

**HUBUNGAN ANTARA TINGGI LOMPATAN DAN PANJANG TUNGKAI
DENGAN KEMAMPUAN MENYUNDUL BOLA PADA U-15 SSB
LAMPUNG FOOTBALL ACADEMY**

(Skripsi)

**Oleh
RIZKI IRVAN MUCHLIS**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2021**

ABSTRAK

HUBUNGAN ANTARA TINGGI LOMPATAN DAN PANJANG TUNGKAI DENGAN KEMAMPUAN MENYUNDUL BOLA PADA U-15 SSB LAMPUNG *FOOTBALL ACADEMY*

OLEH

RIZKI IRVAN MUCHLIS

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara tinggi lompatan dan panjang tungkai dengan kemampuan menyundul bola pada U-15 SSB Lampung *Football Academy*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah korelasional. Populasi berjumlah 22 siswa SSB dan teknik sampel menggunakan teknik *total sampling*. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan teknik tes dan pengukuran berdasarkan hasil tes tinggi lompatan, panjang tungkai dan kemampuan menyundul bola. Analisis data penelitian menggunakan analisis korelasi atau uji-r. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara tinggi lompatan dengan kemampuan menyundul bola (r hitung 0,683 > r tabel 0,444). Ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dengan kemampuan menyundul bola (r hitung 0,617 > r tabel 0,444). Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara tinggi lompatan dan panjang tungkai dengan kemampuan menyundul bola pada U-15 SSB Lampung *Football Academy*.

Kata Kunci: menyundul bola, panjang tungkai, sepak bola, tinggi lompatan.

ABSTRACT

CORELATION BETWEEN HEIGHT JUMP AND LEG LENGTH WITH HEADING THE BALL ABILITY AT U-15 SSB LAMPUNG FOOTBALL ACADEMY

By

RIZKI IRVAN MUCHLIS

This study aims to determine the corelation between height jump and leg length with heading ability at U-15 SSB lampung football academy. The method used in this research is correlational. The population is 22 students and the sample technique uses a total sampling technique. The data collection technique used was the test and measurement technique based on the test results of the height jump and heading ability. Analysis of research data using correlation analysis and significance t-test of the correlation value. The results showed that there was a significant relationship between jump height and heading ability (r count 0,683 > r tabel 0,444), There is a significant relationship between leg length and heading ability (r count 0,617 > r table 0,444). So it can be concluded that there is a significant relationship between jump height and leg length with the heading ability at U-15 SSB Lampung Football Academy.

Keywords: *football, heading the ball, height jump, leg length.*

**HUBUNGAN ANTARA TINGGI LOMPATAN DAN PANJANG TUNGKAI
DENGAN KEMAMPUAN MENYUNDUL BOLA PADA U-15 SSB
LAMPUNG FOOTBALL ACADEMY**

Oleh

**RIZKI IRVAN MUCHLIS
1413051070**

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar
SARJANA PENDIDIKAN

Pada

Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Program Studi Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan
Jurusan Ilmu Pendidikan



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2021**

Judul Skripsi : HUBUNGAN ANTARA TINGGI LOMPATAN
DAN PANJANG TUNGKAI DENGAN
KEMAMPUAN MENYUNDUL BOLA PADA
U-15 SSB LAMPUNG *FOOTBALL ACADEMY*

Nama Mahasiswa : Rizki Irvan Muchlis

Nomor Pokok mahasiswa : 1413051070

Program Studi : Pendidikan Jasmani

Jurusan : Ilmu Pendidikan

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan



MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II

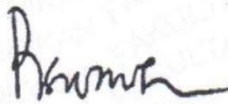


Dr. Marta Dinata, M.Pd.
NIP. 196703251998031002



Drs. Ade Jubaedi, M.Pd.
NIP. 195812101987121001

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan



Dr. Riswandi, M.Pd.
NIP. 19760808 200912 1 001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : **Dr. Marta Dinata, M.Pd.**



Sekretaris : **Drs. Ade Jubaedi, M.Pd.**



Penguji

Bukan Pembimbing : **Dr. Rahmat Hermawan, M.Kes.**



Prof. Dr. Patuan Raja, M.Pd.
NIP. 19620804 198905 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: **29 Juli 2021**

PERNYATAAN

Bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rizki Irvan Muchlis
NPM : 1413051070
Program Studi : Pendidikan Jasmani
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul “**Hubungan Antara Tinggi Lompatan dan Panjang Tungkai Dengan Kemampuan Menyundul Bola Pada U-15 SSB Lampung *Football Academy***” tersebut adalah 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, 22 Agustus 2021



Rizki Irvan Muchlis
NPM. 1413051070

RIWAYAT HIDUP



Penulis lahir di Negara Ratu Wates 04 Mei 1996, sebagai anak keenam dari enam bersaudara dari pasangan Bapak Agustam dan Ibu Maryuna.

Pendidikan formal yang telah diselesaikan peneliti sebagai berikut:

1. SD Negeri 2 Tegineneng lulus pada tahun 2008
2. SMP Al Kautsar lulus pada tahun 2011
3. SMA Al Kautsar lulus pada tahun 2014

Tahun 2014, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan FKIP Unila. Pada Tahun 2018, penulis melakukan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di desa Umpu Bhakti Kecamatan Blambangan Umpu Kabupaten Way Kanan dan Program Pengalaman Lapangan (PPL) di SMP Negeri 2 Blambangan Umpu.

Demikian riwayat hidup penulis sampaikan dan mudah-mudahan penulis dapat menjadi orang yang berguna bagi agama, keluarga, masyarakat, bangsa dan Negara Kesatuan Republik Indonesia.

MOTTO

**“BELAJARLAH DARI APA YANG KITA LIHAT
DAN KITA RASAKAN”**

(Rizki Irvan Muchlis)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmaanirrahim

Dengan segala puji syukur kepada ALLAH SWT yang maha pengasih lagi maha penyayang atas segala nikmat yang diberikan kepada penulis.

Sehingga tiada alasan bagi penulis untuk berhenti bersyukur.

Karya ini ku persembahkan kepada :

Kedua orang tuaku tercinta

Ibunda ku Maryuna dan Ayahanda Agustam

Terima kasih atas cinta dan kasih sayang, dukungan, motivasi, doa yang selalu diberikan setiap langkahku dalam menggapai cita-cita, dan pengorbanan yang luar biasa tiada mungkin dapat ku balas dengan apapun.

Beserta semua yang telah mendukungku sampai saat ini serta seluruh keluarga penjas 2014, sahabat, serta semua orang yang telah membantu & mendoakan, selalu mengharapakan hal yang terbaik “untukku”.

Alamater Tercinta Universitas Lampung

SANWACANA

Assalammualaikum. Wr. Wb

Puji syukur penulis haturkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi yang penulis susun ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada program studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi FKIP Unila. dengan judul **“Hubungan Antara Tinggi Lompatan dan Panjang Tungkai Dengan Kemampuan Menyundul Bola Pada U-15 SSB Lampung Football Academy”**. Dalam penulisan skripsi ini Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Karomani, M.Si., selaku Rektor Universitas Lampung.
2. Bapak Prof. Dr. Patuan Raja, M.Pd., selaku Dekan FKIP Universitas Lampung.
3. Bapak Dr. Riswandi, M.Pd., selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
4. Bapak Dr. Marta Dinata, M.Pd, selaku Pembimbing Pertama yang telah memberikan bimbingan, pengarahan serta motivasi kepada penulis.
5. Bapak Drs. Ade Jubaedi, M.Pd, selaku Pembimbing Kedua yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, serta kepercayaan kepada penulis

6. Bapak Dr. Rahmat Hermawan, M.Kes. selaku Pembahas yang telah memberikan arahan kepada penulis.
7. Bapak dan Ibu Dosen di Program Studi Penjaskesrek FKIP Unila yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan saat penulis menyelesaikan perkuliahan.
8. Kepala SSB Lampung *Football Academy* yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dengan tulus dan ikhlas semoga diberikan kebaikan dari Allah S.W.T.

Akhir Kata, Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, akan tetapi sedikit harapan semoga skripsi yang sederhana ini dapat berguna dan bermanfaat bagi kita semua, Aamiin.

Wassalammualaikum, Wr. Wb.

Bandar Lampung, 22 Juli 2021

Penulis



Rizki Irvan Muchlis
NPM. 1413051070

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR ISI	xiii
-------------------------	-------------

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Rumusan Masalah	5
D. Tujuan Penelitian	5
E. Manfaat Penelitian	6

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Sepakbola	7
B. Macam-macam Teknik Dasar Sepakbola	8
C. Tinggi Lompatan	12
D. Panjang Tungkai	14
E. Menyundul Bola	16
F. Penelitian yang Relevan	18
G. Kerangka Pikir.....	20
H. Hipotesis	20

III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian	22
B. Populasi dan Sampel	22
1. Populasi	22
2. Sampel	22
C. Variabel Penelitian.....	23
D. Definisi Operasional Variabel	24
E. Desain Penelitian	24
F. Teknik Pengumpulan Data	25
G. Instrumen Penelitian	25
H. Teknik Analisis Data	31

IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	37
---------------------------	----

1. Deskripsi Data	37
2. Analisis Data.....	44
3. Uji Hipotesis	46
B. Pembahasan	49

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	52
B. Saran	52

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sepak bola merupakan cabang olahraga yang sangat terkenal dan digemari oleh semua lapisan masyarakat. Namun, ternyata prestasi olahraga sepak bola di Indonesia masih belum dapat berbicara banyak di tingkat regional apalagi di tingkat Internasional. Kondisi ini perlu menjadi perhatian bagi pelatih dan pembina serta semua pihak yang terkait dengan pembinaan prestasi sepak bola, untuk mengkaji kembali mengenai unsur-unsur apa yang menyebabkan prestasi sepak bola masih ketinggalan. Dalam rangka memajukan persepakbolaan Nasional Indonesia yang sekarang ini keadaannya kurang menggembirakan perlu ditempuh berbagai upaya secara progresif. Dalam upaya meningkatkan prestasi sepak bola perlu diupayakan pembinaan pelatihan untuk meningkatkan kualitas pemain. Dalam upaya meningkatkan kualitas pemain, diperlukan peningkatan kualitas pembinaan dan pelatihan. Untuk meningkatkan prestasi dalam olahraga, harus melalui latihan yang baik yaitu latihan yang dilakukan dengan pendekatan ilmiah terhadap ilmu-ilmu pengetahuan yang terkait.

Upaya pembinaan yang pertama dilakukan adalah dengan pembinaan secara massal yang dimulai semenjak usia dini. Melalui pembinaan sejak usia

dini diharapkan dapat memunculkan bibit-bibit pemain sepak bola yang akan dibina untuk menjadi pemain yang berprestasi, sehingga akan menjunjung nama baik nusa, bangsa dan negara.

Menurut Sukatamsi (1988: 14) ada 4 kelengkapan pokok yang harus dimiliki oleh pemain, antara lain : (1) Pembinaan teknik (kemampuan), (2) Pembinaan fisik (kesegaran jasmani), (3) Pembinaan taktik (mental, daya ingat, kecerdasan), dan (4) Pematangan juara. Dari keempat kelengkapan pokok tersebut, unsur teknik merupakan kelengkapan yang paling fundamental dan menempati urutan pertama. Hal ini menunjukkan bahwa, penguasaan teknik dasar sepak bola merupakan syarat yang dimiliki oleh setiap pemain agar mampu bermain sepak bola dengan terampil. Kemampuan teknik dasar bermain dapat dicapai dengan latihan secara sistematis berulang-ulang stabil dan selalu memberikan peningkatan beban secara bertahap. Teknik dasar bermain yang harus dikuasai dalam permainan sepak bola antara lain adalah menendang bola, menyundul bola, menggiring bola, melempar bola dan sebagainya.

Kemampuan menyundul bola merupakan salah satu unsur teknik dasar yang penting dalam permainan sepak bola. Kemampuan menyundul bola akan ikut berperan untuk memperoleh kemenangan dalam suatu pertandingan. Apalagi jika permainan berlangsung dengan bola-bola atas. Dengan demikian untuk menjadi pemain yang handal, seorang pemain sepak bola perlu didukung dengan kemampuan menyundul bola yang baik. Menurut Ted Buxton dalam bukunya "*Soccer Skill For Young Player*", mengatakan bahwa "*Team* tidak

dapat bermain dengan baik jika pemainnya tidak bisa menyundul bola”. Oleh sebab itu setiap pemain sepakbola harus mahir menyundul bola dengan berbagai cara, karena menyundul bola merupakan teknik dasar yang harus dikuasai pemain untuk dapat bermain dengan baik, sebab dalam permainan sepakbola bola yang dimainkan tidak hanya berjalan di atas tanahkadang-kadang bola melambung. *Passing-passing* bola yang melambung ini harus dapat dikuasai oleh setiap pemain belakang, tengah, maupun depan.

Kenyataan dilapangan proses terjadinya gol tidak hanya tercipta menggunakan kaki tetapi juga menggunakan kepala, sebagai contoh dalam pertandingan Final Liga Champion 2008 antara Manchester United melawan Chelsea, gol Manchester United tercipta darisundulan Cristiano Ronaldo yang menyambut umpan dari West Brown. Dalam kemenangan 4-1 yang diraih Timnas Belandaatas Spanyol dalam fase grup Piala Dunia Brazil 2014. Van Persie melompat dan mencetak gola ke gawang Iker Casillas setelah mendapatkan umpanpanjang dari Daley Blind.

Secara umum menyundul bola memiliki tujuan yang berbeda-beda antara lain: 1) meneruskan bola atau mengoper bola ke teman, 2) memasukkan bola ke gawang lawan atau membuat gol, 3) memberi umpan kepada teman untuk membuat gol, 4) menyapu bola di daerah pertahanan guna mematahkan serangan lawan , 5) memberi umpan kepada penjaga gawang agarbola ditangkap dengan tangan sebagai bola aman.

Kemampuan menyundul bola dapat dilakukan dengan berbagai cara, seperti dengan cara berdiri, cara sambil terbang (melayang), cara sambil

melompat(*jump heading*) yaitu meloncat ke atas untuk menyundul bola. Teknik menyundul sambil meloncat dapat dilakukan dalam keadaan bola melambung diatas kepala. Pelaksanaan menyundul bola membutuhkan adanya koordinasi yang tepat antara 1) gerakan, 2) waktu lompatan yang tepat, 3) kemantapan bola (Luxbacher, 1997:87).

Menyundul bola yang dilakukan sambil meloncat, diperlukan aspek tinggi lompatan dan panjang tungkai. Agar menjadi pemain yang terampil dalam menyundul bola maka diperlukan latihan untuk menjangkau tinggi bola yang melambung guna menghasilkan sundulan bola yang kuat dan jauh. Dengan demikian dapat dipastikan apabila tinggi lompatan dan panjang tungkai baik, akan menghasilkan teknik menyundul bola yang baik serta menghasilkan pantulan bola yang lebih kuat, tepat dan jauh. Berdasarkan permasalahan yang dikemukakan diatas, maka penulis berkeinginan untuk meneliti tentang hubungan tinggi lompatan dengan hasil menyundul bola, dengan judul penelitian adalah: “Hubungan antara tinggi lompatan dan panjang tungkai dengan kemampuan menyundul bola pada U-15 SSB Lampung *Football Academy*”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, masalah dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Masih rendahnya prestasi sepak bola Indonesia
2. Latihan dalam permainan sepak bola harus ditujukan pengembangan unsur fisik, teknik, taktik, dan mental.

3. Pendekatan teknis perlu digunakan untuk meningkatkan kemampuan menyundul bola.
4. Perlu dikaji apakah ada hubungan antara tinggi lompatan dan panjang tungkai dengan hasil menyundul bola

C. Rumusan Masalah

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

- a. Apakah ada hubungan yang signifikan antara tinggi lompatan dengan kemampuan menyundul bola pada U-15 SSB Lampung *Football Academy*?
- b. Apakah ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dengan kemampuan menyundul bola pada U-15 SSB Lampung *Football Academy*?
- c. Apakah ada hubungan yang signifikan antara tinggi lompatan dan panjang tungkai dengan kemampuan menyundul bola pada U-15 SSB Lampung *Football Academy*?

D. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan latar belakang dan masalah penelitian yang telah penulis ajukan, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Untuk mengetahui apakah apakah ada hubungan yang signifikan antara tinggi lompatan dengan kemampuan menyundul bola pada U-15 SSB Lampung *Football Academy*

- b. Untuk mengetahui apakah apakah ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dengan kemampuan menyundul bola pada U-15 SSB Lampung *Football Academy*
- c. Untuk mengetahui apakah apakah ada hubungan yang signifikan antara tinggi lompatan dan panjang tungkai dengan kemampuan menyundul bola pada U-15 SSB Lampung *Football Academy*

E. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini sangat erat dengan hasil yang dicapai. Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah :

1. Salah satu pertimbangan dalam melaksanakan pembinaan untuk meningkatkan kemampuan menyundul bola dalam permainan sepak bola
2. Untuk memberikan informasi dan memperkaya pengetahuan tentang hubungan tinggi lompatan dengan kemampuan menyundul bola
3. Dapat dipakai sebagai bahan acuan untuk meningkatkan kemampuan menyundul bola dalam permainan sepak bola.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Sepakbola

Sepakbola merupakan cabang olahraga permainan yang di dalam pelaksanaannya dilakukan oleh dua tim. Setiap tim terdiri atas 11 pemain

(kesebelasan). Setiap pemain bebas memainkan bola dengan seluruh anggota badan kecuali dengan tangannya. Bagi penjaga gawang bebas memainkan bola dengan semua anggota badannya di dalam daerah hukuman. Sepakbola merupakan jenis permainan yang memiliki tujuan yang sederhana, yaitu berusaha memasukkan bola ke gawang lawan sebanyak mungkin dan berusaha untuk menggagalkan serangan lawan atau menjaga gawangnya agar tidak kemasukan bola. Kerjasama yang kompak dalam satu tim akan meningkatkan kualitas permainan dan memenangkan pertandingan.

Menurut Sucipto, dkk. (2000: 7) sepakbola adalah suatu permainan beregu, masing-masing regu terdiri dari sebelas pemain, dan salah satunya penjaga gawang. Dalam perkembangan ini permainan sepakbola dapat dimainkan di luar lapangan (*outdoor*) dan di dalam ruangan tertutup (*indoor*). Menurut Muhajir (2006: 1) sepakbola adalah suatu permainan yang dilakukan dengan jalan menyepak bola, dengan tujuan untuk memasukkan bola ke gawang

lawang dan mempertahankan gawang tersebut agar tidak kemasukan bola. Di dalam memainkan bola, setiap pemain diperbolehkan menggunakan seluruh anggota badan kecuali tangan dan lengan. Hanya penjaga gawang yang diperbolehkan memainkan bola dengan kaki dan tangan.

Dari beberapa pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa permainan sepakbola merupakan permainan beregu yang menggunakan bola sepak. Sepakbola dapat dimainkan dilapangan luar ruangan (*outdoor*) maupun didalam ruangan (*in door*) yang masing-masing terdiri dari sebelas pemain. Tujuan dari permainan ini adalah memasukkan bolasebanyak mungkin. Adapun ciri khas permainan ini adalah memainkan bola dengan menggunakan seluruh tubuh kecuali lengan, dan hanya penjaga gawang yang diperbolehkan memainkan bola dengan kaki dan lengan (dapat menggunakan lengan apabila berada di daerah hukuman).

B. Macam-macam Teknik Dasar Sepakbola

Untuk bermain sepakbola dilapangan diperlukan penguasaan beberapa teknik-teknik dasar yang harus dipelajari oleh pemain sepakbola. Menurut Soewarno KR (2001: 7) teknik-teknik dalam permainan sepakbola dibagi menjadi 2 antara lain: (1) gerakan-gerakan tanpa bola (*movement without the ball*). (a) lari dan berubah arah (*running and changing of direction*), (b) meloncat/melompat (*jumping*), dan (c) gerak tipu tanpa bola atau gerak badan (*feinting without the ball/body feint*). (2) gerakan-gerakan dengan bola (*movement with the ball*), (a) menendang bola (*kicking*), (b) menerima bola (*receiving the ball*), (c) menyundul bola (*heading*), (d) menggiring bola

(*dribbling*), (e) gerak tipu (*feinting*), (f) merebut bola (*tackling*), (g) lemparan ke dalam (*throw-in*), dan (h) teknik penjaga gawang: bertahan dan menyerang (*technique of goal keeping: devensive and offensive*). Berdasarkan pembagian teknik dalam sepakbola di atas dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Teknik tanpa bola

a) Lari dan mengubah arah

Menurut Sardjono (1982: 17) lari dalam sepakbola tidak sama dengan lari dalam atletik. Dalam sepakbola, lari tidak memerlukan start secara intensif seperti dalam atletik, tetapi kecepatan lari sangat dibutuhkan. Lari dalam atletik tidak mendapatkan gangguan sedikitpun, tetapi dalam sepkbola selalu tidak bebas. Sewaktu lari, pemain kadang-kadang terpaksa harus membelok mengubah arah, harus berhenti, lari mundur, menyamping atau lari sambil melompat/meloncat.

b) Meloncat/melompat

Berdasarkan tolakan yang digunakan dalam suatu gerakan dibedakan menjadi dua yaitu tolakan dua kaki atau meloncat dan tolakan satu kaki atau melompat (Soewarno KR, 2001: 6). Melompat dan meloncat dalam sepakbola berguna untuk mengambil posisi atau mengejar bola terutama pada saat menyundul bola (*heading*). Pemain yang dapat memperhitungkan kecepatan dan arah datangnya bola, memilih waktu yang tepat, cepat dalam mengambil posisi melompat/meloncat dengan kekuatan penuh akan sukses dalam lompatannya.

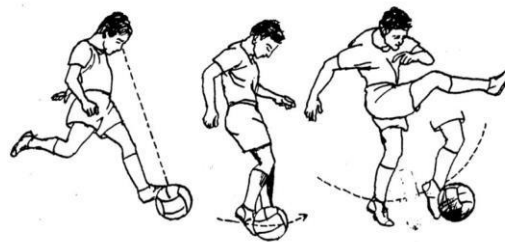
c) Gerak tipu tanpa bola atau gerak tipu badan

Merupakan unsur penting dalam permainan sepakbola. Menurut Sardjono (1982: 18) pemain sepakbola yang tidak dapat melakukan gerak tipu, maka pemain itu tidak dapat menjadi pemain sepakbola yang baik. Setiap pemain hendaknya dapat melakukan bermacam-macam gerak tipu

2. Teknik dengan bola

a) Menendang bola

Menurut Sucipto, dkk. (2000: 17) menendang bola merupakan salah satu karakteristik permainan sepakbola yang paling dominan. Menendang bola paling banyak dilakukan dalam permainan sepakbola bila dibandingkan dengan teknik yang lain, maka wajarlah jika menendang bola merupakan teknik yang pertama harus diajarkan.

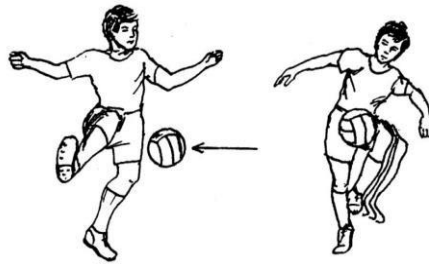


Gambar 1. Teknik Menendang Bola Menggunakan Punggung Kaki (Remmy Muchtar, 1992: 31)

b) Menerima bola

Menerima/mengontrol bola dapat diartikan sebagai seni menangkap bola dengan kaki atau menguasai gerakan bola, atau dengan kata lain membawa bola ke dalam penguasaan sepenuhnya (Sardjono, 1982:

50). Menurut Arma Abdoellah (1981: 423) dua macam cara menerima bola yaitu: bola yang langsung dihentikan (*stopping*) dan menerima dalam arti menguasai bola (*controlling*). Dalam upaya mengontrol bola pemain harus dalam kondisi siap dengan pengamanan yang tepat agar dapat menguasai bola sepenuhnya. Setelah bola tersebut terkontrol dengan baik, bola baru dihentikan. Menghentikan bola dapat dilakukan dengan cara menghentikan bola dengan telapak kaki, punggung kaki, kaki bagian dalam, dada, paha, dan perut.



Gambar 2. Teknik Menghentikan Bola dengan Kaki Bagian Dalam dan Paha(Remmy Muchtar, 1992: 33)

c) Menyundul bola

Menyundul bola adalah memainkan bola yang melayang diudara dengan menggunakan kepala. Daerah perkenaan bola dankepala pada saat akan melakukan sebuah sundulan adalah kening, karena kening merupakan bagian terkuat (Sucipto dkk. 2000: 32).



Gambar 3. Teknik Menyundul Bola Tanpa Loncat
(Remmy Muchtar, 1992: 45)

d) Menggiring bola

Menggiring bola dapat diartikan sebagai seni mempergunakan beberapa bagian dari kaki untuk mengontrol bola atau menggulirkan bola terus di tanah berlari (Sardjono, 1982: 76). Beberapa cara menggiring bola antara lain dengan menggiring bola dengan kaki bagian dalam, punggung kaki, dan kaki bagian luar.



Gambar 4. Teknik Menggiring Bola Menggunakan Punggung Kaki
(Remmy Muchtar, 1992: 4)

C. Tinggi Lompatan

1. Definisi Tinggi Lompatan

Tinggi lompatan merupakan aspek yang penting dalam melakukan sundulan, seorang pemain memerlukan lompatan ke atas yang tinggi yang biasa disebut dengan tinggi lompatan. Tinggi lompatan adalah berasal dari kata *vertical* yang artinya ke atas atau tegak sedangkan *jump* artinya melompat, jadi *vertical jump* artinya suatu lompatan tegak ke atas yang merupakan bentuk tes untuk melihat kemampuan atau kekuatan yang berhubungan dengan berat badan dari si pelompat.

Lompat adalah suatu gerakan mengangkat tubuh dari suatu titik ke titik lain yang lebih jauh atau lebih tinggi dengan ancang-ancang lari cepat

atau lambat dengan menumpu dua kaki dan mendarat dengan kaki atau anggota tubuh lainnya dengan keseimbangan yang baik (Djumidar, 59: 2004). Depdikbud (1992: 149) yang dikutip Lolly, lompat adalah suatu menolak tubuh atau melompat ke atas dalam upaya membawa titik berat badan selama mungkin di udara dengan cepat dengan jalan melakukan tolakan pada dua kaki untuk menolak tubuh setinggi mungkin. Loncat adalah lompat dengan kedua atau keempat kaki secara bersama-sama

2. Hubungan Tinggi Lompatan dengan Kemampuan Menyundul Bola

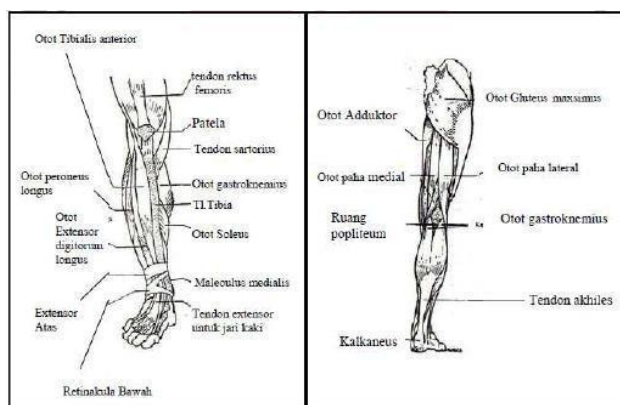
Menyundul bola dengan meloncat, memerlukan adanya daya ledak atau tinggi lompatan. Tinggi lompatan akan memungkinkan seorang pemain meloncat setinggi mungkin dalam menyongsong datangnya bola di udara. Kemampuan menyundul bola dengan meloncat memerlukan dukungan tinggi lompatan yang baik karena dengan tinggi lompatan yang baik, maka kemampuan meloncat pemain ke atas untuk menyundul bola yang berada di atas kepala akan semakin besar yang pada akhirnya apabila perkenaan bola dengan dahi tepat pada waktunya akan dapat menghasilkan perpindahan bola yang sangat jauh.

D. Panjang Tungkai

1. Definisi Panjang Tungkai

Panjang tungkai adalah jarak vertikal antara telapak kaki sampai dengan pangkal paha yang diukur dengan cara berdiri tegak. Panjang tungkai sebagai salah satu anggota gerak bawah memiliki peran penting dalam unjuk kerja olahraga. Sebagai anggota gerak bawah, panjang tungkai

berfungsi sebagai penopang gerak anggota tubuh bagian atas, serta penentu gerakan baik dalam berjalan, berlari, melompat maupun menendang. Panjang tungkai melibatkan tulang-tulang dan otot-otot pembentuk tungkai baik tungkai bawah dan tungkai atas. Tulang-tulang pembentuk tungkai meliputi tulang-tulang kaki, tulang tibia dan fibula, serta tulang femur (Raven, 1981:14).



Gambar 5.Struktur Otot Tungkai
(Raven, 1981:14)

2. Hubungan Panjang Tungkai dengan Kemampuan Menyundul Bola

Salah satu komponen yang penting dalam prestasi olahraga yaitu ukuran tubuh, struktur tubuh atau kualitas biometrik. Kualitas biometrik adalah mencakup *somatotipe* dan pengukuran-pengukuran anthropometrik.

Prestasi olahraga memerlukan kualitas biometrik tertentu dengan nomor atau cabang olahraga yang dikembangkan. Postur tubuh anthropometric sering dijadikan bahan pertimbangan dalam menentukan cabang olahraga yang ditekuni oleh atlet tertentu. Anthropometrik merupakan pengukuran lebih jauh mengenai bagian-bagian luar dari tubuh.. Salah satu aspek biologis yang ikut menentukan pencapaian prestasi dalam olahraga yaitu struktur dan postur tubuh. Struktur dan postur tersebut meliputi: ukuran

tinggi dan panjang tubuh, ukuran besar, lebar dan berat tubuh dan *Somatotype* (bentuk tubuh) (Sajoto, 1995).

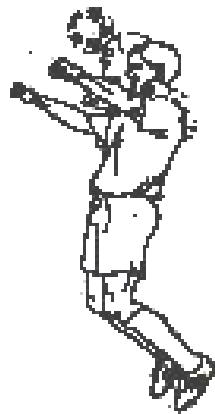
Tungkai merupakan bagian tubuh yang penting bagi pemain sepakbola. Ukuran panjang tungkai sebagai salah satu unsur postur tubuh juga ikut menentukan terhadap pencapaian prestasi dalam olahraga. Apalagi dalam permainan sepakbola, dimana olahraga ini sebagian besar gerakannya menggunakan dan ditopang oleh tungkai. Adapun fungsi dari tungkai menurut Tim Anatomi FIK UNY (2003): “Tungkai sesuai fungsinya sebagai alat gerak, menahan berat badan bagian atas, dapat memindahkan tubuh (bergerak), dapat menggerakkan tubuh ke arah atas dan lainnya”. Panjang tungkai diperlukan dalam olahraga sepakbola, karena pemain sepakbola yang mempunyai tungkai panjang akan mempermudah dalam melakukan dan menjangkau bola dalam teknik menyundul bola.

E. Menyundul Bola

Menyundul bola pada hakekatnya adalah memainkan bola dengan kepala. Menyundul bola merupakan salah satu aspek teknik dasar yang sangat diperlukan dalam permainan sepakbola, baik oleh pemain penyerang maupun pemain bertahan. Tujuan menyundul adalah untuk mengumpan, mencetak gol dan menghalau serangan lawan atau membuang bola. Sedangkan fungsi dan tujuan menyundul bola dalam permainan sepakbola adalah: 1) untuk mengumpan kepada teman, 2) untuk mencetak gol, 3) untuk menghentikan bola (hanya kalau amat perlu) (Djawad, dkk., 1981:23).

Berdasarkan tujuannya kemampuan menyundul bola pada dasarnya diperlukan untuk memenangkan saat duel bola di udara. Kemampuan menyundul bola berdasarkan posisi tubuhnya dapat dilakukan dengan berbagai cara, yaitu: dengan cara berdiri, cara sambil terbang (melayang) dan dengan cara meloncat keatas untuk menyundul bola.

Teknik menyundul dengan cara meloncat dapat dilakukan jika bola dalam keadaan melambung diatas kepala di luar jangkauan, baik secara vertical ataupun horizontal. Analisis menyundul bola sambil meloncat adalah sebagai berikut: 1) meloncat atau melompat sesuai datangnya bola, 2) pada saat mencapai titik tertinggi atau terjauh, badan dilentingkan, otot-otot leher di kontraksikan, pandangan kesasaran dan dagu merapat dengan leher, 3) dengan gerak bersamaan otot-otot perut, dorongan panggul, dan dorongan badan ke depan, sehingga dahimengenai bola: 4) badan dicondongkan kedepan dan mendarat dengan kedua kaki secara bersama-sama.



Gambar 6. Menyundul Bola Sambil Meloncat/ Melompat
(Sucipto, dkk, 2000:34)

F. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dibutuhkan untuk mendukung kajian teoritis yang dikemukakan. Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Syaeful Aprianto (2009) yang berjudul “*Sumbangan Kekuatan Otot Perut, Kelentukan Togok dan Daya Ledak Otot Tungkai terhadap Kemampuan Menyundul Bola Dengan Posisi Meloncat pada Pemain PS UNNES Tahun 2009*”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Sumbangan kekuatan otot perut terhadap kemampuan menyundul bola dengan posisi meloncat sebesar 20,7%, 2) Sumbangan kelentukan togok terhadap kemampuan menyundul bola dengan posisi meloncat sebesar 10,9%, 3) Sumbangan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan menyundul bola posisi meloncat sebesar 38,3%, 4) Secara bersama-sama sumbangan kekuatan otot perut, kelenturan togok, dan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan menyundul bola posisi meloncat sebesar 69,9%. Dengan demikian tampak bahwa kemampuan menyundul bola dengan posisi meloncat juga dipengaruhi faktor lain seperti penguasaan teknik dan mental pemain sebesar 30,1%. Hal ini juga menunjukkan bahwa semakin tinggi loncatan saat *heading* bola maka semakin jauh jarak hasil sundulan bola dikarenakan arah lintasan bolanya panjang.
2. Penelitian Yanuar Fandi Tyasmara (2004) yang berjudul “*Hubungan Kekuatan Otot Tungkai dan Panjang Tungkai terhadap Ketepatan Tendangan Jarak 15 meter Pemain Sekolah Sepakbola Angkatan Muda*”.

Seyegan Usia 15 Tahun”. Adapun hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kekuatan otot tungkai terdapat hubungan yang berarti dengan ketepatan tendangan jarak 15 meter baik secara sederhana maupun secara murni. Besarnya hubungan tersebut adalah 0,541 secara sederhana dan 0,540 secaramurni. Pada panjang tungkai terdapat hubungan yang berarti juga secara sederhana maupun secara murni. Besarnya hubungan tersebut adalah 0,405 secara sederhana dan sebesar 0,404 secara murni. Secara bersama-sama terdapat hubungan yang berarti antara kekuatan otot tungkai dan panjang tungkai dan ketepatan tendangan jarak 15 meter, yaitu sebesar 0,609. Adapun sumbangan yang diberikan kekuatan otot tungkai terhadap ketepatan tendangan jarak 15 meter adalah sebesar 26,92%, panjang tungkai terhadap ketepatan tendangan jarak 15 meter sebesar 13,88%, dan kontribusi secara keseluruhan adalah 40,80%.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Sani(2015) yang berjudul “*Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan Tubuh terhadap Kemampuan Heading pada Pemain Sepakbola Tim SMPN 2 Bukit Batu*”. Data yang diperoleh dianalisis dengan *product moment* sederhana, untuk menentukan kontribusi digunakan frekuensi determinan. Berdasarkan analisis data ditemukan bahwa dari hasil yang diperoleh daya ledak otot tungkai mempunyai hubungan signifikan dengan Kemampuan Heading siswa SMPN 2 Bukit Batu, ditandai dengan hasil yang diperoleh yaitu $t_{hitung}(0,494) > t_{tabel}, (0,334)$ dan memiliki kontribusi sebesar $Kp = r^2(0,494) \times 100\% = 24\%$.

G. Kerangka Pikir

Menyundul bola (*heading*) adalah salah satu teknik dasar dari permainan sepakbola yang dapat digunakan untuk mencetak gol ke gawang lawan, memberi umpan kepada kawan dan juga sebagai penghalau atau pertahanan bila bola datang melambung, sehingga setiap pemain sepakbola harus dan wajib mempelajari untuk menguasai teknik dasar menyundul bola (*heading*).

Menyundul bola dapat dilakukan dengan 3 cara yaitu menyundul dengan sikap berdiri, menyundul bola dengan melompat/meloncat, menyundul bola sambil melayang. Teknik yang harus diperhatikan adalah perkenaan bola dan posisi tubuh pada saat melakukan *heading*. Perkenaanyang benar yaitu menggunakan dahi dengan mata terbuka, sedangkan posisitubuh harus memperhatikan kaki tumpu dan tangan pada saat melakukan *heading*.

Tinggi lompatan dan panjang tungkai terhadap keterampilan menyundul bolaberperan penting dalam permainan sepak bola, semakin tinggi lompatan dan jangkauan maka semakin mudah kita untuk dapat menjangkau bola dalam melakukan menyundul. Maka dengan ini saya simpulkan seseorang yang mempunyai lompatan yang tinggi dan tungkai yang panjang akan menghasilkan keterampilan menyundul bola yang baik.

H. Hipotesis

Hipotesis adalah pernyataan yang masih lemah kebenarannya dan masih perlu dibuktikan kebenarannya (Sutrisno Hadi, 1988: 257). Menurut Suharsimi

Arikunto (1998: 20) hipotesis adalah jawaban sementara terhadap permasalahan penelitian sampai terbukti melalui data yang terkumpul. Suatu hipotesis akan diterima jika bahan-bahan penelitian membenarkan pernyataan tersebut dan akan ditolak bila kenyataan menolaknya. Rumusan hipotesis adalah sebagai berikut:

- H₁ : Ada hubungan yang signifikan antara tinggi lompatan dengan kemampuan menyundul bola pada U-15 SSB Lampung *Football Academy*
- H₂ : Ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dengan kemampuan menyundul bola pada U-15 SSB Lampung *Football Academy*
- H₃ : Ada hubungan yang signifikan antara tinggi lompatan dan panjang tungkai dengan kemampuan menyundul bola pada U-15 SSB Lampung *Football Academy*

III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Sesuai dengan judul dan masalahnya, metode yang sesuai digunakan dalam penelitian ini adalah korelasional. Singarimbun (1987:12) menjelaskan bahwa penelitian korelasional adalah penelitian yang mempelajari tentang hubungan variabel – variabel dan mempunyai hipotesis yang telah dirumuskan. Tujuan dari korelasional adalah untuk mendeksi sejauh mana variasi – variasi pada faktor berkaitan dengan variasi – variasi pada satu atau lebih faktor lain berdasarkan pada koefisien korelasi.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah seluruh anggota kelompok yang telah ditentukan karakteristiknya dengan jelas, baik itu kelompok orang, objek, benda atau kejadian dan unsur yang akan diteliti (Agung Sunarno, 2011: 59).

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa U-15 SSB Lampung *Football Academy* yang berjumlah 22 siswa.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang mempunyai ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti (Riduwan, 2007: 56). Serta bagian

dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2012: 118) .

Menurut Arikunto (2006: 131) sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Apabila subjeknya kurang dari 100 lebih baik diambil semua, selanjutnya jika jumlah subyeknya besar dapat diambil antara 10 – 15 % atau 20 – 25 % .Pengambilan sampel didalam penelitian ini, menggunakan teknik *total sampling*, dimana seluruh populasi dijadikan subjek penelitian, yaitu sebanyak 22 orang siswa U-15 SSB Lampung *Football Academy*

C. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian (Suharsimi Arikunto, 1998: 99). Dalam penelitian ini ditetapkan dua macam variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

1) Variabel Bebas

Variabel bebas atau sering disebut *variabel independen* adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya *variable dependen* (terikat) (Sugiyono, 2008: 39). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Tinggi Lompatan (X_1) dan Panjang Tungkai (X_2)

2) Variabel Terikat

Variabel terikatnya atau disebut dengan *variabel dependen* merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya *variable bebas* (Sugiyono, 2008:39). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan menyundul bola(Y).

D. Definisi Operasional Variabel

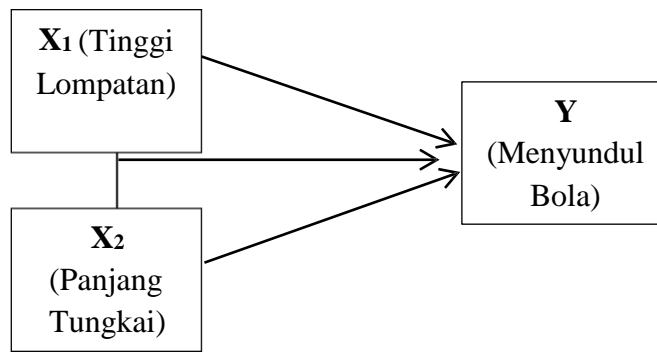
Penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu tinggi lompatan, sedangkan variabel terikat yaitu kemampuan menyundul bola. Agar tidak terjadi salah penafsiran pada penelitian ini maka berikut akan dikemukakan definisi operasional yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Tinggi lompatan adalah berasal dari kata *vertical* yang artinya ke atas atau tegak sedangkan *jump* artinya melompat, jadi *vertical jump* artinya suatu lompatan tegak ke atas yang merupakan bentuk tes untuk melihat kemampuan atau kekuatan yang berhubungan dengan berat badan dari si pelompat.
2. Panjang tungkai adalah jarak vertikal antara telapak kaki sampai dengan pangkal paha yang diukur dengan cara berdiri tegak. Panjang tungkai merupakan panjang antara pinggul sampai telapak kaki.
3. Menyundul (*heading*) merupakan teknik dasar memainkan bola dengan kepala. Bagian kepala yang biasa digunakan terutama adalah dahi. Teknik menyundul bola cukup besar peranannya dalam permainan sepak bola, sehingga perlu dikuasai oleh pemain sepak bola.

E. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah rencana dan struktur penyelidikan yang disusun sedemikian rupa agar peneliti dapat memperoleh jawaban untuk pertanyaan penelitian (Kerlinger, 2006). Desain penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:



Gambar 7. Desain penelitian
 Sumber : (Suharsimi Arikunto 2002:98)

F. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2009: 308) teknik pengumpulan data adalah teknik yang digunakan oleh peneliti untuk mendapatkan data yang memenuhi standar yang diterapkan. Langkah yang dilakukan dalam prosedur pengumpulan data adalah tahapan dalam suatu penelitian untuk mencari dan mengumpulkan data. Peneliti mencari objek penelitian dan mengajukan surat permohonan penelitian kepada SSB Lampung *Football Academy*, kemudian peneliti menentukan populasi untuk diteliti yaitu siswa U-15 SSB Lampung *Football Academy* yang berjumlah 22 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan teknik tes dan pengukuran berdasarkan hasil tes tinggi lompatan panjang tungkai dan kemampuan menyundul bola bola.

G. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan dalam pengambilan data dari dua variabel yaitu:

1. Tinggi Lompatan

Tes atau pengukuran tinggi lompatan dapat dilakukan dengan tes menggunakan alat pengukur tinggi lompatan yaitu Jump MD (alat ukur

tinggi lompatan), alat yang digunakan untuk mengukur tinggi lompatan dengan mudah dan akurat (sumber: Pusat kesegaran jasmani dan rekreasi, Depdikbud, 2010). Sebelum melakukan penelitian, peneliti sudah melakukan uji coba terlebih dahulu terhadap instrumen yang akan dipakai dalam pelaksanaan tes tinggi lompatan. Setelah dilakukan uji coba instrument tes tinggi lompatan, maka didapatkan hasil perhitungan reliabilitas tes sebesar 0,79 dan validitas tes sebesar 0,99 (Supriyadi, 2014: 28). Didalam proses pengambilan data tes tinggi lompatan ada tahapan prosedurnya. Prosedur untuk melaksanakan tes tinggi lompatan adalah sebagai berikut:

a) Perlengkapan dan fasilitas

- Alat ukur tinggi lompatan (*Jump MD*)
- Lantai/ dasar yang datar dan mulus untuk meletakkan *Jump MD*.
- Alat-alat tulis
- Formulir untuk mencatat hasil tes

b) Pelaksanaan tes

- Pasanglah belt di pinggang subjek, pastikan supaya alat telah terpasang dengan erat. Perintahkan subjek untuk berdiri di atas rubber plate dengan tegak. Putarlah punggung tali yang ada pada alat, pastikan agar tali tidak kendur.
- Tekan tombol ON/C untuk menyalakan alat. Perintahkan kepada subjek untuk melakukan vertical jump. tekan tombol SET untuk menyimpan nilai yang pertama, display akan menunjukkan nilai "0".

- Perintahkan agar subjek kembali berdiri di atas rubber plate dengan tegak. Putar kembali penggulung tali agar tali kembali tegang. Perintahkan agar subjek melakukan vertical jump sekali lagi. Setelah 5 detik, display akan menunjukkan nilai vertical jump terbaik dari 2 kali tes yang dilakukan.
- Untuk mengatur subjek berikutnya, tekan tombol ON/C untuk mengembalikan display ke “0”.



Gambar 8. Jump MD

2. Pengukuran Panjang Tungkai

- a) Nama alat : Antropometer
- b) Tujuan : Tes ini bertujuan untuk mengetahui panjang tungkai seseorang
- c) Alat dan perlengkapan :
 - 1) Pengukur 2 orang
 - 2) Pencatat 1 orang
- d) Pelaksanaan pengukuran panjang tungkai :
 - 1) Siswa berdiri pada tempat atau alat ukur yang disediakan

- 2) Sepatu siswa dilepas agar pengukuran lebih teliti, selanjutnya siswa berdiri menempel pada dinding tembok, kemudian diukur

panjang tungkainya, yaitudari telapak kaki sampai pada tulang panggul

- 3) Petugas mencatat hasil pengukuran



Gambar 9.
(Gambar alat tes Antropometer)

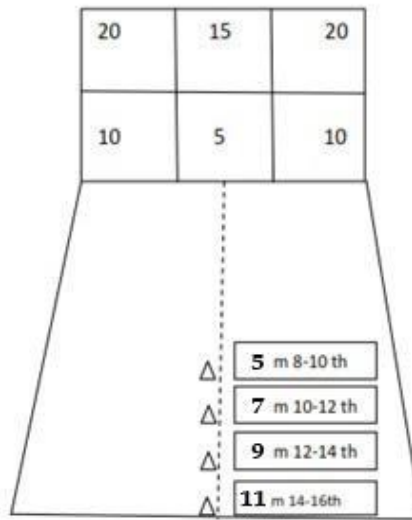
3. Menyundul Bola

Dalam penelitian ini tes yang digunakan adalah tes keterampilan menendang bola dari Sukatamsi (1984: 277). Instrumen tes menyundul bola ke gawang sebagai berikut:

Pelaksanaan tes:

- a) Pemain berdiri di belakang garis batas menyundul bola.
- b) Dengan ancang-ancang menyundul bola ke arah sasaran pada gawang.
- c) Setiap testi diberikan menyundul 3 kali kesempatan
- d) Penilaiannya yaitu setiap sundulan yang masuk bidang sasaran mendapat nilai sesuai dengan sasaran, tembakan yang tidak masuk ke dalam gawang nilainya 0.
- e) Setelah selesai melakukan 3 kali kesempatan menyundul, skor yang diperoleh dijumlahkan semuanya.
- f) Validitas tes: 0,851

g) Reliabilitas tes: 0,915



Gambar 10. Tes Keterampilan Menyundul Bola ke Gawang
(Sukatamsi, 1984: 277)

H. Teknik Analisis Data

Sebelum melakukan uji hipotesis data dideskripsikan dengan rumus interval

kelas yaitu dengan rumus sebagai berikut:

Sangat tinggi	: $X \geq M + 1,5 SD$
Tinggi	: $M + 0,5 SD \leq X, M + 1,5 SD$
Sedang	: $M - 0,5 SD \leq X, M + 1,5 SD$
Rendah	: $M - 0,5 SD \leq X, M - 1,5 SD$
Sangat rendah	: $X, M - 1,5 SD$

Keterangan :

M = Mean

SD = Standar deviasi

Sumber : Anas Sudijono (2013: 42)

$$P = \frac{F}{N} 100$$

Keterangan

P : Angka Prestasi

F : Frekuensi

N : Jumlah Subjek atau Responden

Teknik analisis data digunakan untuk menjawab hipotesis yang telah diajukan sebelumnya. Sebelum melakukan uji hipotesis terlebih dahulu melakukan uji prasyarat menggunakan uji normalitas dan linieritas. Teknik analisis data yang digunakan sebagai berikut:

1. Uji Prasyarat Analisis

a) Uji Normalitas

Uji normalitas adalah uji untuk melihat apakah data penelitian yang diperoleh mempunyai distribusi atau sebaran normal atau tidak.

Untuk pengujian normalitas ini adalah menggunakan uji Liliefors.

Langkah pengujiannya mengikuti prosedur Sudjana (2005:466).

Kaidah pengujian jika harga $L_0 < L_{tabel}$ maka data tersebut

berdistribusi normal sedangkan jika $L_0 > L_{tabel}$, maka data tersebut

tidak berdistribusi normal. Hasil rangkuman analisis data uji

normalitas seperti pada lampiran adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Uji Normalitas

No	Variabel	L hitung	L tabel (0,01)	Kesimpulan
1	Tinggi Lompatan	0,088	0,173	Normal
2	Panjang Tungkai	0,105	0,173	Normal
2	Kemampuan Menyundul Bola	0,132	0,173	Normal

b) Uji Linearitas

Uji linieritas digunakan untuk mengetahui sifat hubungan antara variable bebas dan variable terikat. Untuk keperluan uji linieritas

dilakukan dengan uji f (Sugiyono, 206: 13) dengan hasil seperti perhitungan pada lampiran adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Uji Linieritas

No	Variabel	F hitung	F tabel	Kesimpulan
1	Tinggi Lompatan - Kemampuan Menyundul Bola	1,662	3,522	Linier
2	Panjang Tungkai - Kemampuan Menyundul Bola	3,367	3,522	Linier

Kriteria pengambilan keputusan dalam uji linearitas berupa :

1. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka kesimpulannya tidak terdapat hubungan yang linear antara kedua variable
2. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka kesimpulannya terdapat hubungan yang linear antara kedua variable.

2. Uji Korelasi *Product Moment*

Uji korelasi digunakan untuk mengetahui besarnya hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat, jadi dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara tinggi lompatan dan panjang tungkai dengan kemampuan menyundul bola Sudjana (2005 :369) dengan menggunakan rumus dan hasil seperti terlampir adalah sebagai berikut:

- a) Mencari koefisien korelasi antara tinggi lompatan dengan hasil menyundul bola

$$r = \frac{\sum(XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(\sum X^2 - (\sum X)^2)(\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

$$r = 0,683$$

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

dengan

$$t_{hitung} = \frac{r \cdot \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0,683 \cdot \sqrt{22-2}}{\sqrt{1-(0,683)^2}} = 4,178$$

Tabel distribusi t dicari pada $\alpha = 5\% : 2 = 2,5\%$ (uji 2 sisi) dengan derajat kebebasan (df) $n-2$ atau $22-2 = 20$ diperoleh untuk t tabel sebesar 2,086. Ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti ada hubungan yang signifikan.

Untuk mengetahui besarnya kontribusi variabel X_1 terhadap Y dicari dengan menggunakan rumus koefisien determinasi (Sudjana, 2005:

369). Adapun rumus koefisien determinasi sebagai berikut :

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

$$KP = (0,683)^2 \times 100\%$$

$$KP = 46,6\%$$

Jadi, variabel tinggi lompatan memberikan sumbangan atau

kontribusi terhadap hasil menyundul bola sebesar 46,6%, dan

sisanya 53,4% ditentukan oleh faktor/variabel lain.

- b) Mencari koefisien korelasi antara panjang tungkai dengan hasil menyundul bola

$$r_{xy} = \frac{\sum(XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$r_{xy} = 0,596$$

Uji Signifikansi

$$t_{\text{hitung}} = \frac{r \cdot \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0,596 \cdot \sqrt{22-2}}{\sqrt{1-(0,596)^2}} = 3,317$$

Tabel distribusi t dicari pada $\alpha = 5\% : 2 = 2,5\%$ (uji 2 sisi) dengan derajat kebebasan (df) $n-2$ atau $22-2 = 20$ diperoleh untuk t tabel sebesar 2,086. Ternyata $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ berarti ada hubungan yang signifikan.

Untuk mengetahui besarnya kontribusi variabel X_1 terhadap X_2 dicari dengan menggunakan rumus koefisien determinasi (Sudjana, 2005: 369). Adapun rumus koefisien determinasi sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{KP} &= r^2 \times 100\% \\ \text{KP} &= (0,596)^2 \times 100\% \\ \text{KP} &= 35,5\% \end{aligned}$$

Jadi, variabel tinggi lompatan memberikan sumbangan atau kontribusi terhadap panjang tungkai sebesar 35,5%, dan sisanya 64,5% ditentukan oleh faktor/variabel lain.

- c) Mencari koefisien korelasi antara tinggi lompatan dan panjang tungkai dengan hasil menyundul bola

Mencari Koefisien korelasi X_1, X_2 terhadap Y

Berdasarkan perhitungan sebelumnya,

Diketahui :

$$\begin{aligned} r_{X_1Y} &= 0,683, \quad r_{X_2Y} = 0,617, \quad r_{X_1X_2} = 0,596, \\ r_{X_1Y}^2 &= 0,466, \quad r_{X_2Y}^2 = 0,380, \quad r_{X_1X_2}^2 = 0,355 \end{aligned}$$

Maka dapat dihitung Korelasi ganda antara X_1 dan X_2 dengan Y :

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

$$R_{X_1X_2Y} = 0,731$$

Jadi kesimpulannya, ada hubungan yang positif/ sangat kuat antara tinggi lompatan dan panjang tungkai dengan kemampuan menyundul bola

Uji Signifikansi

$$F = \frac{R^2 / k}{(1-R^2)/n-k-1} = \frac{0,731^2 / 2}{(1-0,731^2)/22-2-1} = 10,904$$

F_{tabel} dengan distribusi $\alpha = 0,05$ dan dk pembilang ($k=2$) dan dk penyebut $(n-k-1)=22-2-1=19$, sehingga didapat nilai $F_{tabel} = 3,522$.

Ternyata $F_{hitung} > F_{tabel}$ berarti ada hubungan yang signifikan.

Untuk mengetahui besarnya kontribusi variabel X_1 dan X_2 terhadap Y dicari dengan menggunakan rumus koefisien determinasi (Sudjana, 2005: 369). Adapun rumus koefisien determinasi sebagai berikut :

$$KP = R^2 \times 100 \%$$

$$KP = (0,731)^2 \times 100 \%$$

$$KP = 53,4\%$$

Jadi, variabel tinggi lompatan dan panjang tungkai secara bersama-sama memberikan sumbangan atau kontribusi terhadap kemampuan menyundul bola sebesar 53,4%, dan sisanya 56,6% ditentukan oleh faktor/variabel lain.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis data, mengenai hubungan antara tinggi lompatan dengan kemampuan menyundul bola pada U-15 SSB Lampung *Football Academy* yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Ada hubungan yang signifikan antara tinggi lompatan dengan kemampuan menyundul bola pada U-15 SSB Lampung *Football Academy*
2. Ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dengan kemampuan menyundul bola pada U-15 SSB Lampung *Football Academy*
3. Ada hubungan yang signifikan antara tinggi lompatan dan panjang tungkai dengan kemampuan menyundul bola pada U-15 SSB Lampung *Football Academy*

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 kemampuan menyundul bola pada atlet hendaknya memperhatikan faktor tinggi lompatan dan panjang tungkai.
2. Pentingnya penelitian lebih lanjut dengan memperbanyak sampel yang lebih besar dan variabel yang lebih luas, agar diperoleh gambaran secara komperhensif dan mendalam tentang kemampuan menyundul bola.
3. Bagi para pemain sepak bola khususnya dalam hal ini pemain U-15 SSB Lampung *Football Academy* hendaknya selain berkonsentrasi pada latihan-latihan teknik dasar menyundul dengan posisi meloncat juga berlatih meningkatkan kondisi fisiknya karena terbukti dapat memberikan kontribusi positif terhadap kemampuannya dalam melakukan sundulan bola dengan posisimeloncat.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Luxbacher, Joseph.1997. *Sepakbola Langkah-Langkah Menuju Sukses* .
Alih Bahasa. Agus Setiadi. Jakarta: PT. Gramedia
- Abdoellah, Arma. 1981. *Olahraga Untuk Perguruan Tinggi*. Jakarta : PT Sastra
Hudaya
- Arikunto, Suharsimi. 1998. *Prosuder Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*.
Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Coerver, Wiel. 1985. *Sepak Bola Program Pembinaan Pemain Ideal*. Jakarta.
Gramedia
- Djumidar. 2004. *Gerak-gerak Dasar Atletik dalam Bermain*. Jakarta: PT. Raja
Grafindo Persada
- Dkk. Sucipto. 2000. *Sepakbola*. Jakarta Departemen Pendidikan Nasional
Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah bagian Proyek
Penataran Guru SLTP setara D- III
- Hadi, Sutrisno. 1988. *Metodologi Research I, II, dan IV*. Yogyakarta: Andi
Offset
- Irianto, Djoko Pekik. 2002. *Dasar Kepeatihan*. Yogyakarta: FIK UNY
- Muhajir. 2006. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Bandung:
Erlangga
- Muchtar, Remmy. 1992.*Olahraga Pilihan Sepakbola*. Jakarta: Depdikbud.
Dirjendikti. Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan

Sardjono. 1982. *Pedoman Mengajar Permainan Sepakbola*. Yogyakarta: IKIP
Yogyakarta

- Singarimbun, Masri *et al.* (1987). *Metode Penelitian Survei*. Jakarta: Edisi Revisi. Penerbit PT. Pustaka LP3ES Indonesia
- Sukatamsi. 1984. *Teknik Dasar Bermain Sepakbola*. Solo: Tiga Serangkai
- Sukatamsi. 1988. *Teknik Dasar Bermain Sepak Bola*. Surakarta: Tiga Serangkai
- Soewarno. 2001. *Sepakbola: Gerakan Dasar dan Teknik Dasar*. Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2009. *Metodelogi Penelitian Pendidikan*. Bandung: CV. Alfabeta.
2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sunarno, Agung. 2011. *Metode Penelitian Keolahragaan*. Jakarta: Yuma pustaka.