SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung yang berjumlah 30 siswa yang diambil menggunakan teknik total sampling atau disebut penelitian populasi. Instrumen yang digunakan adalah keseimbangan dengan menggunakan *balance one*, power otot tungkai dengan menggunakan tes *jump test*, hasil tendangan penalti dengan menggunakan penilaian tes tendangan penalti. Analisis data menggunakan korelasi ganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa; (1) ada hubungan yang signifikan antara keseimbangan dengan hasil tendangan pinalti pada siswa SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung, dengan nilai  $r_{x_1.y} = 0,810 > r_{(5\%)(30)} = 0,361$ , (2) ada hubungan yang signifikan antara power otot tungkai dengan hasil tendangan pinalti pada siswa SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung, dengan nilai  $r_{x_2.y} = 0,601 > r_{(5\%)(32)} = 0,361$ , (3) ada hubungan yang signifikan antara keseimbangan dan power otot tungkai dengan hasil tendangan pinalti pada siswa SMA AL-Azhar 3 Bandar Lampung, dengan harga  $F_{hitung} 20,677 > F_{(2;27;0,05)}$  yaitu 3,35, dan  $R_y(x_1.x_2) = 0,778 > R_{(5\%)(30)} = 0,361$ . Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara keseimbangan dan power otot tungkai dengan hasil tendangan pinalti pada siswa SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung.

**Kata kunci:** Keseimbangan, *power* otot tungkai, tendangan penalti

## ABSTRACT

**CORRELATION BETWEEN BALANCE AND POWER OF LEGS  
MUSCLE WITH PENALTY KICK RESULT OF STUDENTS  
SENIOR HIGH SCHOOL AL-AZHAR 3  
BANDAR LAMPUNG  
SCHOOL YEAR  
2017**

By

**ARIYA PRASETIYA IBAYU**

*Problems in this research is still low ability of student in doing penalty kick. This study aims to determine the correlation between balance and power of legs muscle with the result of penalty kicks in high school students Al-Azhar 3 Bandar Lampung. The type of research is correlational with data collection techniques using tests and measurements. The population of the study were students of SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung, which amounted to 30 students taken using total sampling technique or called population research. The instrument used is balance by using balance one, leg muscle power using test jump test, penalty kick result by using assessment of penalty kick test. Data analysis using multiple correlation. The results showed that; (1) there is a significant correlation between equilibrium with penalty kick result in high school student of Al-Azhar 3 Bandar Lampung, with  $r_{x1,y} = 0,810 > r(5\%)(30) = 0,361$ , (2) there is a significant correlation between power of leg muscle with the result of penalty kick in high school students of Al-Azhar 3 Bandar Lampung, with  $r_{x2,y} = 0,601 > r(5\%)(32) = 0,361$ , (3) there is a significant correlation between balance and leg muscle power with result of penalty kick in high school student of AL-Azhar 3 Bandar Lampung, with price  $F_{hitung} 20,677 > F(2: 27: 0,05)$  that is 3,35, and  $R_{y(x1,x2)} = 0,778 > R(5\%)(30) = 0,361$ . Based on the results of data analysis, description, testing of research results, and discussion, it can be concluded that there is a significant r correlation between balance and leg muscle power with penalty kick results in high school students Al-Azhar 3 Bandar Lampung.*

*Keywords: balance, leg muscle power, penalty kick*

**HUBUNGAN ANTARA KESEIMBANGAN DAN *POWER* OTOT  
TUNGKAI DENGAN HASIL TENDANGAN PENALTI SISWA  
SMA AL-AZHAR 3 BANDAR LAMPUNG  
TAHUN AJARAN 2017**

**Oleh**

**ARIYA PRASETIYA IBAYU**

**Skripsi**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar  
SARJANA PENDIDIKAN**

**Pada**

**Jurusan Ilmu Pendidikan  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2018**

Judul Skripsi : **HUBUNGAN ANTARA KESEIMBANGAN DAN  
POWER OTOT TUNGKAI DENGAN HASIL  
TENDANGAN PENALTI SISWA SMA AL-AZHAR  
3 BANDAR LAMPUNG TAHUN AJARAN 2017**

Nama Mahasiswa : **Ariya Prasetya Abayu**

No. Pokok Mahasiswa : 1313051016

Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan



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

**Drs. Akor Sitepu, M.Pd.**  
NIP 19590117 198703 1 002

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. Akor Sitepu, M.Pd.**

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



**Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

**Drs. Muhammad Fuad, M.Hum**  
NIP. 19590722 198603 1 003



**Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 18 Januari 2018**

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Ariya Prasetya Ibayu  
NPM : 1313051016  
Program Studi : S-1 Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi  
Jurusan : Ilmu Pendidikan  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Hubungan antara Keseimbangan dan *Power* Otot Tungkai dengan Hasil Tendangan Penalti Siswa SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung Tahun Ajaran 2017” tersebut adalah asli hasil penelitian saya, kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila dikemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup dituntut berdasarkan Undang-undang dan Peraturan yang berlaku.

Bandar Lampung, 8 Februari 2018  
Yang membuat pernyataan,



Ariya Prasetya Ibayu  
NPM 1313051016

## **RIWAYAT HIDUP**



Peneliti bernama Ariya Prasetya Ibayu. Peneliti lahir di Kota Bandar Lampung, Provinsi Lampung, pada hari Rabu, 19 April 1995. Peneliti merupakan anak Pertama dari tiga bersaudara pasangan Bapak Sayuti dengan Ibu Maryuli.

Pendidikan formal peneliti dimulai dari SD Negeri 1 Penumangan Baru Tulang Bawang lulus tahun 2006. Kemudian peneliti menyelesaikan pendidikan lanjutan di SMP Gajah Mada Bandar Lampung lulus tahun 2009. Pendidikan menengah atas peneliti selesaikan di SMA AL- Azhar 3 Bandar Lampung lulus tahun 2012. Selanjutnya pada tahun 2013 peneliti terdaftar sebagai mahasiswa S-1 Penjaskesrek FKIP Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN).

## **MOTO**

Saya hanya perlu percaya pada diri sendiri,  
Walau tidak satupun orang percaya.

*Maybe today you feel that you are being laughed by people  
But, rest assured when you wake up tomorrow  
You are laughing at them.*

(ariya prasetiya ibayu)

## *PERSEMBAHAN*

*Bismillahirrohmanirrohim*

*Dengan segala kerendahan hati, ingin kupersembahkan  
sebuah karya kecil yang telah berhasil  
kuselesaikan ini kepada :*

*Ayahku Sayuti dan Ibuku Maryuli,  
yang telah membesarkanku, mendidik, memberikan kasih  
sayang yang tulus, bekerja keras demi anak-anaknya,  
dan selalu memberikan motivasi terbesar dalam  
hidupku untuk selalu berjuang dan tiada pernah  
lelah selalu memberikan do'a dan  
nasihat untuk menyelesaikan studi ini,  
serta*

*Almamaterku tercinta Universitas Lampung*

## SANWACANA

Puji dan syukur senantiasa penulis ucapkan kehadiran Allah SWT Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, karena atas rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “**Hubungan antara keseimbangan dan *power* otot tungkai dengan hasil tendangan penalti siswa sma al-azhar 3 Bandar Lampung Tahun ajaran 2017**” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung. Penulisan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan dan bantuan serta petunjuk dari berbagai pihak, oleh karena itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada bapak Drs. Sudirman Husin, M.Pd., selaku pembimbing utama, Bapak Drs. Akor Sitepu, M.Pd., selaku pembimbing kedua, dan Bapak Drs. Ade Jubaedi, M.Pd., selaku pembahas/penguji yang telah memberikan perbaikan dan pengarahan kepada peneliti dalam menyajikan skripsi ini.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. H. Muhammad Fuad, M.Hum., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah membantu kelancaran studi penulis.

2. Ibu Dr. Riswanti Rini, M.Si., selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung atas segala bantuan yang telah diberikan selama penulis menimba ilmu di Universitas Lampung.
3. Bapak Drs. Akor Sitepu, M.Pd., selaku Kepala Program Studi Penjaskesrek Universitas Lampung yang telah membantu, memberikan bimbingan, masukan, saran serta motivasi kepada penulis.
4. Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan ilmu dan wawasan kepada penulis, juga kepada kepala laboratorium, serta seluruh staf karyawan atas bantuan dan kerjasamanya.
5. Bapak Drs.Hi.Ma'arifudin Mz, M.Pd.I.,selaku Kepala SMA Al Azhar 3 Bandar Lampung dan Guru-guru SMA Al Azhar 3 Bandar Lampung yang telah bersedia mengizinkan dan membantu menjalankan penelitian ini.
6. Keluarga besar penjaskesrek Universitas Lampung dan kakak tingkatku (Aditya Gumantan), sahabat ku (Rikki, Martin, Yoga, Aan, Mdm, Deden, Galih, Rian Dw) yang selalu memberikan dukungan dan motivasi yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.
7. Kepada kekasihku tercinta Tiara Alfiani yang selalu menghiasi hari-hariku dikala sedih susah dan senang, selalu memberikan motivasi agar segera menyelesaikan studiku.

**Bandar Lampung, 8 Februari 2018**

**Ariya Prasetya Ibayu**

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR DIAGRAM</b> .....	vii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	viii
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Batasan Masalah .....	6
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Tujuan Penelitian .....	7
F. Manfaat Penelitian .....	7
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Kajian Pustaka .....	9
1. Permainan sepak bola .....	9
2. Menendang Bola .....	11
3. Unsur Kondisi Fisik Sepak Bola .....	16
4. Hakikat Tendangan Pinalti .....	23
5. Bola .....	25
6. Ekstrakurikuler .....	25
7. Anatomi Tungkai .....	27
8. Penelitian Relevan .....	29
B. Kerangka Pikir .....	29
C. Hipotesis .....	31
<b>III. METODE PENELITIAN</b>	
A. Metodologi Penelitian .....	32
B. Populasi dan Sample .....	33
C. Variable Penelitian .....	34
D. Definisi Variable .....	34
E. Desain Penelitian .....	35
F. Instrumen Penelitian .....	36
G. Teknik Pengumpulan Data .....	37

H. Teknik Analisis Data .....	41
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian.....	45
B. Pembahasan .....	53
<b>V.KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan.....	57
B. Saran .....	57
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>59</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>61</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r .....	44
2. Deskripsi Data Hasil Tes Keseimbangan.....	47
3. Rangkuman Hasil Analisis koefisien Korelasi Antara keseimbangan terhadap hasil tendangan pinalti.....	50
4. Rangkuman Hasil Analisis koefisien Korelasi Antara power otot tungkai terhadap hasil tendangan pinalti .....	51
5. Rangkuman Hasil Analisis koefisien Korelasi Ganda Antara Keseimbangan dan Power otot tungkai terhadap hasil tendangan Pinalti .....	51

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Lapangan Sepak Bola .....	11
2. Menendang Bola .....	11
3. Menendang Bola dengan Kaki Bagian Dalam.....	14
4. Menendang Bola dengan Kaki Bagian Luar.....	15
5. Menendang Bola dengan Menggunakan Punggung Kaki.....	16
6. Tendangan Penalti.....	24
7. Otot-Otot Yang Terdapat pada Tungkai Atas .....	28
8. Otot-Otot Tungkai Bawah.....	28
9. Peta Konsep Kerangka Pikir .....	30
10. Desain Penelitian .....	36
11. Test Keseimbangan .....	38
12. Tes Menendang <i>Penalty</i> .....	40

## DAFTAR DIAGRAM

Diagram Batang	Halaman
1. Hasil Pengukuran Keseimbangan .....	46
2. Hasil Pengukuran Power Otot Tungkai .....	47
3. Hasil Tendangan Pinalti .....	48

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Format Surat Izin Penelitian Pendahuluan.....	61
2. Format Surat Izin Penelitian .....	62
3. Format Surat Balasan Penelitian.....	63
4. Format Penilaian Tes Keseimbangan.....	64
5. Format Penilaian Tes Power Otot Tungkai.....	65
6. Format Penilaian Tes Hasil Tendangan Penalti .....	66
7. Data Hasil Penelitian.....	67
8. Perhitungan <i>T-Score</i> .....	68
9. Perhitungan Korelasi.....	76
10. Tabel-Tabel Statistika .....	81
11. Foto-Foto Kegiatan .....	84

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pendidikan Jasmani sering kali terkalahkan oleh pendidikan akademis lainnya, padahal aspek kesehatan jasmani merupakan aspek penting guna mendukung pendidikan akademis di sekolah. Sebagaimana diketahui bersama bahwa didalam tubuh yang sehat terdapat jiwa yang kuat (*men sana in corpore sano*), implikasinya jika tubuh dan pikiran sehat maka siswa pun mudah menyerap pelajaran yang disampaikan oleh guru. Proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas jasmani ini memang telah dirancang secara sistematis guna mengembangkan dan meningkatkan individu secara organik, neuromuskuler, perseptual, kognitif dan emosional, dalam kerangka sistem pendidikan nasional.

Pendidikan jasmani merupakan bagian dari pendidikan yang mempunyai tujuan untuk membentuk manusia Indonesia secara keseluruhan serta meningkatkan kebugaran jasmani para peserta didik. Mata pelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan (penjasorkes) yang diajarkan di sekolah memiliki peran sangat penting yaitu memberikan kesempatan pada peserta didik untuk terlibat langsung dalam berbagai pengalaman belajar

melalui aktivitas jasmani olahraga dan kesehatan yang terpilih dan dilakukan secara sistematis.

Salah satu materi permainan olahraga yang diajarkan guru pendidikan jasmani di sekolah adalah materi sepak bola. Sepak bola adalah permainan beregu berjumlah 11 pemain, sepak bola terdiri dari penyerang, pemain bertahan dan kiper. Menjadi pemain sepakbola memerlukan penguasaan teknik dasar yang baik, Hal ini dikarenakan penguasaan teknik dasar bermain sepakbola merupakan modal utama sebagai pemain sepak bola, dalam permainan sepakbola teknik dasar mutlak harus dikuasai oleh seorang pemain. Menurut Sucipto (2000:17), ada beberapa teknik dasar yang perlu dimiliki seorang pemain sepakbola adalah menendang (*kicking*), menghentikan (*stopping*), menggiring (*dribbling*), menyundul (*heading*), merampas (*tackling*), lemparan ke dalam (*throw in*) dan menjaga gawang (*goal keeping*).

Memperoleh kemenangan dalam suatu pertandingan merupakan tujuan utama dalam bermain sepak bola salah satu hal dapat di peroleh melalui kemampuan menendang bola yang baik yang harus di kuasai oleh pemainnya. Prinsip dasar permainan sepakbola adalah mencetak gol ke gawang lawan dan mencegah gol ke gawang sendiri. Selama permainan, segala kemampuan baik fisik, teknik, maupun taktik dan strategi dikerahkan dalam usaha untuk mencetak gol sebanyak-banyaknya ke gawang lawan, dan mencegah gawangnya sendiri agar tidak kemasukan gol. Salah satu teknik dasar yang sangat berpengaruh dalam permainan sepak bola adalah menendang (*passing* dan *shooting*), menendang (*passing* dan *shooting*) merupakan salah satu usaha memindahkan

bola dari satu tempat ketempat lain dengan menggunakan kaki atau bagian kaki, seorang pemain sepak bola yang tidak dapat menguasai teknik menendang bola dengan benar, maka tidak mungkin menjadi pemain sepakbola yang andal dan baik. Dilihat dari perkenaan bagian kaki ke bola, menendang dibedakan menjadi beberapa macam, yaitu menendang dengan kaki bagian dalam (*inside*) digunakan untuk mengumpan jarak pendek (*short passing*), menendang dengan kaki bagian luar (*outside*) digunakan untuk mengumpan jarak pendek (*short passing*), menendang dengan punggung kaki (*instep*) digunakan untuk menembak.

Beberapa teknik dasar tersebut, salah satu teknik dasar yang juga harus dikuasai oleh seorang pemain sepakbola adalah teknik menendang bola. Berdasarkan fungsinya, menendang bola dapat digunakan sebagai cara memberikan (mengoper) bola kepada teman dalam berbagai jarak dan menembak bola ke arah gawang. Tendangan (*kicking*) dalam permainan sepakbola digunakan untuk menembak bola ke gawang (*shooting at the goal*). Teknik menendang (*shooting*) merupakan salah satu unsur dalam permainan ini adalah ketepatan dalam melakukan tendangan, karena semakin tepat dalam melakukan tendangan (*shooting*) akan berpeluang untuk menciptakan gol akan semakin besar.

Ada beberapa hal yang mempengaruhi ketepatan, menurut Suharno (1993), bahwa faktor-faktor penentu ketepatan adalah kordinasi tinggi, ketepatan baik besar kecilnya sasaran, ketajaman indera ,jauh dekatnya sasaran, penguasaan teknik, cepat lambatnya gerakan, feeling dari anak latih serta ketelitian, dan

kuat lemahnya suatu gerakan. Dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang menentukan ketepatan adalah koordinasi, tingkat kesulitan, cepat lambatnya gerakan, besar kecilnya sasaran, jarak, pengalaman dan kemampuan mengantisipasi gerak. Selanjutnya dikatakan bahwa, ketepatan adalah kemampuan untuk mengarahkan suatu gerakan kesuatu sasaran sesuai dengan tujuan. Ketepatan adalah kesesuaian antara kehendak (yang diinginkan) dan kenyataan (hasil) yang diperoleh terhadap sasaran (tujuan) tertentu.

Dalam permainan sepakbola pemain dituntut untuk aktif bergerak. Khususnya pada saat menendang penalti seorang pemain mencari ruang, kemudian melepaskan tendangan ke arah gawang. Dalam hal ini keseimbangan setiap pemain mempengaruhi keberhasilan melakukan tendangan penalti.

Keseimbangan dalam permainan sepakbola lebih dibutuhkan adalah keseimbangan dinamis. Keberhasilan melakukan tendangan yang baik tidak hanya ditunjang oleh keseimbangan dinamis, faktor lain juga berpengaruh dalam keberhasilan melakukan tendangan jarak jauh. menurut Harsono (1988:233) Keseimbangan adalah kemampuan untuk mempertahankan sikap atau posisi tubuh dalam keadaan diam atau bergerak.

Dalam peraturan permainan sepak bola ketika waktu telah mencapai 90 menit dan dilanjutkan dengan dua kali lima belas menit perpanjangan waktu namun skor kedua tim tetap imbang untuk menentukan kemenangan maka ditentukan dengan melakukan adu tendangan pinalti. Tendangan penalti adalah metode menendang dalam pertandingan sepak bola, dilakukan dari titik penalti berjarak 11 meter dari garis gawang. Tendangan pinalti juga diberikan ketika pelanggaran keras terjadi dalam kotak pinalti yang dilakukan oleh tim yang

sedang bertahan (*defence*) terhadap tim penyerang (*offense*). Untuk memperoleh ketepatan tendangan penalti koordinasi yang baik perlu dimiliki. Karena semakin baik koordinasi keterampilan gerak dasar maka melakukan tendangan penalti yang akan dihasilkan baik juga. Untuk mendapat ketepatan melakukan tendangan yang baik, tidak hanya dilihat dari seberapa baik arah bola yang dihasilkan saja namun laju bola harus diperhatikan, bagaimana bola yang dihasilkan dapat terarah. Untuk itu dalam mendapatkan tendangan terarah maka pemain sepakbola harus mempunyai kondisi fisik yang baik diantaranya keseimbangan dan power.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti, pada sesi latihan ekstrakurikuler sepak bola di SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung peneliti melihat dalam melakukan tendangan beberapa siswa sudah mempunyai ketepatan yang cukup, tetapi masih banyak siswa yang belum baik dalam melakukan tendangan. Begitu juga pada saat terjadi pelanggaran di dalam area penalti lawan terdapat salah satu eksekutor yang gagal memasukan bola kearah gawang, pada saat eksekutor mengambil ancang-ancang terlihat adanya gerakan tambahan sehingga mengakibatkan adanya goyangan pada tubuh yang berpengaruh terhadap arah perkenaan kaki terhadap bola sehingga bola melebar tidak menentu arahnya. Terdapat juga pada saat sesi latihan tendangan pinalti bola yang ditendang oleh siswa sangat lemah atau tidak cukup keras sehingga mudah sekali ditangkap oleh penjaga gawang, Atas dasar tersebut penulis tertarik untuk mengkaji secara ilmiah melalui skripsi dengan judul: "Hubungan antara Keseimbangan dan Power Otot Tungkai dengan Hasil Tendangan Penalti Siswa SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung".

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Sikap tubuh siswa tidak setabil pada saat menendang tumpuan satu kaki.
2. Tendangan pinalti yang mudah di tangkap oleh penjaga gawang.
3. Bola yang di tendang meluncur pelan sehingga mudah di tangkap oleh penjaga gawang.
4. Bola yang di tendang melebar kekanan, kekiri, dan diatas mistar gawang.

## **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah yang telah diuraikan di atas, maka penelitian ini hanya meneliti tentang keseimbangan dan power otot tungkai terhadap hasil tendangan penalti.

## **D. Rumusan Masalah**

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

1. Seberapa besar hubungan antara keseimbangan dengan hasil tendangan pinalti pada siswa ekstrakurikuler sepak bola SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung?
2. Seberapa besar hubungan antara Power Otot Tungkai dengan hasil tendangan pinalti pada siswa ekstrakurikuler sepak bola SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung?

3. Seberapa besar hubungan antara Keseimbangan dan Power Otot Tungkai dengan hasil tendangan penalti pada siswa ekstrakurikuler sepak bola SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung?

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

Sesuai dengan masalah yang dirumuskan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Untuk mengetahui seberapa besar hubungan antara keseimbangan dengan hasil tendangan penalti pada siswa ekstrakurikuler sepak bola SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung?
2. Untuk mengetahui seberapa besar hubungan antara Power Otot Tungkai dengan hasil tendangan penalti pada siswa ekstrakurikuler sepak bola SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung?
3. Untuk mengetahui seberapa besar hubungan antara keseimbangan dan Power Otot Tungkai dengan hasil tendangan penalti pada siswa ekstrakurikuler sepak bola SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung?

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

Dengan dilakukannya penelitian tentang Hubungan antara Keseimbangan dan Power Otot Tungkai dengan hasil Tendangan penalti pada Siswa Ekstrakurikuler sepak bola SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi :

1. Bagi penulis  
Peneliti dapat mengetahui keeratan hubungan antara Keseimbangan dan Power Otot Tungkai dengan hasil tendangan pinalti, juga memberikan

pengalaman berharga untuk pembelajaran Pendidikan Jasmani di masa yang akan datang.

2. Prodi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Universitas Lampung.

Menambah referensi kepustakaan khususnya di bidang sepakbola, referensi tentang hasil tendangan pinalti pada permainan sepakbola di perpustakaan Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Universitas Lampung.

3. Bagi Siswa

Mengetahui betapa pentingnya keseimbangan dan Power otot tungkai dengan hasil tendangan pinalti untuk meningkatkan prestasi dalam permainan sepak bola.

## **II. TINJAUAN PUSTAKA**

### **A. KAJIAN PUSTAKA**

#### **1. Permainan Sepak Bola**

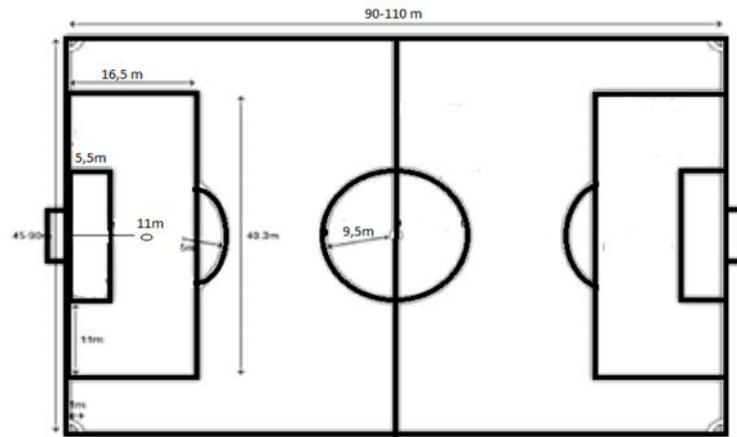
Sepak Bola berasal dari dua kata yaitu “sepak” dan “bola”, sepak atau menyepak dapat di artikan menendang (menggunakan kaki) sedangkan “Bola” yaitu alat permainan yang berbentuk bulat berbahan karet, kulit atau sejenisnya. Dalam permainan sepak bola, sebuah bola disepak/tendang oleh para pemain. Jadi secara singkat pengertian sepak bola adalah suatu permainan yang dilakukan dengan cara menendang bola yang dilakukan oleh pemain, dengan sasaran gawang dan bertujuan memasukan bola ke gawang lawan sebanyak-banyaknya. di dalam permainan sepakbola, setiap pemain diperbolehkan menggunakan seluruh anggota badan kecuali tangan dan lengan.

Soekatamsi (1992:3) Sepakbola adalah permainan beregu yang dimainkan oleh masing-masing regunya oleh sebelas pemain termasuk seorang penjaga gawang. permainan boleh dilakukan dengan seluruh bagian tubuh kecuali kedua tangan, hampir seluruh pemain memainkan bola dengan kaki, kecuali penjaga gawang boleh menggunakan tangan. Seperti dikemukakan Luxbacher (2012:2) kiper diperbolehkan untuk mengontrol

bola dengan tangannya di dalam daerah pinalti, pemain lainnya tidak diperbolehkan menggunakan tangan atau lengan untuk mengontrol bola, tetapi menggunakan kaki, tungkai atau kepala. Permainan sepakbola dimainkan di lapangan berumput dan rata serta bentuk lapangannya adalah empat persegi panjang, kedua garis lebar lapangan di tengah-tengahnya, masing-masing didirikan sebuah gawang yang saling berhadap-hadapan. Permainan sepakbola dipimpin oleh seorang wasit dan dibantu oleh duaorang penjaga garis atau disebut asisten wasit.

Tujuan dari masing-masingkesebelasan adalah berusaha untuk memasukkan bola ke dalam gawanglawannya sebanyak mungkin dan berusaha menggagalkan serangan lawanuntuk menjaga atau melindungi gawangnya agar tidak kemasukan bola. Menurut Sarumpaet (1992) agar peraturan-peraturan permainan ditaati oleh pemain pada saat permainan atau pertandingan berlangsung maka adawasit dan hakim garis yang memimpin atau mengawasi pertandingantersebut. Setiappelanggaran yang dilakukan oleh pemain ada sanksinya,oleh karena itu kedua kesebelasan diharapkan menjunjung tinggi sportifitas.

Permainan sepakbola dilakukan dalam dua babak, antara babak pertama dan kedua diberi waktu istirahat, dan setelah waktu istirahat dilakukan pertukaran tempat. kesebelasan yang dinyatakan menang adalah kesebelasan yang sampaiakhir pertandingan lebih banyak memasukkan bola ke gawang lawannya.



Gambar 1. Lapangan sepak bola  
Sumber: Luxbacher (2012)

## 2. Menendang Bola

Menendang bola (*kicking*) merupakan teknik dasar bermain sepakbola yang paling banyak digunakan dalam permainan sepakbola. Maka teknik dasar menendang bola merupakan dasar dalam permainan sepakbola. Seorang pemain sepakbola yang tidak menguasai teknik menendang bola dengan sempurna tidak mungkin menjadi pemain yang baik Sukatamsi (2001:2.38).



Gambar 2. Menendang bola  
Sumber: Muchtar (1992:31)

Kesebelasan sepakbola yang baik dan tangguh adalah suatu kesebelasan sepakbola yang semua pemainnya menguasai teknik dasar menendang bola dengan 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. Cermat juga dapat berarti kesanggupan seseorang pemain mengontrol bola pada tempat yang sempit, dan kesanggupan mengontrol bola hanya dengan satu sentuhan dengan cepat memainkan bola seperti yang dikehendaki.

Menurut Scanadi (1985:31), Muchtar (1992: 30) dan Sukatamsi (2001: 239).

Mempunyai pandangan yang sama tentang prinsip-prinsip menendang bola yang terdiri dari: (a) pandangan mata, b) kaki tumpu, (c) kaki yang menendang, (d) bagian bola yang ditendang, (e) sikap badan. Fungsi dan kegunaan dari tendangan : (1) Untuk memberikan operan kepada teman, (2) Memberikan umpan untuk menembakkan bola ke arah mulut gawang lawan, untuk membuat gol

kemenangan, (3) Untuk membersihkan atau menyapu bola di daerah pertahanan (belakang) langsung ke depan, tendangan ini biasanya dilakukan oleh pemain belakang untuk mematahkan serangan lawan, (4) Untuk melakukan bermacam-macam tendangan khusus seperti tendangan bebas, tendangan sudut, tendangan gawang, tendangan *penalty* Sukatamsi (2001:2.41).

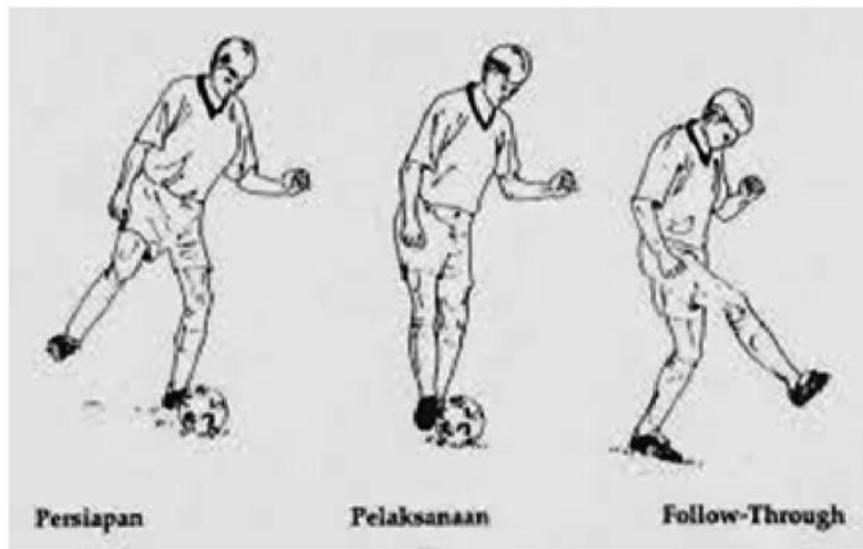
Teknik dasar permainan sepak bola dapat diartikan gerak dasar yang harus dikuasai oleh seorang pemain sepak bola. Jika seseorang ingin melakukan permainan sepak bola, ia harus tahu dan mampu melakukan teknik dasar atau gerak dasar permainan tersebut.

#### 1.1. Teknik menendang bola

Yaitu teknik menyentuh atau mendorong bola menggunakan kaki. Teknik ini merupakan faktor yang dominan dalam permainan sepak bola. Teknik menendang bola dapat di bagi menjadi beberapa bagian:

- 1) Teknik menendang bola menggunakan kaki bagian dalam
  - a. Diawali dengan sikap berdiri menghadap arah gerakan bola.
  - b. Letak kaki tumpu di samping bola dengan sikap lutut agak ditekuk dan bahu menghadap gerakan.
  - c. Sikap kedua tangan di samping badan agak terlentang dan rileks.
  - d. Pergelangan kaki yang akan digunakan untuk menendang diputar keluar dan dikunci.
  - e. Pandangan terpusat pada bola.
  - f. Tarik kaki yang akan di gunakan untuk menendang kebelakang lalu ayun ke depan ke arah bola.

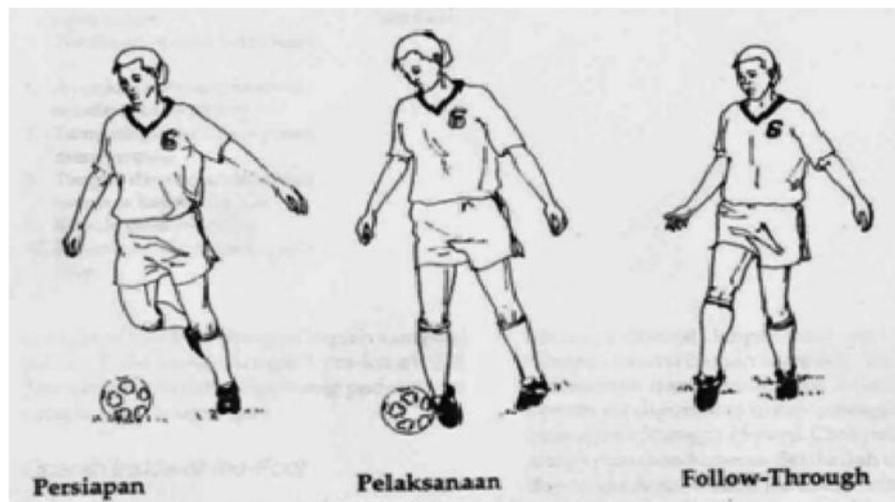
- g. Perkenaan kaki pada kaki bagian dalam, sedangkan perkenaan bola tepat pada tengah-tengah bola.
- h. Pindahkan berat badan ke depan mengikuti arah gerakan.
- i. Terakhir pandangan mengikuti arah gerak bola.



Gambar 3. Menendang bola dengan kaki bagian dalam  
 Sumber: Muchtar (1992:32)

2. Teknik menendang bola menggunakan kaki bagian luar
  - a. Diawali dengan sikap berdiri menghadap arah gerakan bola.
  - b. Letakan kaki tumpu di samping bola.
  - c. Sikap kedua tangan di samping badan agak terentang dan rileks
  - d. Pergelangan kaki yang akan digunakan untuk menendang di putar ke dalam dan dikunci.
  - e. Pandangan terpusat pada bola.
  - f. tarik kaki yang akan di gunakan untuk menendang, lalu ayunkan ke depan kearah bola bersamaan kaki di putar kedalam.

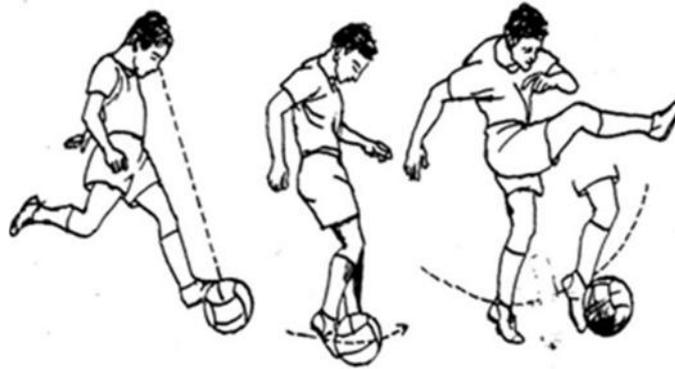
- g. Perkenaan kaki pada kaki bagian luar, dan perkenaan bola tepat tengah-tengah bola.
- h. Pindahkan berat badan kedepan.
- i. Terakhir pandangan mengikuti arah gerak bola.



Gambar 4. Menendang bola dengan kaki bagian dalam  
 Sumber: Muchtar (1992:33)

3. Teknik menendang bola menggunakan kaki bagian punggung
  - a) Diawali dengan sikap berdiri menghadap arah gerakan bola.
  - b) Letakan kaki tumpu di samping bola dengan lutut agak ditekuk.
  - c) Sikap kedua tangan disamping badan agak terentang dan rileks.
  - d) Pergelangan kaki yang akan digunakan untuk menendang ditekuk ke bawah dan dikunci
  - e) Pandangan terpusat pada bola. Tarik kaki yang akan digunakan untuk menendang ke belakang, lalu ayunkan kedepan ke arah bola.
  - f) Perkenaan kaki pada kaki bagian punggung, sedangkan perkenaan bola tepat di tengah-tengah bola.
  - g) Pindahkan berat badan ke depan.

h) Terakhir pandangan mengikuti arah gerak bola.



Gambar 5. Menendang bola dengan menggunakan punggung kaki.  
Sumber: Muchtar (1992:31)

### 3. Unsur Kondisi Fisik dalam Sepakbola

Permainan sepakbola yang baik harus didukung dengan kekuatan otot gerak kaki yang baik. Untuk mendapat hasil tendangan yang jauh, keras, dan akurat selain menguasai teknik tendangan juga diperlukan faktor pendukung yang lain, yaitu faktor kondisi fisik. Kondisi fisik adalah suatu kesatuan yang utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja baik peningkatan maupun pemeliharaan. Adapun komponen kondisi fisik yang harus ada pada pemain sepakbola yaitu:

- a. Kekuatan (*Strenght*) Kekuatan adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuan dalam mempergunakan otot-otot untuk menerima beban sewaktu bekerja (Sajoto, 1990:8). Dalam permainan sepak bola, kekuatan merupakan salah satu faktor yang menentukan kemampuan permainan seseorang dalam bermain. Karena dengan kekuatan seorang pemain akan dapat merebut atau melindungi bola dengan baik (selain ditunjang dengan faktor teknik bermain yang baik). Selain itu, dengan memiliki kekuatan yang baik dalam sepak

bola, pemain dapat melakukan tendangan keras dalam usaha untuk mengumpan daerah kepada teman maupun untuk mencetak gol.

- b. Daya Tahan (*Endurance*) Daya tahan adalah kemampuan seseorang dalam menggunakan ototnya untuk berkontraksi secara terus menerus dalam waktu yang relatif lama dengan beban tertentu (Sajoto, 1990:8). Permainan sepak bola merupakan 12 salah satu permainan yang membutuhkan daya tahan dalam jangka waktu yang cukup lama. Daya tahan penting dalam permainan sepak bola sebab dalam jangka waktu 90 menit bahkan lebih, seorang pemain melakukan kegiatan fisik yang terus menerus dengan berbagai bentuk gerakan seperti berlari, melompat, meluncur (*sliding*), *body charge* dan sebagainya yang jelas memerlukan daya tahan yang tinggi.
- c. Daya Ledak Otot (*Muscular Power*) Daya otot adalah kemampuan seseorang untuk mempergunakan kekuatan maksimum yang dikerjakan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya (Sajoto, 1990:8). Daya Ledak otot dipengaruhi oleh kekuatan otot, kecepatan kontraksi otot sehingga semua faktor yang mempengaruhi kedua hal-hal tersebut akan mempengaruhi daya otot. Jadi daya otot adalah kualitas yang memungkinkan otot atau sekelompok otot untuk melakukan kerja fisik secara tiba-tiba. Dalam permainan sepak bola diperlukan gerakan yang dilakukan secara tiba-tiba misalnya gerakan yang dilakukan pada saat merebut bola, Pemakaian daya otot ini dilakukan dengan tenaga maksimal dalam waktu singkat dan pendek. Orang yang sering melakukan aktifitas fisik membuat daya ototnya menjadi baik. Daya

otot dipengaruhi oleh kekuatan otot dan kecepatan kontraksi otot sehingga semua faktor yang mempengaruhi kedua hal tersebut akan mempengaruhi daya otot.

- d. Kecepatan (*Speed*) Kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengerjakan gerakan berkesinambungan dalam bentuk yang sama dalam waktu yang sesingkat13 singkatnya (Sajoto, 1990:8). Oleh karena itu seseorang yang mempunyai kecepatan tinggi dapat melakukan suatu gerakan yang singkat atau dalam waktu yang pendek setelah menerima rangsang. Kecepatan disini dapat didefinisikan sebagai laju gerak berlaku untuk tubuh secara keseluruhan atau bagian tubuh. Kecepatan juga merupakan salah satu faktor yang menentukan kemampuan seseorang dalam bermain sepak bola. Pemain yang memiliki kecepatan akan dapat dengan cepat menggiring bola ke daerah lawan dan akan mempermudah pula dalam mencetak gol ke gawang lawan, selain itu kecepatan juga diperlukan dalam usaha pemain mengejar bola.
- e. Daya Lentur (*Fleksibility*) Daya lentur adalah efektivitas seseorang dalam menyesuaikan diri untuk segala aktivitas dengan pengukuran tubuh yang luas. Hal ini akan sangat mudah ditandai dengan tingkat fleksibilitas persendian pada seluruh permukaan tubuh (Sajoto, 1990:9). Kelenturan menyatakan kemungkinan gerak maksimal yang dapat dilakukan oleh suatu persendian. Jadi meliputi hubungan antara tubuh persendian umumnya tiap persendian mempunyai kemungkinan gerak tertentu sebagai akibat struktur anatominya. Dengan demikian

kelentukan berarti bahwa tubuh dapat melakukan gerakan secara bebas, tubuh yang baik harus memiliki kelentukan yang baik pula, hal ini dapat dicapai dengan latihan jasmani terutama untuk penguluran dan kelentukan. Faktor yang mempengaruhi kelentukan adalah usia dan aktifitas fisik pada usia lanjut kelentukan berkurang akibat menurunnya aktifitas otot sebagai akibat berkurang latihan (aktifitas fisik). Sepak bola memerlukan 14 unsur fleksibility, ini dimaksudkan agar pemain dapat mengolah bola, melakukan gerak tipu, *sliding tackle* serta mengubah arah dalam berlari.

- f. **Kelincahan (*Agility*)** Kelincahan adalah kemampuan seseorang mengubah posisi di area tertentu, seseorang yang mampu mengubah satu posisi yang berbeda dalam kecepatan tinggi dengan koordinasi yang baik, berarti kelincahannya cukup baik (Sajoto, 1990:9). Dari kedua pendapat tersebut terdapat pengertian yang menitik beratkan pada kemampuan untuk merubah arah posisi tubuh tertentu. Kelincahan sering dapat kita amati dalam situasi permainan sepak bola, misalnya seorang pemain yang tergelincir dan jatuh di lapangan, namun masih dapat menguasai bola dan mengoperkan bola tersebut dengan tepat kepada temannya. Dan sebaliknya, seorang pemain yang kurang lincah mengalami situasi yang sama tidak saja tidak mampu menguasai bola, namun kemungkinan justru mengalami cedera karena jatuh.
- g. **Keseimbangan (*Balance*)** Keseimbangan adalah kemampuan seseorang dalam mengendalikan organ-organ syaraf otot (Sajoto,

1990:9). Keseimbangan adalah kemampuan mempertahankan sikap tubuh yang pada saat melakukan gerakan tergantung pada kemampuan integrasi antara kerja indera penglihatan, *kanalis semis kuralis* pada telinga dan reseptor pada otot. Seorang pemain sepak bola apabila memiliki keseimbangan yang baik, maka pemain itu akan dapat mempertahankan tubuhnya pada waktu menguasai bola. Apabila keseimbangannya baik maka pemain tersebut tidak akan mudah jatuh dalam 15 perebutan bola maupun dalam melakukan *body contact* terhadap pemain lawan.

- h. Koordinasi (*Coordination*) Koordinasi adalah kemampuan seseorang mengintegrasikan bermacam-macam gerak yang berada berada ke dalam pola gerakan tunggal secara efektif (Sajoto, 1990:9). Dalam sepak bola, koordinasi digunakan pemain agar dapat melakukan gerakan teknik dalam sepak bola secara berkesinambungan, misalnya berlari dengan melakukan *dribble* yang dilanjutkan melakukan *shooting* kearah gawang dan sebagainya.
- i. Ketepatan (*Accuracy*) Ketepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengendalikan gerakan-gerakan bebas terhadap suatu sasaran, sasaran ini dapat merupakan suatu jarak atau mungkin suatu obyek langsung yang harus dikenai dengan salah satu bidang tubuh (Sajoto, 1990:9). Ketepatan dalam sepak bola merupakan usaha yang dilakukan seorang pemain untuk dapat mengoperkan bola secara tepat pada teman, selain itu juga dapat melakukan *shooting* ke arah gawang secara tepat untuk mencetak gol.

- j. Reaksi (*Reaction*) Reaksi adalah kemampuan seseorang untuk segera bertindak secepatnya dalam menghadapi rangsangan yang ditimbulkan lewat indera, syaraf atau rasa lainnya. Status kondisi fisik seseorang dapat diketahui dengan cara penilaian bentuk tes kemampuan (Sajoto, 1990:10). Reaksi dapat dibedakan menjadi tiga macam tingkatan yaitu reaksi terhadap rangsangan pandang, reaksi terhadap pendengaran dan reaksi terhadap rasa. Seorang pemain sepak bola harus mempunyai reaksi yang baik, hal ini dimaksudkan agar pemain mampu untuk bergerak dengan cepat dalam mengolah bola. Biasanya reaksi sangat dibutuhkan oleh seorang penjaga gawang untuk menghalau bola dari serangan lawan, akan tetapi semua pemain dituntut juga harus mempunyai reaksi yang baik pula.
- k. Ketepatan (*accuracy*) Suharno (1981:32) menyatakan bahwa ketepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengarahkan suatu gerak ke suatu sasaran sesuai dengan tujuannya. Dengan kata lain bahwa ketepatan adalah kesesuaian antara kehendak (yang diinginkan) dan kenyataan (hasil) yang diperoleh terhadap sasaran (tujuan) tertentu. Ketepatan merupakan faktor yang diperlukan seseorang untuk mencapai target yang diinginkan. Ketepatan berhubungan dengan keinginan seseorang untuk memberi arah kepada sasaran dengan maksud dan tujuan tertentu

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Ketepatan (*accuracy*) Ketepatan dipengaruhi oleh berbagai faktor baik internal maupun eksternal. Faktor internal adalah faktor-faktor yang berasal dari dalam diri subjek sehingga

dapat dikontrol oleh subjek. Faktor eksternal dipengaruhi dari luar subjek, dan tidak dapat dikontrol oleh diri subjek. Menurut Suharno (1981:32) faktor-faktor penentu baik tidaknya ketepatan (*accuracy*) adalah; (a) Koordinasi tinggi, (b) Besar kecilnya sasaran, (c) Ketajaman indera dan pengaturan saraf, (d) Jauh dekatnya sasaran, (e) Penguasaan teknik yang benar akan mempunyai sumbangan baik terhadap ketepatan mengarahkan gerakan, (f) Cepat lambatya gerakan, (g) Feeling dan ketelitian, (h) Kuat lemahnya suatu gerakan.

Uraian di atas dapat digolongkan antara faktor internal maupun faktor eksternal. Faktor internal antara lain koordinasi ketajaman indera, penguasaan teknik, cepat lambatya gerakan, feeling dan ketelitian, serta kuat lemahnya suatu gerakan. Faktor internal dipengaruhi oleh keadaan subjek. Sedangkan faktor eksternal antara lain besar kecilnya sasaran dan jauh dekatnya jarak sasaran. Sukadiyanto (2002: 102-104) mengemukakan ada beberapa faktor yang mempengaruhi ketepatan, antara lain: tingkat kesulitan, pengalaman, keterampilan sebelumnya, jenis keterampilan, perasaan, dan kemampuan mengantisipasi gerak.

Menurut Suharno (1981:32) cara-cara pengembangan ketepatan adalah sebagai berikut:

- a. Frekuensi gerakan dan diulang-ulang agar otomatis.
- b. Jarak sasaran mulai dari yang dekat kemudian dipersulit dengan menjauhkan jarak.
- c. Gerakan dari yang lambat menuju yang cepat.

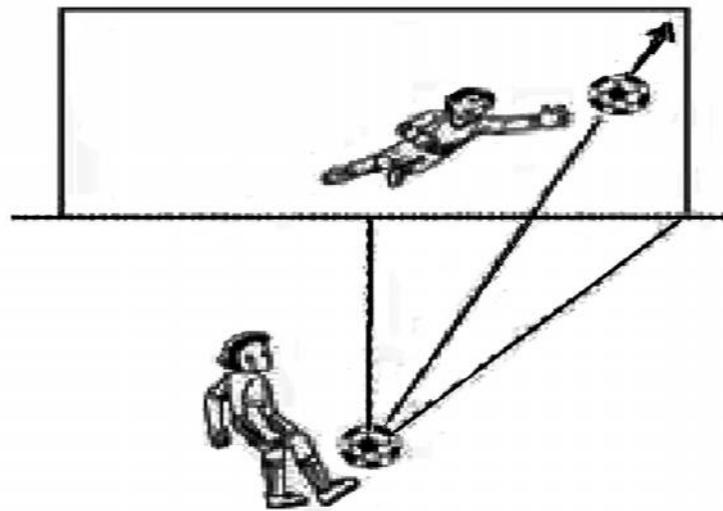
- d. Setiap gerakan perlu adanya kecermatan dan ketelitian yang tinggi dari anak latih.
- e. Sering diadakan penilaian dalam pertandingan-pertandingan percobaan maupun pertandingan resmi.

#### **4. Hakikat Tendangan Penalti**

Antara 40 sampai 50 % gol di dalam sepakbola muncul dari tendangan bola mati. Tendangan bola mati mengharuskan untuk menendang bola yang diam pada suatu posisi di lapangan baik menggunakan tendangan pendek atau panjang (Mielke, 2007:11).

Tendangan bola mati meliputi tendangan sudut, tendangan bebas langsung, tendangan bebas tidak langsung, tendangan gawang, dan tendangan penalti. Menurut Mielke (2007:12) yang paling berbahaya dari tendangan ini adalah tendangan pinalti, yang menempatkan seorang pemain berhadapan langsung dengan penjaga gawang. Tendangan penalti dalam permainan sepakbola dapat terjadi selama pertandingan tersebut belum selesai. Tendangan penalti dapat terjadi karena pelanggaran yang dilakukan oleh pemain di daerah tendangan hukumannya sendiri.

Menurut Gifford (2002:58) Tendangan penalti adalah tendangan bebas yang mengarah pada gawang dan dilakukan dari titik penalti. Pelanggaran yang biasanya diganjar dengan tendangan bebas menjadi tendangan pinalti jika pelanggaran itu dilakukan di dalam kotak pinalti.



**Gambar 6. Tendangan Penalti  
(Sucipto, 2000:25)**

Menurut Tenang (2007:52) kalau seorang bek berada di dalam daerah penalti sendiri ketika melakukan pelanggaran terhadap lawan, maka timnya akan dikenai hukuman pinalti. Tendangan penalti biasa dilakukan dari titik penalti dan semua pemain harus berada di luar kotak penalti dengan jarak 11 meter dari bola. *Kiper* harus tetap pada posisinya dan tidak boleh bergerak sebelum bola ditendang. Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa tendangan penalti adalah tendangan bebas yang mengarah ke gawang dikarenakan pemain bertahan melakukan pelanggaran di daerah kotak pinalti, dilakukan dari titik penalti yang terletak 12 *yards* lurus dengan garis tengah gawang. Tendangan ini hanya dilakukan sekali kecuali bola menyentuh pemain lain atau pantulan dari kiper lawan, kiper harus tetap pada posisinya tidak boleh bergerak sebelum bola di tendang dan semua pemain harus berada dluar kotak penalti kecuali penendang dan penjaga gawang lawan.

Dalam melakukan tendangan dibutuhkan beberapa komponen fisik di dalamnya, diantaranya adalah daya ledak otot tungkai, koordinasi, kecepatan, panjang tungkai dan kekuatan tungkai (Maksum, 2007: 27).

Dalam melakukan tendangan, daya ledak berperan pada saat melakukan tendangan dan itu bisa berpengaruh terhadap hasil ketepatan tendangan.

Sedangkan Ketepatan *shooting* dipengaruhi oleh beberapa faktor.

Menurut Sukadiyanto (2002:102-104), mengemukakan bahwa ada beberapa faktor yang mempengaruhi ketepatan *shooting*, antara lain: tingkat kesulitan, pengalaman (keterlatihan), keterampilan sebelumnya, jenis keterampilan, perasaan, dan kemampuan mengantisipasi gerak.

## **5. Bola**

Bola merupakan alat yang digunakan untuk bermain sepakbola. Bola yang digunakan dalam permainan hendaknya memenuhi syarat yang ditentukan oleh FIFA yang berarti bola tersebut telah diuji secara resmi dan telah sesuai dengan persyaratan teknis. Bola menurut FIFA (2008:14) adalah alat yang digunakan dalam permainan sepakbola yang berbentuk bulat terbuat dari kulit atau bahan lain yang sesuai, lingkaran tidak lebih dari 70 cm (28 inci) dan tidak kurang dari 68 cm (27 inci), berat tidak lebih dari 450 g (16 ons) dan tidak kurang dari 410 g (14 os ), tekanan udara 0,6-1,1 atm (600-1100 g/cm<sup>2</sup>) pada permukaan laut (8,5 lbs/sk inci-15,6 lbs/sk inci).

## **6. Ekstrakurikuler**

Ekstrakurikuler merupakan kegiatan yang dilakukan di luar jam pelajaran (tatap muka) baik dilaksanakan di sekolah maupun di luar sekolah untuk

lebih memperkaya dan memperluas wawasan pengetahuan dan kemampuan yang telah dimiliki siswa dari berbagai bidang studi (Subagiyo 2003: 23).

Sekolah merupakan lembaga pendidikan, yang menampung peserta didik dan dibina agar mereka memiliki kemampuan, kecerdasan dan keterampilan.

Dalam proses pendidikan diperlukan pembinaan secara berkoordinasi dan terarah. Dengan demikian siswa diharapkan dapat mencapai prestasi maksimal sehingga tercapainya tujuan pendidikan. Dalam pembinaan siswa disekolah, banyak wadah atau program yang dijalankan demi menunjang proses pendidikan yang dapat meningkatkan kemampuan, keterampilan ke arah pengetahuan yang lebih maju. Salah satu wadah pembinaan siswa disekolah adalah kegiatan ekstrakurikuler. Melalui kegiatan ekstrakurikuler yang beragam siswa dapat mengembangkan bakat, minat dan kemampuannya. Melalui kegiatan ekstrakurikuler ini siswa dapat memperdalam dan memperluas pengetahuan yang berkaitan dengan kemampuan masing-masing serta membentuk kepribadian siswa serta memunculkan bakat siswa yang berprestasi di bidang olahraga. Tujuan ekstrakurikuler yang di adakan di sekolah menurut Depdikbud adalah sebagai berikut:

- a. Siswa dapat memperdalam dan memperluas pengetahuan, mengenal hubungan antara berbagai mata pelajaran, menyalurkan bakat, serta melengkapi upaya pembinaan manusia seutuhnya.
- b. Untuk lebih memantapkan pendidikan yang kepribadian dan untuk lebih mengaitkan antara pengetahuan yang diperoleh dalam program kurikulum dengan keadaan dan kebutuhan lingkungan.

Kegiatan ini dilakukan dengan perencanaan kegiatan anak, yaitu kegiatan-kegiatan yang harus dilakukan selama bersekolah dalam rangka pencapaian tujuan pendidikan dan berupaya membentuk watak dan kepribadian serta pengembangan bakat, minat dan keunikan siswa (Yudha 1998:8)

## 7. Anatomi Tungkai

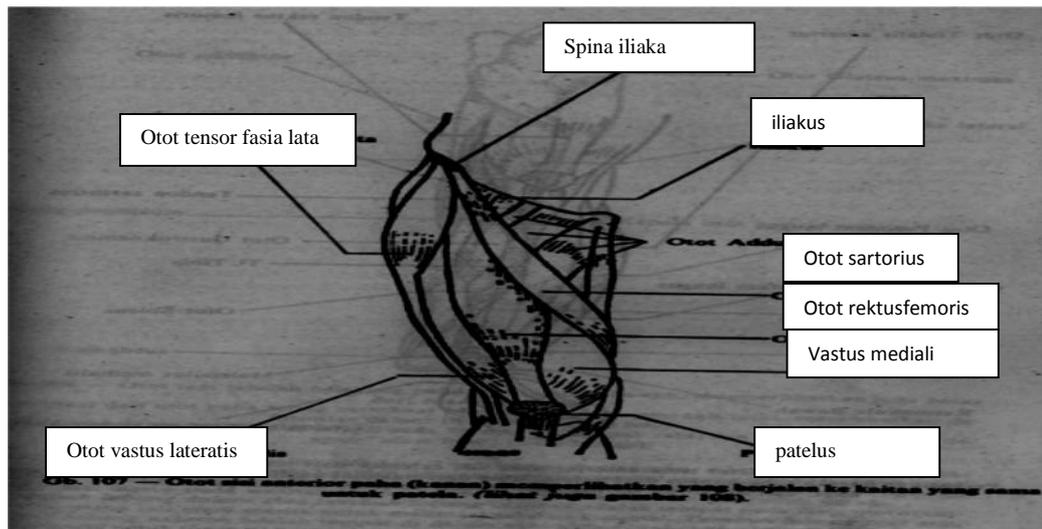
Tungkai merupakan bagian tubuh sebagai anggota dan alat gerak bagian bawah yang memegang peranan penting dalam penampilan gerak. Tungkai dapat dibagi menjadi dua bagian, yaitu tungkai atas dan tungkai bawah. Adapun yang dimaksud tungkai adalah anggota gerak bawah yang meliputi seluruh kaki, mulai dari pangkal paha sampai dengan jari kaki.

Menurut hadiwidjaja (1996:39) anatomi anggota gerak bawah (tungkai) terdiri dari tulang tulang sebagai berikut:

- a. *Femur, (b) Patella, (c) Tibia, (d) Fibula, (e) Ossa tarsi, (f) Ossa metatarsi, (g) Digit.*

Otot otot yang ada di tungkai bagian atas, menurut Pearse (1993:1113) terdiri dari:

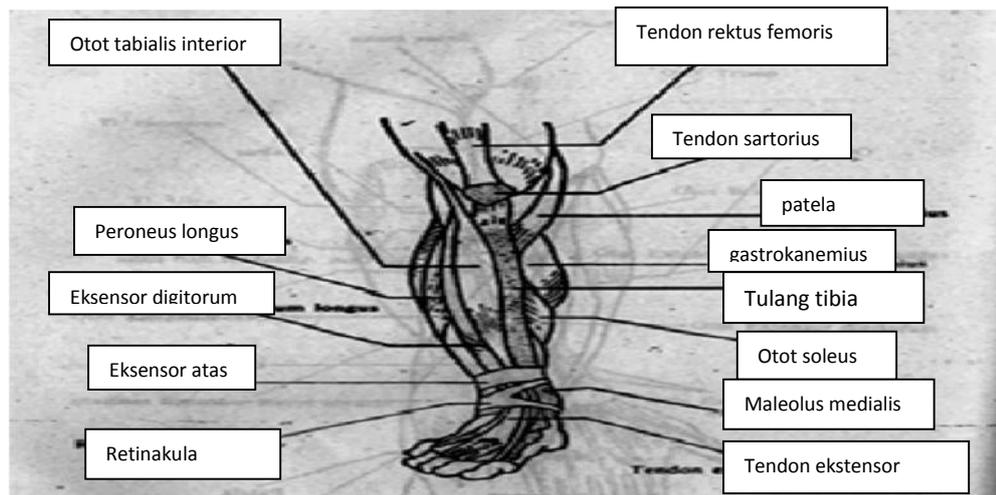
- b. *Otot tensor facia lata, b) Otot abduktor dari paha, c) Otot vastus laterae, d) Otot rektus femoris, e) Otot sartoros, f) Vastus medialis, g) Otot abduktor, h) Otot gluteus maximus, i) Otot paha lateral dan medial.*



Gambar 7. Otot-otot yang terdapat pada tungkai atas  
(Pearse 1993:1113)

Tungkai bawah adalah tungkai pada betis. Otot-otot yang terletak didaerah tungkai bawah menurut Pearse (1993:114) terdiri dari:

- a. Otot *tabialis anterior*, b) Otot *proneus longus*, c) Otot *ektensor digitorum longus*, d) Otot *gastroknemius*, e) Otot *soleus*, f) Otot *maleolus medialis*, g) Otot *retinakula* bawah, h) Otot *tendon akhiles*



Gambar 8. Otot-otot tungkai bawah.  
(Pearse, 1993:1114)

## 8. Penelitian Relevan

Manfaat dari penelitian yang relevan yaitu sebagai acuan agar penelitian yang sedang dilakukan menjadi lebih jelas. Berikut adalah penelitian yang relevan yaitu penelitian yang dilakukan oleh Mahfud (2013).

Penelitian ini berjudul “perbandingan latihan menggunakan bola ukuran 4&5 terhadap ketepatan menendang bola kearah gawang pada ekstra kurikuler sepakbola SD negeri way panas tahun ajaran 2012/2013” dengan seluruh populasi yang ada dalam penelitian ini berjumlah 40 siswa. Kesimpulan dari penelitian ini adalah latihan dengan menggunakan bola ukuran 5 lebih efektif dibandingkan dengan latihan menggunakan bola ukuran 4 pada siswa ekstrakurikuler sepakbola SD Negeri Way Panas.

Kemudian penelitian relevan selanjutnya oleh susanto (2013). Penelitian ini berjudul “Kontribusi Panjang Tungkai Kekuatan Otot Tungkai Dan Lingkar Paha Dengan Hasil Tendangan *Penalty* Sepakbola Pada Sekolah Sepakbola Bintang Utara Pratama Bandar Lampung” dengan seluruh populasi yang ada dalam penelitian ini berjumlah 25 siswa. Kesimpulan dari penelitian ini adalah adanya hubungan antara kontribusi panjang tungkai kekuatan otot sedangkan lingkar paha tidak berpengaruh terhadap hasil tendangan pinalti.

### B. Kerangka berpikir

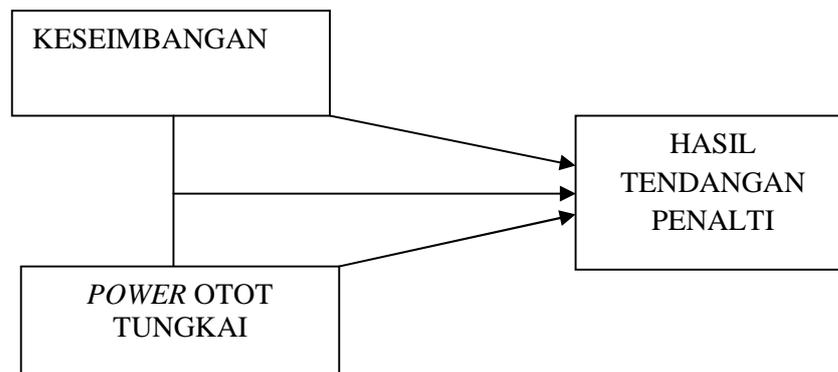
Teknik menendang bola memiliki peranan penting dalam permainan sepakbola. Ketepatan menendang bola sangat mutlak digunakan untuk mencetak gol. Ketepatan tendangan penalti, dapat dicapai jika menguasai

teknik menendang bola dengan baik serta ditunjang dengan kondisi fisik.

Unsur kondisi fisik yang diperlukan untuk menunjang kemampuan menendang bola untuk memasukan bola ke gawang. faktor-faktor penentu baik tidaknya ketepatan (*accuracy*) adalah; (a) Koordinasi tinggi, (b) Besar kecilnya sasaran, (c) Ketajaman indera dan pengaturan saraf, (d) Jauh dekatnya sasaran, (e) Penguasaan teknik yang benar akan mempunyai sumbangan baik terhadap ketepatan mengarahkan gerakan, (f) Cepat lambatnya gerakan, (g) Feeling dan ketelitian, (h) Kuat lemahnya suatu gerakan

Berdasarkan kajian teori maka dapat digambarkan hubungan antara Keseimbangan(X1) dan power otot tungkai(X2) hasil tendangan pinati (Y), dapat dilihat dalam kerangka konseptual sebagai berikut:

Berdasarkan landasan teori yang telah dikemukakan di atas dapat dirumuskan kerangka pemikiran sebagai berikut :



Gambar 9 : Peta konsep kerangka pikir (penulis)

### C. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah atau sub masalah yang diajukan oleh peneliti, yang dijabarkan dari landasan teori atau kajian teori dan masih harus diuji kebenarannya. Bersifat sementara maka dibuktikan kebenarannya melalui data empirik yang terkumpul atau penelitian ilmiah.

Menurut soedjono (1985:219) hipotesis adalah asumsi atau dugaan mengenai sesuatu hal yang dibuat untuk menjelaskan hal itu yang sering dituntut melakukan pengecekannya. Sedangkan menurut Arikunto (2009:55) mengemukakan bahwa hipotesis adalah alternatif dugaan jawaban yang dibuat oleh peneliti bagi problematika yang diajukan dalam penelitiannya. Dugaan jawaban tersebut merupakan kebenaran yang sifatnya sementara, yang akan di uji kebenarannya.

Berdasarkan kajian teoritis yang berhubungan dengan permasalahan dan penelitian yang relevan, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

H<sub>1</sub> : Ada hubungan yang signifikan antara keseimbangan dengan hasil tendangan penalti

H<sub>2</sub> : Ada hubungan yang signifikan antara *power* otot tungkai dengan hasil tendanga penalti

H<sub>3</sub> : Ada hubungan yang signifikan antara keseimbangan dan *power* otot tungkai dengan hasil tendangan penalti.

### III. METODE PENELITIAN

#### A. Metodologi Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian korelasional. Penelitian korelasional yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara kedua atau beberapa variabel (Arikunto, 2002:247). Metode yang digunakan adalah survei dengan teknik pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran. Metode survei adalah penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari kekurangan-kekurangan secara faktual (Arikunto, 2006:56).

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. Dianalisis menggunakan analisis *pearson product moment* Membahas hubungan variabel terikat dengan dua atau lebih variabel bebas. Sesuai dengan judul penelitian ini untuk mengetahui seberapa besar hubungan antara Hubungan antara Keseimbangan dan *Power* Otot Tungkai dengan Hasil Penalti Siswa SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung Tahun Ajaran 2017.

## **B. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2010:117). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa yang mengikuti ekstrakurikuler SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung berjumlah keseluruhan sebanyak 30 orang

### **2. Sampel**

Sampel adalah dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. 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 itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul resperensentatif (mewakili).

Dalam penelitian ini sampel yang digunakan adalah siswa putra yang mengikuti ekstrakurikuler Sepak Bola SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung. Pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling. Dari total keseluruhan jumlah siswa SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung yang mengikuti ekstrakurikuler adalah sebanyak 30 siswa putra.

### **C. Variabel Penelitian**

Variabel penelitian merupakan himpunan beberapa gejala yang berfungsi sama dalam suatu masalah. Menurut Arikunto (2002:99) variabel penelitian adalah obyek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu : variabel bebas dan variabel terikat.

#### 1. Variabel bebas

Variabel bebas adalah variabel yang nilai-nilainya tidak tergantung pada variabel lainnya yang berguna untuk meramalkan dan menerangkan nilai variabel yang disimbolkan dengan (X), adapun variabel bebas dalam penelitian ini yaitu keseimbangan (X1) dan power otot tungkai (X2).

#### 2. Variabel terikat

Variabel terikat adalah variabel yang nilai-nilainya bergantung pada variabel lainnya dan merupakan variabel yang diterangkan nilainya dan dilambangkan dengan (Y). Dan variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil tendangan penalti.

### **D. Definisi Operasional Variabel**

Untuk menghindari terjadinya pengertian yang keliru tentang konsep variabel yang terlibat dalam penelitian ini, maka variabel-variabel tersebut perlu didefinisikan secara operasional sebagai berikut :

Keseimbangan menurut Ann Thomson, keseimbangan adalah kemampuan untuk mempertahankan tubuh dalam posisi kesetimbangan maupun dalam keadaan statik atau dinamik, serta menggunakan aktivitas otot yang

minimal. keseimbangan dinamis adalah kemampuan untuk mempertahankan kesetimbangan ketika bergerak

*Power* menurut Sajoto (1995 :8), *Power* adalah kemampuan seseorang untuk mempergunakan kekuatan maksimum yang dikerahkan dalam waktu yang sependek pendeknya. Daya ledak otot (*muscular power*) menurut Sajoto (1995:8), disebut juga sebagai kemampuan seseorang untuk mempergunakan kekuatan maksimum yang dikerahkan dalam waktu yang sependek-pendeknya. Jadi daya ledak otot tungkai adalah kemampuan otot tungkai yang dikerahkan dalam waktu yang sependek-pendeknya. Daya ledak otot tungkai seseorang dapat diketahui dengan tes *Standing long jump test* dengan satuan cm.

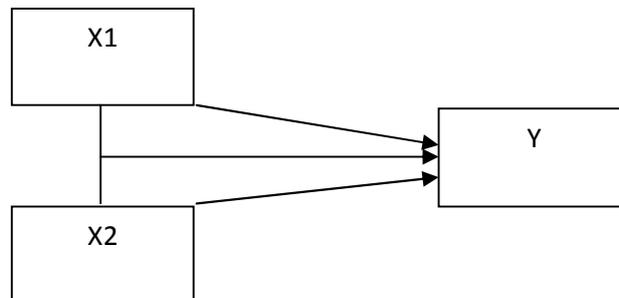
Menurut Gifford (2002:58) Tendangan penalti adalah tendangan bebas yang mengarah pada gawang dan dilakukan dari titik pinalti. Pelanggaran yang biasanya diganjar dengan tendangan bebas menjadi tendangan penalti jika pelanggaran itu dilakukan di dalam kotak penalti.

## **E. Desain Penelitian**

Desain penelitian diperlukan dalam suatu penelitian karena desain penelitian dapat menjadi pegangan yang lebih jelas dalam melakukan penelitiannya. Sebagaimana yang dijelaskan oleh Arikunto (1997:44), desain penelitian adalah “rencana atau rancangan yang dibuat oleh peneliti sebagai ancar-ancar kegiatan yang akan dilaksanakan”. Terdapat dua variabel dalam penelitian yaitu variabel terikat dan variabel bebas. Pada penelitian ini variabel terikat

yaitu hasil tendangan penalti dan variabel bebas yaitu keseimbangan dan power otot tungkai.

Desain penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:



Gambar 10 : Desain penelitian  
Sumber : ( Sugiyono, 2010)

Keterangan :

$X_1$  = Keseimbangan

$X_2$  = *Power* Otot Tungkai

Y = Hasil Tendangan Penalti.

## F. Instrumen Penelitian

Menurut Arikunto (2010:203) 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.

1. Keseimbangan pengukuran menggunakan *Balance one*.
2. power pengukuran menggunakan *jump-DF*.
3. Hasil tendangan penalti pengukuran menggunakan tendangan penalti.

## G. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Arikunto (2010:265) dijelaskan bahwa metode pengumpulan data merupakan cara yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Lebih lanjut dikatakan oleh Arikunto (2010:265) bahwa untuk memperoleh data data yang diinginkan sesuai dengan tujuan peneliti sebagai bagian dari langkah pengumpulan data merupakan langkah yang sukar karena data data yang salah akan menyebabkan kesimpulan-kesimpulan yang ditarik akan salah pula.

Data yang perlu dikumpulkan ini menggunakan metode *survey* dengan teknik tes, pengambilan data dilakukan dengan pemberian tes dan pengukuran melalui metode *survey*, yaitu peneliti mengamati secara langsung pelaksanaan tes dan pengukuran di lapangan.

1. Instrumen keseimbangan diukur dengan menggunakan :

### Standing Balance Test

- a. Tujuan

Yaitu untuk mengukur keseimbangan tubuh.

- b. Alat dan fasilitas

- 1) Lantai datar
- 2) *Standing balance test*
- 3) Formulir tes
- 4) Absen hadir siswa

- c. Pelaksanaan

Teste berdiri dengan menjinjitkan satu kaki yang diinginkan atau terkuat selama mungkin, dengan satu kaki yang diangkat menekuk

lutut kebelakang, kedua tangan di posisikan memegang pinggang selanjutnya mata di tutup. Sebelum tes dimulai teste diperkenankan untuk melakukan percobaan. Setelah itu testor mulai menghidupkan alat dan teste di persilahkan berdiri diatas karpet alat, testor menghitung lama teste berdiri dengan melihat monitor *standing balance*, *standing balance* akan berbunyi tanda untuk berhenti apabila tumit kaki atau kaki lainnya menyentuh karpet *standing balance*.



Gambar 11. Test keseimbangan

d. Penilaian

Waktu yang di tempuh oleh teste dalam mempertahankan keseimbangan

2. Instrumen power otot tungkai dengan menggunakan :

*jumptest*

a. Tujuan

Yaitu untuk mengetahui *power* otot tungkai

b. Alat dan fasilitas

1. Alat

2. alat tulis

3. formulir tes
4. absen hadir siswa

c. Pelaksanaan

Teste berdiri di atas alas alat, teste di persilahkan bersiap dengan kaki dibuka selebar bahu dan mengambil posisi untuk melompat setinggi mungkin keatas tanpa terjatuh, teste diberikan kesempatan tiga kali percobahan lompatan tertinggi yang akan di ambil sebagai skor akhir.

d. Penilaian

Penilaian diambil dari nilai tertinggi teste melompat, alat akan mengukur lompatan secara otomatis berupa nilai.

3. Instrumen tendangan penalti diukur dengan menggunakan:

Tes tendangan pinalti (Shooting)

a. Tujuan

Tes ini bertujuan mengukur hasil tendangan pinalti dengan menembakan bola ke sasaran dalam kotak penalti

b. Alat dan fasilitas

- 1) Gawang sepak bola
- 2) Bola
- 3) Tali rapia
- 4) Meteran
- 5) Absen hadir siswa
- 6) Peluit alat tulis pena dan kolom penilaian



## H. Teknik Analisis Data

Analisis data ditunjukkan untuk mengetahui jawaban akan pertanyaan - pertanyaan dalam penelitian. Mengingat data yang ada adalah data yang masih mentah dan memiliki satuan yang berbeda, maka perlu disamakan satuan ukurannya sehingga lebih mudah dalam pengolahan data selanjutnya. Dengan demikian data mentah diubah menjadi data yang standart ( Zskor).

Data yang dianalisis adalah data variabel bebas yaitu (X1) Keseimbangan (X2) power, dan variabel terikat (Y) tendangan penalti. X1 terhadap Y, X2 terhadap Y. Karena sampel peneletian yang diteliti hanya berjumlah 30 siswa maka perhitungan statistic di hitung dengan cara manual. Sebelum menggunakan rumus tersebut diadakan uji persyaratan untuk mengetahui kelayakan data meliputi uji normalitas dengan rumus *kolmogorov smirnov* dan uji linieritas data dengan rumus varians.

### 1. Uji normalitas.

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya data yang akan dianalisis. Uji normalisis menggunakan *Kolmogorov-Smirnov*.

$H_0$  : data berdistribusi normal

$H_1$  : data tidak berdistribusi normal

Kriteria ujinya adalah :

- a. Jika nilai probabilitas ( $p$ )  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak
- b. Jika nilai probabilitas ( $p$ )  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima

Untuk menguji hipotesis antara  $X_1$  dengan Y digunakan statistik melalui korelasi product moment dengan rumus :

$$r_{x_1 y} = \frac{N(\sum X_1 Y) - (\sum X_1)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X_1^2 - (\sum X_1)^2\} \{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

- $r_{x_1 y}$  = Koefesien korelasi
- N = Jumlah sampel
- $X_1$  = Skor variabel  $X_1$
- Y = Skor variabel Y
- $\sum X_1$  = Jumlah skor variabel  $X_1$
- $\sum Y$  = Jumlah skor variabel Y
- $\sum X_1^2$  = Jumlah skor variabel  $X_1$  kuadrat
- $\sum Y^2$  = Jumlah skor variabel Y kuadrat

Untuk menguji hipotesis antara  $X_2$  dengan Y digunakan statistik melalui

korelasi *product moment* dengan rumus :

$$r_{x_2 y} = \frac{N(\sum X_2 Y) - (\sum X_2)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X_2^2 - (\sum X_2)^2\} \{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

- $r_{x_2 y}$  = Koefesien korelasi
- N = Jumlah sampel
- $X_2$  = Skor variabel  $X_2$
- Y = Skor variabel Y
- $\sum X_2$  = Jumlah skor variabel  $X_2$
- $\sum Y$  = Jumlah skor variabel Y
- $\sum X_2^2$  = Jumlah skor variabel  $X_2$  kuadrat
- $\sum Y^2$  = Jumlah skor variabel  $Y_2$  kuadrat

Menurut Riduwan (2005:98), harga r yang diperoleh dari perhitungan

hasil tes dikonsultasikan dengan Tabel r *product moment*. Interpretasi

tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 1 : Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r.

Interval Koefisien Korelasi	Interpretasi Hubungan
0,80 – 1,00	Sangat kuat
0,60 – 0,79	Kuat
0,40 – 0,59	Cukup kuat
0,20 – 0,39	Rendah
0,00 – 0,19	Sangat rendah

Setelah diketahui besar kecilnya  $r_{xy}$  maka taraf signifikan dilihat dengan:

$$t = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Kriteria pengujian hipotesis tolak  $H_0$  jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , dan terima  $H_0$  jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ .

Untuk dk distribusi  $t$  diambil  $n-2$  dengan  $\alpha = 0,05$ .

Menurut Riduwan (2005:144), untuk menguji hipotesis antara  $X_1$  dengan  $X_2$  digunakan statistik F melalui model korelasi ganda antara  $X_1$  dengan  $X_2$ , dengan rumus :

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

Keterangan:

- $r_{x_1x_2}$  = Koefisien korelasi antara  $X_1$  dengan  $X_2$
- $N$  = Jumlah sampel
- $X_1$  = Skor variabel  $X_1$
- $X_2$  = Skor variabel  $X_2$
- $\sum X_1$  = Jumlah skor variabel  $X_1$
- $\sum X_2$  = Jumlah skor variabel  $X_2$
- $\sum X_1^2$  = Jumlah dari skor variabel  $X_1$  kuadrat
- $\sum X_2^2$  = Jumlah dari skor variabel  $X_2$  kuadrat

Setelah dihitung  $r_{x_1x_2}$ , selanjutnya dihitung dengan rumus korelasi ganda. Analisis korelasi ganda dilakukan untuk menguji hipotesis yang telah dilakukan yaitu untuk mengetahui besarnya hubungan variabel bebas ( $X_1$  dan  $X_2$ ) terhadap

variabel terikat (Y) baik secara terpisah maupun secara bersama-sama. Pengujian hipotesis menggunakan rumus Korelasi Ganda dengan rumus sebagai berikut:

$$R_{X_1X_2Y} = \sqrt{\frac{r_{X_1Y}^2 + r_{X_2Y}^2 - 2(r_{X_1Y})(r_{X_2Y})(r_{X_1X_2})}{1 - r_{X_1X_2}^2}}$$

Keterangan :

$R_{X_1X_2Y}$  = Koefisien Korelasi Ganda antar variabel  $X_1$  dan  $X_2$  secara bersama-sama dengan variabel Y

$r_{X_1Y}$  = Koefisien Korelasi  $X_1$  terhadap Y

$r_{X_2Y}$  = Koefisien Korelasi  $X_2$  terhadap Y

$r_{X_1X_2}$  = Koefisien Korelasi  $X_1$  terhadap  $X_2$

Dilanjutkan dengan uji F untuk mencari taraf signifikan antara variabel  $X_1$ ,  $X_2$  dan Y, dengan rumus sebagai berikut :

$$F = \frac{\frac{R^2}{K}}{\frac{(1 - R^2)}{n - k - 1}}$$

Kriteria pengujian hipotesis tolak  $H_0$  jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , dan terima  $H_0$   $F_{hitung} < F_{tabel}$ .

Dimana distribusi dk pembilang  $k=2$  dan dk penyebut

$(n-k-1)$  dengan mengambil taraf uji  $\alpha = 0,05$ .

## **V. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis data, mengenai hubungan Keseimbangan dan power otot tungkai terhadap hasil tendangan pinalti siswa SMA AL- AZHAR 3 Bandar Lampung yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Ada keeratan hubungan keseimbangan dengan hasil tendangan pinalti siswa SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung.
2. Ada keeratan hubungan power otot tungkai dengan hasil tendangan pinalti siswa SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung.
3. Ada keeratan hubungan keseimbangan dan power otot tungkai secara bersamaan dengan hasil tendangan pinalti siswa SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung.

### **B. Saran**

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

1. Upaya mengajarkan dan meningkatkan prestasi sepak bola hendaknya dalam mencari bakat dan memberikan latihan fisik serta memberikan latihan sesuai yang dibutuhkan oleh siswa.
2. Pentingnya penelitian lebih lanjut dengan memperbanyak sampel yang lebih besar dan variabel yang lebih luas, agar diperoleh gambaran secara komperhensif dan mendalam.
3. Bagi guru penjaskes dan pelatih sepak bola, latihan untuk tendangan disesuaikan dengan kemampuan anak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- \_\_\_\_\_. 2010. *Dasar-Dasar Evaluasi Penelitian*. Jakarta: Bumi Aksara.
- C. Pears, Evelyn. 1993. *Anatomi dan Fisiologi Untuk Paramedis*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- FIFA. 2008. *Laws Of The Game*. Jakarta: PSSI.
- Gifford, Clive. 2002. *Sepakbola (Panduan Lengkap Untuk Permainan Yang Indah)*. Jakarta: Erlangga.
- Luxbacher. 2012. *Sepak Bola Edisi Kedua*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Mielke, Dany. 2007. *Dasar-Dasar Permainan Sepak Bola*. Bandung: Pakar Raya.
- Muchtar, Remmy. 1992. *Olahraga Pilihan Sepakbola*. Jakarta: Depdikbud Dirjendikti Proyek Pembinaan Tenaga Pendidikan.
- Nurhasan. 1986. *Buku Materi Pokok Tes dan Pengukuran*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Riduwan. 2005. *Penelitian Pendidikan*. Bandung : Tarsiti.
- Satimin, Hadiwijaya. 1996. *Anatomi Extremitas Jilid Pertama Seri Extremitas Kosasi*. Jakarta: Akademik Pressindo.
- Sajoto, M. 1990. *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Jakarta: Dahara Prize.
- Saputra, Yudha. 1998. *Pengembangan Kegiatan Ko- dan Ekstrakurikuler*. Yogyakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Sarumpaet, A. Djazet, Z. Sadikun, I. 1992. *Permainan Bola Besar*. Jakarta: Depdikbud.

- Soekatamsi. 1995. *Permainan Besar I (Sepak Bola)*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Soedjono. 1985. *Sepakbola : Taktik dan Kerjasama*. Yogyakarta: PT. Badan Penerbit Kedaulatan Rakyat.
- Sucipto.dkk. 2000. *Seoakbola*. Jakarta: Depdiknas.
- Sugiyono. 2010. *Metode penelitian Administrasi. Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharno, HP. 1993. *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. Bandung: PT. Karya Ilmu.
- Sukadiyanto. 2002. *Pengantar Teori dan Melatih Fisik*. Yogyakarta: PKO FIK UNY.
- Sukatamsi. 2001. *Teknik Dasar Bermain Sepakbola*. Surakarta: Tiga Serangkai.
- Sutrisno, Hadi. 1992. *Metodologi Research II*. Yogyakarta: Andi Offset.
- \_\_\_\_\_. 1995. *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Jakarta: Depdikbud Dirjen.
- Tenang, John D. 2007. *Jurus Pintar Main Bola*. Bandung: Mizan Media Utama.