

**KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI TERHADAP
KETERAMPILAN *HEADING* SEPAKBOLA DI CLUB NEGARAW
FC BENGKULU SELATAN**



SKRIPSI

OLEH:

MUHAMAD TAUFIK SUHENDRA NPM. 19190068

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI FAKULTAS
KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS DEHASEN BENGKULU
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

**KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI TERHADAP
KETERAMPILAN *HEADING* SEPAKBOLA DI KLUB
NEGARAW FC BENGKULU SELATAN**

SKRIPSI

OLEH

MUHAMAD TAUFIK SUHENDRA
NPM. 19190068

*Telah disetujui dan disahkan
Oleh Dosen Pembimbing untuk diseminarkan*

Bengkulu, Juli 2023

Pembimbing I,

Dr. Lina Tri Astuty BS, M.Pd
NIDN. 0207128501

Pembimbing II,

Dolly Apriansyah, M.Pd
NIDN. 0210049203

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Dehasen Bengkulu

Martiani, S.Pd., M.TPd
NIK. 1703153

LEMBAR PERSETUJUAN

**KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI TERHADAP
KETERAMPILAN *HEADING* SEPAKBOLA DI KLUB
NEGARAW FC BENGKULU SELATAN**

SKRIPSI

OLEH

MUHAMAD TAUFIK SUHENDRA
NPM. 19190068

*Telah disetujui dan disahkan
Oleh Dosen Pembimbing untuk diseminarkan*

Bengkulu, Juli 2023

Pembimbing I,

Dr. Lida Tri Astuty BS, M.Pd
NIDN. 0207128501

Pembimbing II,

Dolly Apriansyah, M.Pd
NIDN. 0210049203

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Dehasen Bengkulu

Martiani, S.Pd., M.TPd
NIK/1703153

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhamad Taufik Suhendra
NPM : 19190068
Program Studi : Pendidikan Jasmani
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar karya saya sendiri dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dibuktikan bahwa skripsi ini hasil plagiasi baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Bengkulu, Juli 2023



Muhamad Taufik Suhendra
NPM. 19190068

ABSTRAK

KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI TERHADAP KETERAMPILAN *HEADING* SEPAKBOLA DI CLUB NEGARAW FC BENGKULU SELATAN

Oleh:

Muhamad Taufik Suhendra¹

Lina Tri Astuty²

Dolly Apriansyah³

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap keterampilan *heading* di Klub Negaraw Fc Bengkulu Selatan. Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasional. Sampel penelitian berjumlah 30 orang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes daya ledak terhadap kemampuan *heading*. Berdasarkan pada hasil penelitian di atas terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap keterampilan *heading* di Klub Negaraw Fc Bengkulu Selatan, bahwa daya ledak otot tungkai terhadap keterampilan *heading* di Klub Negaraw Fc Bengkulu Selatan sebesar 42,25% yang berarti daya ledak otot tungkai berkontribusi terhadap keterampilan *heading* pada permainan sepakbola.

Kata kunci: : *Heading* Permainan Sepakbola

ABSTRACT

**THE CONTRIBUTION OF LIMB MUSCLE EXPLOSIVE POWER TO
FOOTBALL HEADING SKILLS AT NEGARAW FC CLUB IN SOUTH
BENGKULU**

By:

Muhammad Taufik Suhendra¹

Lina Tri Astuty²

Dolly Apriansyah³

This study aims to determine the contribution of leg muscle explosive power to heading skills at Negaraw FC Club in South Bengkulu. This type of research is correlational research. The research sample was 30 people. The instrument used in this study was a test of explosive power towards heading skills. Based on the results of the study above, there is a contribution of leg muscle explosive power to heading skills at Negaraw Fc Club, South Bengkulu, that the explosive power of the leg muscles to heading skills at the club is 42.25%, which means the explosive power of the leg muscles contributes to the skills of heading on football game.

Keywords: Football Game Heading

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT. Karena dengan rahmat dan hidayahnya, penulis mampu menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh Gelar (S.Pd) Pada Program Studi Pendidikan Jasmani UNIVED Bengkulu Dengan Judul: **“Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai terhadap keterampilan *Heading* Sepakbola di Klub Negaraw Fc Bengkulu Selatan”**.

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan di dalamnya. Karena itu, segala saran dan kritik yang sifatnya konstruktif sangat penulis harapkan.

Penulis juga menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu dengan segala kerendahan hati pada kesempatan ini penulis ucapkan rasa terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Husaini, SE., M.Si., Ak, CA, CRP selaku Rektor Universitas Dehasen Bengkulu.
2. Dra. Asnawati, S.Kom., M.Kom Selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Dehasen Bengkulu.
3. Martiani, S.Pd, M.TPd Selaku Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Dehasen Bengkulu dan selaku penguji I yang telah memberikan masukan-masukan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini..

4. Dr. Lina Tri Astuty BS, M.Pd sebagai Pembimbing I yang telah memberikan masukan-masukan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Dolly Apriansyah, M.Pd selaku pembimbing II yang telah memberikan masukan-masukan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Roni Syaputra, S.Pd., M.Pd selaku penguji II yang telah memberikan masukan-masukan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Seluruh Dosen Program S1 Pendidikan Jasmani FKIP UNIVED Bengkulu yang telah memberikan sumbangan pengayaan teori dalam penulisan skripsi ini.
8. Seluruh staf administrasi FKIP UNIVED Bengkulu yang telah bersusah paya memberikan pelayanan kepada mahasiswa demi untuk kelancaran dalam penyusunan skripsi ini.
9. Semua pihak yang telah berjasa dalam penyusunan skripsi ini yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Atas segalanya semoga semua amalnya bernilai ibadah di sisi Allah SWT, dan semoga karya ini bermanfaat bagi para pembaca. Amin .

Bengkulu, Juli 2023

Muhamad Taufik Suhendra
NPM. 19190068

MOTTO

“SUKSES ADALAH JUMLAH DARI UPAYA KECIL, YANG DIULANGI HARI
DEMI HARI”.

(By: Muhamad Taufik Suhendra)

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan Alhamdulillah setitik keberhasilan dan cita-cita telah saya raih Namun perjalanan masih sangatla panjang. Karena satu jalan telah ku lalui namun hal ini tidak membuatku menjadi tinggi, dan sepeggal dari tanda baktiku kepada orang tua ku, mereka tidak peduli hujan badai maupun panas, dan tak pernah lelah dalam bekerja. Karena kalian berdua, hidup terasa begitu mudah dan penuh kebahagiaan. Terima kasih karena selalu menjaga saya dalam doa-doa ayah dan ibu serta selalu membiarkan saya mengejar impian saya apa pun itu.

Maka dari itu Skripsi ini aku persembahkan untuk:

- ❖ **Skripsi ini saya persembahkan untuk ayah saya yang bernama Ardani Efendi dan ibu saya yang bernama Zuharni dimana merekalah yang telah mengisi dunia saya dengan begitu banyak kebahagiaan sehingga seumur hidup tidak sedang untuk menikmati semuanya.**
- ❖ **Untuk kawan-kawan Penjas Dehasen terima kasih atas motivasi dan semangatnya.**
- ❖ **Untuk teman sejawat dan Klub Negaraw Fc Bengkulu Selatan yang telah memabantu saya dalam melakukan penelitian.**
- ❖ **Seluruh kerabat dan family yang memberikan motivasinya.**
- ❖ **Almamaterku yang tercinta.**

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
PENGANTAR	vii
.....	ix
PERSEMBAHAN	x
ISI	xi
TABEL	xiii
GAMBAR	xiv
LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Rumusan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat Penelitian	5
1.6.1 Manfaat Teoritis	6
1.6.2 Manfaat Praktis	6
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Deskripsi Teori	7
2.2 Hasil Penelitian yang Relevan	29
2.3 Kerangka Berfikir	30
2.4 Hipotesis Penelitian	31

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	32
3.2 Metode Penelitian	32
3.3 Definisi Operasional Variabel (Variabel Penelitian)	32
3.4 Populasi dan Sampel	33
3.4.1 Populasi	33
3.4.2 Sampel	34
3.5 Teknik Pengumpulan Data	34
3.6 Teknik Analisis Data	39

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian	44
4.2 Pembahasan.....	51

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	54
5.2 Saran.....	55

DAFTAR PUSTAKA	56
-----------------------------	----

LAMPIRAN	59
-----------------------	----

DAFTAR TABEL

	Halaman
3.1 Data Normatif untuk <i>Standing Board Jump</i>	36
3.2 Data Normatif untuk <i>Heading</i>	39
4.1 Deskripsi Data.....	43
4.2 Distribusi Frekuensi Data Daya Ledak Otot Tungkai.....	44
4.3 Distribusi Frekuensi Data Keterampilan <i>Heading</i>	45
4.4 Uji Normalitas Data Variabel X dan Y.....	46
4.5 Uji Homogenitas Data Variabel X dan Y.....	47
4.6 Koefisien Korelasi Kontribusi Variabel (X) terhadap Variabel (Y).....	50

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1. <i>Passsing</i> dalam Permainan Sepakbola	16
2.2. <i>Dribbling</i> dalam Permainan Sepakbola	17
2.3. <i>Controlling</i> dalam Permainan Sepakbola.....	18
2.4. <i>Heading</i> dalam Permainan Sepakbola	20
2.5 Ukuran Lapangan Sepakbola	27
2.6 Kerangka Berfikir.....	31
3.1 Tes <i>Standing Board Jump</i>	36
3.2 Tes <i>Heading</i>	38
4.1 Histogram Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Tungkai.....	44
4.2 Histogram Distribusi Frekuensi Keterampilan <i>Heading</i>	46

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Olahraga mendapat tempat dalam dunia kesehatan sebagai salah satu faktor penting dalam usaha pencegahan penyakit. Olahraga merupakan suatu kegiatan fisik yang pada dasarnya mengandung sifat permainan dan bersifat berjuang melawan diri sendiri dengan orang lain atau berbaur dengan alam. Kegiatan olahraga dewasa ini sudah menjadi bagian yang sangat dibutuhkan, karena olahraga sangat berpengaruh terhadap aktifitas gerak seseorang. Kegiatan olahraga tidak hanya memiliki makna sebagai sarana untuk kesehatan jasmani saja, tetapi olahraga dapat digunakan sebagai sarana pendidikan, prestasi dan olahraga sebagai alat pemersatu.

Olahraga merupakan suatu aktivitas yang banyak dilakukan orang saat ini, tidak hanya untuk mengisi waktu luang, memelihara kebugaran dan meningkatkan derajat kesehatan, akan tetapi olahraga merupakan ajang untuk mencapai prestasi. Jadi dapat dikatakan bahwa olahraga bukan hanya bersifat rekreasi tetapi juga bertujuan untuk pendidikan dan peningkatan prestasi yang dilakukan secara individu maupun kelompok.

Disebutkan dalam UU RI No 3 tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional pasal 4 berbunyi:

”Keolahragaan Nasional bertujuan memelihara dan meningkatkan kesehatan dan kebugaran, prestasi, kualitas manusia, menanamkan nilai moral dan akhlak mulia, sportivitas, disiplin, mempererat dan membina persatuan dan kesatuan bangsa, memperkuat ketahanan nasional, serta mengangkat harkat, martabat, dan kehormatan bangsa”.

Pada hakikatnya permainan sepakbola merupakan permainan beregu yang menggunakan bola sepak. Sepakbola dimainkan dilapangan rumput oleh dua tim yang saling berhadapan dengan masing tim terdiri dari 11 orang pemain yang bermain. Tujuan dalam permainan sepakbola adalah memasukan bola ke gawang lawan dan berusaha menjaga gawang sendiri agar tidak kemasukan bola dari pemain lawan (Noor Akhmad, 2018:49). Kemudian Nifitri (2018:272) Sepakbola merupakan permainan yang dimainkan dalam waktu 2 x 45 menit. Sepakbola merupakan permainan beregu, masing-masing regu terdiri dari sebelas pemain, dan salah satunya penjaga gawang. Kemudian Harris (2017:7) menjelaskan Sepakbola adalah suatu permainan yang dilakukan dengan jalan menyepak bola kian-kemari untuk diperebutkan di antara pemain-pemain, yang mempunyai tujuan untuk memasukkan bola ke gawang lawan dan mempertahankan gawang sendiri agar tidak kemasukan bola.

Sepakbola adalah salah satu olahraga yang sangat populer di dunia, termasuk juga di Indonesia. Dalam pertandingan, olahraga ini dimainkan oleh dua kelompok yang berlawanan yang masing-masing berjuang untuk memasukkan bola ke dalam gawang kelompok lawan. Dalam sepakbola dibutuhkan keahlian khusus seperti keahlian menggiring bola, kecepatan lari, kelincahan dan kecerdasan agar bisa lolos dari hadangan lawan. Teknik sepakbola di sekolah yang diajarkan hanya sebatas pada gerak-gerak dasar seperti, menendang bola, menggiring bola, menyundul bola, dan istilah-istilah dalam permainan sepak bola.

Salah satu faktor yang mempengaruhi tinggi rendahnya prestasi seseorang pemain sepakbola adalah penguasaan teknik dasar sepakbola yang

baik dan benar. Teknik dasar yaitu semua kegiatan yang mendasar, sehingga dengan modal teknik dasar yang baik seorang pemain sepakbola akan dapat bermain dengan baik disegala posisinya (Ahmad Nasution, 2018:3). Seorang pemain sepakbola yang tidak menguasai teknik dasar dan keterampilan bermain sepakbola tidak akan bisa menjadi pemain yang baik. Pemain sepakbola yang baik harus memenuhi syarat baik sebagai individual maupun sebagai tim kesebelasan, artinya sebagai individu ialah ia harus memiliki keterampilan fisik dan teknik yang sempurna, sedangkan sebagai anggota kesebelasan dengan keterampilannya ia harus bekerja sama dengan pemain lain membentuk suatu tim yang tangguh.

Berdasarkan pengamatan langsung yang dilakukan saat pelaksanaan latihan yang dilakukan Klub Negaraw Fc Bengkulu Selatan materi saat latihan antara lain: pemanasan, latihan teknik dasar meliputi *dribbling*, *passing*, *controlling*, *heading*, *shooting* ke gawang. Dimana jadwal latihan Klub Negaraw Fc Bengkulu Selatan dilakukan seminggu hanya satu kali yaitu pada hari rabu itupun dilakukan sore hari dimulai pada pukul 16.00 –

17.30 wib. Pada saat pengamatan yang dilakukan peneliti banyak pemain Klub Negaraw Fc Bengkulu Selatan melakukan kesalahan pada teknik dasar terutama pada teknik dasar *heading*, seperti bola yang di *heading* keluar dari lapangan dan bola yang di *heading* pelan sehingga terlihat tidak mempunyai tenaga. Sehingga banyak menyia-nyiakan peluang mencetak gol dalam situasi *heading* .Padahal *heading* merupakan salah satu syarat yang dibutuhkan untuk menjadi pemain sepakbola *professional*, dimana *heading* dapat

digunakan untuk berbagai macam seperti halnya membuang bola dari area pertahanan ketika memperebutkan bola di udara, serta *heading* juga berfungsi untuk mencetak gol terutama untuk pemain depan dengan keterampilan *heading* yang baik akan membuat pemain depan mempunyai banyak opsi dalam urusan mencetak gol. Dimana keterampilan *heading* harus diiringi juga dengan keterampilan daya ledak yang baik, dimana daya ledak yang baik akan menghasilkan lompatan yang tinggi baik itu untuk pemain depan, tengah maupun pemain belakang sehingga keterampilan *heading* dapat dioptimalkan dengan baik. Sehingga kita akan sering melihat terciptanya gol melalui *heading*. Kemudian ditambah lagi kurangnya pertandingan ataupun turnamen yang diadakan di daerah Bengkulu Selatan serta kurang disiplinnya pemain di Klub Negaraw Fc Bengkulu Selatan dalam mengikuti latihan.

Dari latar belakang masalah yang telah peneliti kemukakan di atas, maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang “kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap keterampilan *heading* di Klub Negaraw Fc Bengkulu Selatan”

1.2 Identifikasi Masalah

Dari paparan yang dapat dilihat dari latar belakang, maka peneliti mengambil identifikasi masalah sebagai berikut:

1.2.1 Banyak menyia-nyiakan peluang mencetak gol dalam situasi *heading*.

1.2.2 Keterampilan daya ledak otot tungkai Pemain di Klub Negaraw Fc Bengkulu Selatan belum diketahui.

1.2.3 Keterampilan *heading* Pemain di Klub Negaraw Fc Bengkulu Selatan belum diketahui.

1.2.4 Kurangnya pertandingan ataupun turnamen yang diadakan di daerah Bengkulu Selatan.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan berbagai masalah yang telah disebutkan pada identifikasi masalah, agar peneliti lebih fokus dalam pembahasan, maka peneliti akan melakukan penelitian tentang “kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap keterampilan *heading* pada SMA Negeri 3 Bengkulu Selatan”.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah terpapar diatas, maka dapat diperoleh rumusan masalahnya sebagai berikut “Adakah kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap keterampilan *heading* di Klub Negaraw Fc Bengkulu Selatan”?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah maka tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap keterampilan *heading* di Klub Negaraw Fc Bengkulu Selatan.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi semua pihak yang berkaitan.

1.6.1 Manfaat Teoritis

1.6.1.1 Bagi Para Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai informasi tentang bukti-bukti ilmiah pada penelitian ini sekaligus sebagai penjelasan bagi penelitian-penelitian yang berhubungan dengan jenis penelitian ini.

1.6.1.2 Bagi Pembaca

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai media informasi sekaligus media belajar untuk menambah ilmu pengetahuan tentang kekuatan otot tungkai terhadap keterampilan *heading* dalam permainan sepakbola.

1.6.2 Manfaat Praktis

1.6.2.1 Bagi pemain penelitian ini dapat meningkatkan keterampilan gerak pemain terutama dalam penguasaan teknik dasar *heading* dalam permainan sepakbola.

1.6.2.2 Penelitian ini diharapkan menjadi pedoman bagi pihak yang bersangkutan dalam proses pembinaan sepakbola agar tercipta prestasi yang baik, dalam hal ini adalah PSSI, pemain, pelatih, dan masyarakat.

1.6.2.3 Bagi pihak lain penelitian ini diharapkan bisa dijadikan acuan sebagai penunjang dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Deskripsi Teori

2.1.1 Hakikat Keterampilan

Menurut Imran (2019:262) keterampilan adalah derajat keberhasilan yang konsisten dalam mencapai suatu tujuan dengan efektif dan efisien ditentukan oleh kecepatan, ketepatan, bentuk dan keterampilan menyesuaikan diri. Sedangkan menurut Sudarto (2016:107) Pengertian Keterampilan yaitu keterampilan untuk menggunakan akal, fikiran, ide dan kreatifitas dalam mengerjakan, mengubah ataupun membuat sesuatu menjadi lebih bermakna sehingga menghasilkan sebuah nilai dari hasil pekerjaan tersebut.

Kemudian Kartika (2017:327), mengatakan bahwa keterampilan tersebut pada dasarnya akan lebih baik bila terus diasah dan dilatih untuk menaikkan keterampilan sehingga akan menjadi ahli atau menguasai dari salah satu bidang keterampilan yang ada, selanjutnya Zinat (2016:81) yang mengatakan bahwa: "Keterampilan merupakan keterampilan untuk membuat hasil akhir dengan kepastian yang maksimum dan pengeluaran energi dan waktu yang minimum." Dimana dapat dikatakan bahwa keterampilan merupakan keterampilan seseorang dalam melakukan sesuatu hal ataupun beragam tugas dalam suatu pekerjaan.

Pengertian lain bahwasanya kata keterampilan berasal dari kata terampil yang berarti cakap dalam menyelesaikan tugas, mampu dan cekatan. Seseorang dikatakan terampil apabila dapat melakukan teknik atau tugasnya sesuai dengan gerakan yang benar. Tingkat keterampilan antara satu dengan yang lain tentunya berbeda. Akan tetapi pada umumnya yang dimaksud dengan tingkat keterampilan seseorang adalah sejauh mana keterampilan gerakannya. Sehingga dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi tingkat keterampilan seseorang, maka akan semakin tinggi pula tingkat keberhasilan seseorang dalam melakukan tugas atau tekniknya.

Jadi, dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa keterampilan adalah sebagai tingkat keberhasilan seseorang dalam melakukan suatu aktivitas gerakannya secara benar. Keterampilan juga dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu faktor keturunan atau gen, faktor ketepatan gerakan, serta faktor latihan dan pengalaman.

2.1.2 Hakikat Daya Ledak Otot Tungkai

Dalam permainan sepakbola terdapat berbagai macam komponen kondisi fisik yang dibutuhkan ataupun digunakan apalagi pada saat melakukan *heading* dalam permainan sepakbola, salah satunya adalah daya ledak (*power*). Daya ledak otot tungkai sangat berguna untuk menghasilkan loncatan yang tinggi, dengan loncatan yang tinggi seorang atlet dapat dengan mudah untuk melakukan *heading* dalam permainan sepakbola dan daya ledak otot tungkai memiliki peran untuk

memberikan tenaga sewaktu melakukan loncatan untuk melakukan *heading* dalam permainan sepakbola. Menurut Bafirman, dkk (2012:82) Daya ledak itu sendiri merupakan salah satu dari komponen biomotorik yang penting di dalam kegiatan olahraga. Karena daya ledak akan menentukan keterampilan seseorang dan daya ledak juga bisa dikatakan keterampilan mengeluarkan kekuatan secara *eksplosif* atau dengan cepat.

Daya ledak otot tungkai itu sendiri dapat didefinisikan sebagai sebagai salah satu keterampilan dari kelompok otot untuk menghasilkan kerja dalam satuan waktu yang sangat singkat. Daya ledak otot tungkai adalah keterampilan otot untuk mengatasi beban dengan kecepatan kontraksi yang tinggi. Keterampilan ini sangat dibutuhkan dalam berolahraga yang memiliki unsur lompat/loncat, sprint dan tendangan. Otot tungkai kaki secara anatomi adalah dari tungkai bagian bawah dan tungkai bagian atas dan otot tungkai belakang (Akmal, 2016:6).

Seperti halnya yang dikatakan Rizki, dkk (2020:900) “Daya ledak merupakan salah satu komponen biotik yang penting dalam kegiatan olahraga, dan daya ledak sebagai keterampilan seseorang untuk menggerakkan tubuh atau bagian-bagiannya secara kuat dan kecepatan tinggi. Maka dari itu keterampilan *heading* ditentukan oleh daya ledak otot tungkai yang berguna untuk melakukan awalan melompat. Daya ledak menyangkut kekuatan dan kecepatan kontraksi otot yang dinamis,

serta melibatkan pengeluaran kekuatan otot yang maksimal dalam waktu yang secepat-cepatnya.

Jadi, yang dimaksud dengan daya ledak otot tungkai dalam penelitian ini adalah keterampilan seseorang menggunakan sekelompok otot tungkai untuk menghasilkan kekuatan yang maksimum pada waktu melakukan *heading* secara tepat dan cepat. *Heading* yang baik diperlukan daya ledak otot tungkai yang kuat. Daya ledak otot tungkai berperan penting dalam melakukan loncatan didalam *heading*. Daya ledak otot tungkai yang baik memberikan pengaruh yang besar terhadap hasil *heading* dalam permainan sepakbola. Daya ledak otot tungkai adalah hubungan yang saling mempengaruhi antar otot-otot tubuh, seorang atlet yang memiliki daya ledak otot tungkai yang baik akan menunjang keterampilan *heading* (Andiyanto dkk, 2020:3).

Kemudian Azwan (2019:34), mengatakan bahwasanya daya ledak otot atau *muscular power* adalah keterampilan seseorang untuk melakukan kekuatan maksimum, dengan usaha yang dikerahkan dalam waktu yang sependek-pendeknya. Power atau daya ledak disebut juga sebagai kekuatan eksplosif yang mencakup kekuatan dan kecepatan yang dinamis. Sedangkan Sovia, dkk (2020:2), menjelaskan secara lebih spesifik mengenai daya ledak otot tungkai adalah keterampilan otot untuk mengarahkan kekuatan dalam waktu yang sangat singkat untuk memberikan objek momentum yang paling baik pada tubuh atau objek dalam suatu gerakan *explosive* yang tujuannya untuk mencapai

tujuan yang dikehendaki, Dalam meningkatkan explosive power seseorang, banyak sekali bentuk-bentuk latihannya. Salah satu diantaranya yaitu adalah latihan gerak dasar, latihan gerak dasar/persiapan merupakan suatu bentuk latihan yang dilakukan secara berulang-ulang menghubungkan antara kekuatan dan kecepatan dalam berkontraksi, hal ini juga sejalan dengan upaya untuk meningkatkan *explosive power* seorang atlet, dengan menggunakan kekuatan otot tungkai untuk menolak dan kecepatan kontraksi otot untuk melompati bak lompatan.

Dari beberapa pendapat yang telah dijelaskan dapat disimpulkan bahwa daya ledak otot tungkai adalah kesanggupan otot mengerahkan kekuatan maksimalnya dengan waktu yang sangat singkat untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Power adalah keterampilan otot untuk berkontraksi untuk menghasilkan kekuatan dan kecepatan yang baik. Dengan demikian tes yang bertujuan untuk mengukur power seharusnya melibatkan komponen gaya, jarak, dan waktu. Banyak tes power yang sekarang tidak melibatkan komponen gaya, jarak, dan waktu. Kenyataannya hanya mengukur jarak sebagai hasil kerja salah satunya *Vertical Jump Test*. Kekuatan otot pada setiap cabang olahraga sangat dibutuhkan terutama pada cabang olahraga sepakbola khususnya saat melakukan *heading* dalam permainan sepakbola. Dalam permainan sepakbola kekuatan otot tungkai berperan dalam melakukan *heading*.

2.1.3 Hakikat Permainan Sepak Bola

Sepakbola merupakan permainan yang sangat disenangi, sepakbola merupakan olahraga yang merakyat karena itu olahraga sepakbola mudah dijumpai baik dikota maupun didesa-desa. Menurut Reki Siaga (2020:1) sepakbola merupakan permainan yang dimainkan oleh dua tim yang masing-masing tim terdiri atas 11 orang pemain, yang lazim disebut kesebelasan, dimana masing-masing tim berusaha memasukan bola sebanyak-banyaknya ke gawang lawan dan berusaha mempertahankan gawangnya sendiri agar tidak kemasukan bola sesuai dengan *FIFI law of the game*. Berbeda halnya dengan pendapat Muhajir dalam Fadli, (2019:7) yang menjelaskan bahwa sepakbola merupakan suatu permainan yang dilakukan dengan cara menendang bola, yang bertujuan untuk memasukkan bole ke gawang lawan dengan mempertahankan gawang agar tidak kebobolan. Di dalam permainan sepakbola, setiap pemain diperbolehkan untuk menggunakan seluruh anggota tubuhnya lengan, hanya penjaga gawang yang diperbolehkan menggunakan lengan dan kaki.

Kemudian Harris (2017:7) menjelaskan Sepakbola adalah suatu permainan yang dilakukan dengan jalan menyepak bola kian-kemari untuk diperebutkan di antara pemain-pemain, yang mempunyai tujuan untuk memasukkan bola ke gawang lawan dan mempertahankan gawang sendiri agar tidak kemasukan bola. Di dalam memainkan bola, setiap pemain diperbolehkan menggunakan seluruh anggota badan

kecuali tangan dan lengan. Hanya penjaga gawang yang diperbolehkan memainkan bola dengan kaki dan tangan di daerah gawang. Sepakbola merupakan permainan beregu yang masing-masing regu terdiri dari sebelas pemain. Biasanya permainan sepakbola dimainkan dalam dua babak (2x45 menit) dengan waktu istirahat 10 menit di antara dua babak tersebut. Selanjutnya menurut Wawan (2015:13) permainan sepakbola adalah permainan 11 lawan 11 yang dipimpin seorang wasit dibantu 2 orang asisten wasit, serta satu wasit cadangan. Permainan berlangsung pada lapangan berukuran panjang 100 m – 110 m dan lebar

64 m – 75 m dalam permainan akan terjadi kontak langsung antar pemain satu kesebelasan dengan kesebelasan yang lain. Seorang pemain sepakbola agar bisa bermain dengan baik harus menguasai keterampilan bermain sepakbola. Adapun keterampilan bermain sepakbola yang harus dikuasai setiap pemain sepakbola ialah *passing, dribbling, ball control, shooting*.

Sucipto dalam Amansyah dkk (2015: 24) sepakbola merupakan suatu permainan yang dimainkan oleh dua tim dimana masing-masing tim terdiri dari sebelas pemain dan salah satunya adalah penjaga gawang. Permainan ini hampir seluruhnya dimainkan dengan menggunakan tungkai, kadang kala menggunakan kepala dan dada, khusus penjaga gawang diperbolehkan untuk menggunakan tangan di daerah kotak enam belas meter/area penalti. Dalam pertandingan sepakbola digunakan bola berbentuk bulat yang terbuat dari kulit dan

lapangan persegi panjang. Permainan sepakbola dipimpin oleh wasit dan dua hakim garis yang mempunyai wewenang penuh untuk menjalankan pertandingan sesuai dengan peraturan permainan. Pertandingan dilangsungkan dalam dua babak diselingi dengan waktu istirahat. Tim yang menjadi pemenang adalah tim yang lebih banyak memasukkan bola ke dalam gawang lawannya.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa sepakbola adalah olahraga menggunakan bola yang dimainkan oleh dua tim yang masing-masing beranggotakan 11 (sebelas) orang bertujuan untuk memasukkan bola ke dalam gawang lawan, tanpa menggunakan tangan atau lengan. Tim yang mencetak gol terbanyak adalah pemenang.

2.1.4 Teknik Dasar Permainan Sepak Bola

2.1.4.1 *Passing*

Passing merupakan salah satu teknik dasar dalam permainan sepakbola. Passing pada dasarnya merupakan upaya untuk memindahkan bola dari satu tempat ke tempat yang lain. Seperti dikemukakan Amansyah dkk (2015: 26) mengatakan “*passing* bola merupakan suatu usaha untuk memindahkan bola dari kaki pemain ke kaki pemain lain, dengan cara menendangnya”. mengatakan “*passing* bola merupakan suatu usaha untuk memindahkan bola dari kaki pemain ke kaki pemain lain, dengan cara menendanzgnya”. Sedangkan Reki Siaga (2020:29) menjelaskan bahwasanya *passing* merupakan

salah satu teknik bermain sepakbola yang penting untuk dapat dikuasai, karena dengan teknik ini permainan lebih efektif dari pada banyak menggiring bola. Dengan *passing*, kita bias menghubungkan permainan ke semua daerah lapangan.

Selanjutnya Reki Siaga (2020:29) juga mengatakan tipe

passing berdasarkan jarak terbagi 3 jenis, yaitu:

2.1.4.1.1 Jarak pendek disebut *short pass*, yaitu antara 0 meter sampai dengan 4 meter atau 10-12 *feet*.

2.1.4.1.2 Jarak menengah disebut *medium pass*, yaitu 4 meter sampai 10 meter atau 10-30 *feet*.

2.1.4.1.3 Jarak jauh disebut *long pass*, yaitu di atas 10 meter atau lebih dari 10 *feet*.

Dimana dari pendapat tersebut menunjukkan, *passing* berfungsi memindahkan bola dari satu pemain ke pemain lain, paling baik dilakukan dengan kaki, tetapi bagian tubuh lain juga bias digunakan terkecuali tangan dan *passing* yang baik sangat berperan penting untuk membuka ruangan saat melakukan penyerangan terhadap tim lawan dan dapat mendukung menciptakan gol ke gawang lawan. Kebanyakan *passing* dilakukan dengan menggunakan kaki bagian dalam oleh seorang pemain sepakbola saat bertanding.



Gambar 2.1. *Passing* dalam Permainan Sepakbola
Amansyah, dkk (2015: 27)

2.1.4.2 *Dribbling*

Istilah lain bagi teknik menggiring bola adalah *dribbling*. Dimana Harris (2017:7) mengatakan Gerakan menggiring bola tentu adalah dasar yang juga penting di mana Anda perlu menggunakan kaki membawa bola untuk masuk ke area tim lawan dan sampai bisa menerobos hingga pertahanan tim lawan untuk menciptakan peluang mencetak gol. Pemain sepak bola yang baik juga perlu menguasai teknik dasar menggiring bola dan memang wajib bagi setiap pemain sepak bola untuk menguasai skill individu satu ini. Ini karena Anda bakal menggiring bola tersebut saat dalam permainan Anda tak punya kesempatan untuk mengoper kepada teman setim. Diketahui ada

2 tipe menggiring bola berdasarkan situasinya, yakni:

2.1.4.2.1 *Speed Dribbling* – Teknik menggiring bola ini perlu pemain lakukan dengan melakukan tendangan bola ke

depan. Kemudian kejar sambil berlari cepat, hanya saja harus bebas dari desakan pemain dari tim lawan.

2.1.4.2.2 *Closed Dribbling* – Teknik menggiring bola ini perlu pemain lakukan ketika sedang dihipit oleh pemain dari tim lawan. Jadi, tipe menggiring bola ini harus dilakukan saat tak aman dan perlu tetap mengendalikan bola secara penuh. Pada teknik ini, tidak dianjurkan untuk bola jauh dari Anda > 1 meter.



Gambar 2.2. *Dribbling* dalam Permainan Sepakbola Harris (2017:14)

2.1.4.3 *Controlling*

Keterampilan gerak merupakan perwujudan dari kualitas koordinasi dan control tubuh dalam melakukan gerak. Keterampilan gerak diperoleh melalui proses belajar yaitu dengan cara memahami gerakan dan melakukan gerak berulang-ulang dengan kesadaran akan benar tidaknya gerakan yang telah dilakukan. Salah satu keterampilan yang harus dimiliki dalam permainan sepakbola adalah control, dimana

Muhammad Fadli (2019:4) mengatakan bahwa kontrol merupakan keterampilan pemain saat menerima bola, kemudian berusaha menguasainya sampai saat pemain tersebut akan mengoper bola kepada temanya. Tujuan menghentikan bola selain mengumpan adalah mengatur tempo permainan, mengalihkan laju permainan, dan memudahkan *passing*.



Gambar 2.3. *Controlling* dalam Permainan Sepakbola
Harris (2017:16)

2.1.4.4 *Heading*

Istilah untuk teknik dasar ini adalah *heading* di mana Harris (2017:21) mengatakan tujuan *heading* adalah untuk mengoper, membuang bola, mematahkan serangan dari tim lawan, serta mencetak gol. Dalam latihan dasar, pemain sangat perlu belajar menyundul bola menggunakan dahi. Posisi tubuh pemain ketika menyundul bola dapat berada dalam posisi melompat atau sambil berdiri saja. Penting untuk disadari oleh pemain juga bahwa bukan bola yang mengenai pemain, melainkan pemainlah yang menyundul bola ketika bola datang

ke arahnya. Penyundulan dilakukan dengan dahi dan bukan dengan ubun-ubun kepala.

Kemudian Hendrianus (2016:1) mengatakan bahwa dalam permainan sepak bola bila kita amati secara seksama maka yang paling sering dilakukan adalah teknik *heading* bola. *Heading* bola merupakan gerakan mengontrol bola dengan kepala. *Heading* Atau biasa yang kita sebut kopen bola, nah teknik ini biasa di pakai oleh para pengegol sepak bola yang menghasilkan gol-gol yang cantik. Gol menggunakan heading kerap sekali jarang bisa di tangkap oleh penjaga gawang, karena memang dengan heading bola begitu tiba tiba menyerang, kita contohkan saja pada permainan sepak bola ketika terjadi tendangan sudut yang melambungkan bola keatas, pada saat inilah *heading* untuk mencetak gol. Sejalan dengan yang dikatakan oleh Romli (2019:134) dimana sebagai pemain sepakbola diwajibkan untuk menguasai teknik heading dikarenakan tidak jarang gol dihasilkan melalui cara disundul. Kokohnya pertahanan lawan mengakibatkan sulitnya pemain untuk melakukan tembakan ke arah gawang. Dengan demikian, salah satu jalan untuk memasukkan bola ke dalam gawang adalah dengan disundul selain itu menyundul bisa mengamankan pertahanan daerah gawang atau menghindari terjadinya gol dari serangan lawan melalui udara.



Gambar 2.4. *Heading* dalam Permainan Sepakbola Harris (2017:20)

2.1.5 Sarana dan Prasarana Permainan Sepakbola

2.1.5.1 Sarana Sepakbola

Menurut Yoga (2016:12) “Sarana berlatih adalah semua alat dan perlengkapan yang dibutuhkan dalam proses berlatih melatih di klub sepakbola”. Sarana berlatih dalam sepakbola, seperti:

2.1.5.1.1 Bola

Bola adalah bangun ruang sisi lengkung yang dibatasi oleh satu bidang lengkung. Bola didapatkan dari bangun setengah lingkaran yang diputar satu putaran penuh atau 360 derajat pada garis tengahnya. Bola sepak dijual dengan berbagai merek, yang sering sama dengan merek sepatu dan pakaiannya. Bola sepak dibuat dari bahan kulit berkualitas tinggi, tetapi kebanyakan orang menggunakan bola yang dibuat dari bahan sintetis yang lebih murah. Bola sepak memiliki ukuran 3, 4, dan

5. Bola ukuran 5 digunakan untuk usia 12 ke atas. Bola ukuran 3 dan 4 lebih kecil dan lebih sesuai untuk pemain anak-anak.

Bola sepakbola berbentuk bulat dan terbuat dari kulit atau bahan lainnya yang disetujui. Bola FIFA yang resmi berdiameter 68 centimeter hingga 70 centimeter dan beratnya antara 410 gram hingga 450 gram (Yoga, 2016:12).

2.1.5.1.2 Cones

Alat yang terbuat dari plastik, berbentuk lancip (kerucut) di bagian atasnya, dan digunakan untuk menandai suatu area. *Cone* biasanya berwarna cerah, misal kuning. *Cones* terbuat dari bahan biji plastik murni, ketinggian kerucut dari dasar 30 cm, diameter dasar kerucut 14 cm, ukuran landasan 16 cm x 16 cm, dan mempunyai ketebalan 2 mm (Yoga, 2016:12).

2.1.5.1.3 Boundary pole (pancang)

Boundary pole adalah tiang-tiang untuk melatih kelincahan pemain sepakbola. Tiang terbuat dari pipa dengan diameter 25 mm panjang 150 cm, dan panjang besi untuk ditanam 10 cm. Warna yang digunakan adalah warna yang cerah seperti warna hijau. Sekolah sepakbola bisa membuat alat yang dimodifikasi sendiri menyerupai aslinya (Yoga, 2016:13).

2.1.5.1.4 Rompi

Rompi adalah baju luar yang tidak berlengan. Jadi, segala baju yang tidak berlengan dan dipakai sebagai pakaian

tambahan di luar baju utama bisa di namakan rompi. Sedangkan rompi sepakbola adalah baju yang tidak berlengan dipakai sebagai tambahan baju utama yang memiliki warna cerah yang digunakan untuk membedakan warna baju latihan (Yoga, 2016:13).

2.1.5.1.5 Tangga Ketangkasan (*Ladder speed*)

Tangga ketangkasan adalah tangga yang digunakan untuk meningkatkan kekuatan, kelincahan, dan kecepatan gerak. Dengan berlatih tangga ketangkasan akan membantu meningkatkan berbagai aspek gerakan dasar olahraga seperti dalam meningkatkan keseimbangan tubuh, gerakan reflex, daya tahan otot, kecepatan reaksi dan koordinasi antar bagian tubuh. Selain manfaat fisik, latihan tangga ketangkasan secara berkesinambungan akan membantu dalam meningkatkan sistem saraf, stamina tubuh dan kekuatan otot kaki.

Latihan tangga ketangkasan bukan hanya digunakan dalam latihan sepakbola, tangga ketangkasan membantu dalam semua cabang olahraga dan karenanya telah menjadi salah satu program pelatihan yang paling populer di dunia olahraga. Tangga ketangkasan biasa digunakan oleh seperti siswa-siswi sekolahan, atlet berbagai cabang olahraga dan masyarakat umum (untuk senam, fitness, permainan indor dan outdoor, outbond, dan lain-lain) untuk segala usia mulai dari anak-anak,

dewasa dan orang tua (pria dan wanita). Gerakan latihan merupakan gerakan dasar/sederhana, seperti dengan langkah maju, mundur, menyamping, melompat, berlari, dan lain lain. Spesifikasi dari tangga ketangkasan menurut Yoga (2016:14) adalah sebagai berikut :

2.1.5.1.5.1 Ukuran tangga ketangkasan adalah 50 cm x 520 cm, jarak antara bilah 47 cm.

2.1.5.1.5.2 Bilah terbuat dari plastik/PVC dengan ukuran 5 mm x 38 mm x 508 mm, sebanyak 12 buah.

2.1.5.1.5.3 Untuk menghubungkan bilah digunakan tali bisban, terbuat dari bahan nylon dengan ukuran 1 mm x 26 mm x 525 cm.

2.1.5.1.5.4 Jarak antara bilah dapat diatur sesuai dengan kegunaan, spasi sempit untuk langkah pendek dan cepat, dan spasi lebar untuk langkah panjang dan lambat.

2.1.5.1.5.5 Dapat digunakan untuk semua cabang olahraga seperti : permainan atletik kid, atletik, sepakbola, bulutangkis, basket, voli, semua olahraga beladiri, dan lain-lain

2.1.5.1.6 Papan strategi

Tactical Board atau bisa disebut papan strategi merupakan papan persegi panjang yang mempunyai ukuran

kurang lebih 40x20 cm yang sudah dibuat menjadi lapangan olahraga yang dilengkapi pin-pin sebagai pemain atau bola. Papan strategi berfungsi dan berguna untuk memudahkan pelatih dalam menerapkan taktik yang ingin diberikan kepada pemain. Papan strategi juga berfungsi untuk membangun strategi tim yang efektif serta dapat mengembangkan keterampilan sebuah tim pada setiap pertandingan (Yoga, 2016:15).

2.1.5.1.7 Stopwatch

Menurut menurut Yoga (2016:16). *stopwatch* adalah alat ukur besaran waktu yang dapat diaktifkan dan dimatikan. *Stopwatch* diaktifkan ketika pengukuran waktu akan dimulai dan pada akhir pengukuran bisa dihentikan (dimatikan). Ketika dihentikan, jarum *stopwatch* menunjukkan waktu sesuai dengan selang waktu *stopwatch* diaktifkan, bukan kembali ke nol. Dengan demikian, lama pengukuran dapat dibaca dengan mudah. Ketika pengukuran kembali dilakukan, cukup dengan menekan tombol untuk mengembalikan jarum ke posisi nol. *Stopwatch* terbagi menjadi dua jenis, yaitu *stopwatch* jarum dan *stopwatch* digital (Yoga, 2016:15).

2.1.5.1.8 Pompa bola

Pompa bola biasa digunakan untuk memudahkan memompa bola yang kempes. Pompa bola juga mudah dibawa.

2.1.5.1.9 Keranjang bola

Keranjang bola digunakan untuk menyimpan bola dengan jumlah lebih dari satu dan untuk mempermudah membawanya.

2.1.5.1.10 Bendera sudut

Bendera Sudut adalah Bendera yang diikat di sebuah tiang yang tepat berada di sudut-sudut lapangan. Bendera yang mudah dilihat dari jauh itu berfungsi menunjukkan batas maksimum bidang permainan. Ketinggian minimal bendera itu adalah 1,52 m (Yoga, 2016:15).

2.1.5.2 Prasarana sepakbola

Prasarana pendidikan jasmani pada dasarnya merupakan sesuatu yang bersifat permanen. Kelangsungan proses belajar mengajar pendidikan jasmani tidak terlepas dari tersedianya prasarana yang baik dan memadai. Prasarana yang baik dan memadai akan menghasilkan pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan berjalan dengan baik.

Dimana menurut Amirah (2016:6) mendefinisikan prasarana olahraga sebagai sesuatu yang mempermudah atau memperlancar dan memiliki sifat yang relatif permanen. Salah satu sifat tersebut adalah susah untuk dipindahkan.

2.1.5.2.1 Lapangan

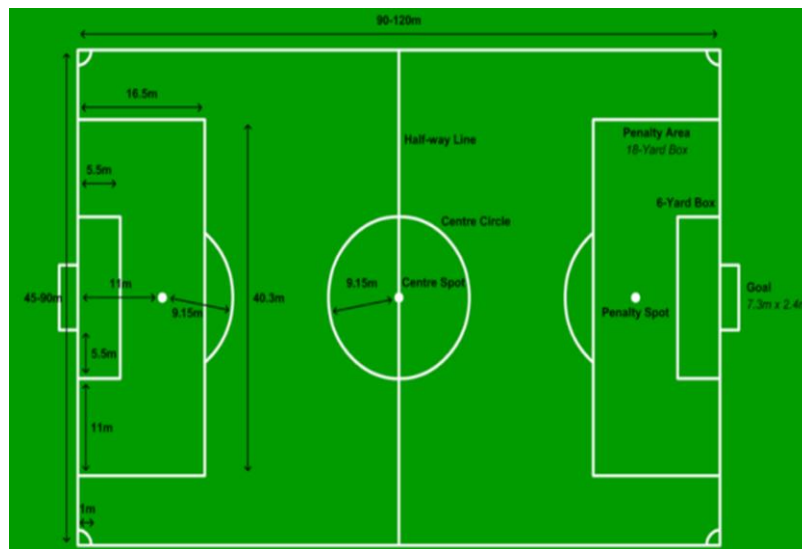
Bentuk dan ukuran lapangan standart mutlak diperlukan untuk memenuhi kewajiban mengikuti suatu kompetisi atau turnamen, baik lokal, nasional, maupun internasional. Bahkan untuk saat ini berkembang permainan sepakbola dapat dimainkan dalam ruangan, dengan jumlah pemain yang lebih sedikit (sepakbola indoor). Ukuran yang standart dari sebuah lapangan yang layak digunakan adalah memiliki rentangna ukuran panjang antara 90–120 meter (100-130 yard) dan lebar antara 45–90 meter (50-100 yard). Semua garis yang menghubungkan daerah permainan ditandai dengan lebar garis sebesar 12 centimeter (5 inchi). Setiap pertandingan dimulai dari titik tengah yang membagi lapangan menjadi dua daerah simetris yang dikelilingi oleh lingkaran yang memiliki diameter

9,15 meter (10 yard).

Setiap sudut lapangan permainan ditandai dengan bendera sudut dengan ketinggian minimum 1,5 meter (5 feet). Daerah tendangan sudut ini merupakan pertemuan antar garis gawang dengan diameter 1 meter (1 yard). Bahkan hampir semua lapangan dilengkapi dua bendera yang sama dengan bendera sudut yang ditempatkan berjarak satu meter dari garis samping dan berada segaris dengan garis tengah.

Ditengah-tengah garis gawang terdapat sebuah gawang dengan lebar 7,32 meter dan tinggi 2,44 meter diukur dari permukaan tanah yang terbuat dari bahan yang tidak berbahaya seperti kayu atau besi bulat dengan diameter 12 centimeter. Gawang dilengkapi dengan jaring yang menutupi bagian belakang gawang hingga tanah.

Hal ini dipasang untuk menunjukkan bahwa bola telah masuk ke gawang. Daerah gawang memiliki ukuran 5,5 meter ke depan dengan panjang 8.3 meter. Daerah ini masuk bagian dari daerah tendangan hukuman (pinalty area) dengan ukuran 16,5 meter dengan panjang 40 meter. Titik putih yang terdapat pada daerah tendangan hukuman berjarak 11 meter dari garis gawang yang diukur segaris dari tengah-tengah gawang (Yoga, 2016:15).



Gambar 2.5 Ukuran Lapangan Sepakbola
Sumber: (Yoga, 2016:19)

2.1.5.2.2 Gawang

Gawang adalah sebuah rintangan yang dibuat oleh manusia maupun alamiah. Dalam pertandingan sepakbola, penggunaan gawang sangat penting dalam permainannya, karena gawang merupakan sarana yang dipergunakan untuk menentukan gol atau tidaknya bola yang ditendang atau disundulkan ke arah gawang. Proses penentuan gol tersebut berdasarkan pada lewatnya atau tidak bola melalui garis gawang yang ditarik dari 2 tiang gawang tersebut. Dalam sepak bola sebenarnya aturan resmi mengenai gawang ini belum pasti.

Kepastian mengenai gawang adalah pada konferensi FA pada bulan Desember 1882 ada aturan resmi tentang gawang, yaitu tentang definisi gawang dalam permainan sepak bola, yaitu berupa dua tiang, daerah di kedua ujung lapangan dengan panjang maksimum 7,32 m dan lebar maksimum 5,49 m, dan tinggi maksimum 2,44 m. Tepi depan gawang tetap sejajar dengan garis gawang. Bagian belakang gawang ditutup dengan jaring yang berfungsi menghentikan bola yang berhasil menembus gawang

2.1.5.2.3 Jaring Gawang

Jaring merupakan anyaman tambang yang menutupi bagian belakang dan samping gawang. Anyaman itu tembus

pandang, namun mampu menahan laju bola yang menembus gawang. (Yoga, 2016:20).

2.2 Hasil Penelitian Yang Relevan

Hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang dilakukan adalah :

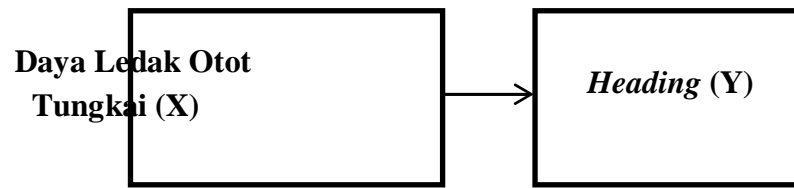
2.2.1 Penelitian yang dilakukan oleh Fadli (2019) dengan judul kontribusi daya ledak tungkai, keseimbangan dan kekuatan otot perut terhadap keterampilan menendang bola dalam permainan sepak bola pada murid sd negeri samata kab gow. Hasil penelitian yang di dapat (1) Ada kontribusi daya ledak tungkai terhadap keterampilan Menendang bola dalam permainan sepakbola pada murid SD Negeri Samata, dengan nilai kontribusi sebesar 52,5%; (2) Ada kontribusi keseimbangan terhadap keterampilan Menendang bola dalam permainan sepakbola pada murid SD Negeri Samata, dengan nilai kontribusi sebesar 67,0%; (3) Ada kontribusi kekuatan otot perut terhadap keterampilan Menendang bola dalam permainan sepakbola pada murid SD Negeri Samata, dengan nilai kontribusi sebesar 65,6%; (4) Ada kontribusi secara bersama-sama, daya ledak tungkai, keseimbangan dan kekuatan otot perut terhadap keterampilan Menendang bola dalam permainan sepakbola pada murid SD Negeri Samata, dengan nilai kontribusi sebesar 82,1%.

2.2.2 Penelitian yang dilakukan oleh Zulheri (2016) dengan judul kontribusi daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-kaki terhadap hasil

tendangan ke gawang dalam permainan sepakbola pada tim sman 3 sumber jaya kecamatan singingi hilir. Hasil penelitian yang di dapat Dari hasil yang diperoleh koordinasi mata-kaki mempunyai kontribusi terhadap tendangan ke gawang dalam permainan sepakbola SMA Negeri 3 Sumber Jaya Kecamatan Singingi Hilir sebesar 16%, ditandai dengan hasil yang diperoleh yaitu $r_{hit} (0.40) > r_{tab} (0.361)$. Terdapat kontribusi secara bersama-sama antara daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-kaki terhadap akurasi tendangan ke gawang dalam permainan sepakbola SMA Negeri 3 Sumber Jaya Kecamatan Singingi Hilir sebesar 49%, ini ditandai dengan hasil yang diperoleh $r_{hitung} 0.70 > r_{tabel} 0.361$.

2.3 Kerangka Berpikir

Adapun kerangka berpikir dalam penelitian ini adalah kontribusi antara kekuatan otot tungkai terhadap keterampilan *heading* di Klub Negaraw Fc Bengkulu Selatan. Apabila daya ledak otot tungkai yang di ukur dengan tes *Vertical Jump* mendapatkan hasil yang baik, maka secara teori tes keterampilan *heading* sepakbola juga mendapatkan hasil yang baik. Sehingga akan terlihat jelas kontribusi antara kekuatan otot tungkai terhadap keterampilan *heading*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2.6
Kerangka Berfikir

2.4 Hipotesis Penelitian

Menurut Sugiyono (2016:50) hipotesis dapat dikatakan kesimpulan sementara yang belum teruji kebenarannya. Adapun hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Ho: Tidak ada kontribusi antara daya ledak otot tungkai terhadap keterampilan *heading* di Klub Negaraw Fc Bengkulu Selatan.

Ha: Ada kontribusi antara daya ledak otot tungkai terhadap keterampilan *heading* di Klub Negaraw Fc Bengkulu Selatan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.1.1 Lokasi Penelitian



Gambar 3.1 Lokasi Penelitian
Sumber: Peneliti

3.1.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan dilaksanakan dari tanggal 13 april sampai dengan 13 mei tahun 2023.

3.2 Metode Penelitian

Menurut Ardansyah, dkk (2017:2) penelitian korelasi atau korelasional adalah penelitian yang berusaha untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara dua variabel atau lebih. Variabel bebas ialah daya ledak otot tungkai sedangkan variabel terikat adalah keterampilan *heading* dalam

permainan sepakbola. Adanya hubungan dan tingkat hubungan variabel ini penting karena dengan mengetahui tingkat hubungan yang ada, peneliti akan dapat mengembangkannya sesuai dengan tujuan penelitian.

3.3 Definisi Operasional Variabel

3.3.1 Variabel

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi yang tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Budiwanto (2017:29) mengatakan variabel merupakan sesuatu yang meliputi faktor-faktor yang telah berperan dalam peristiwa atau gejala yang akan diteliti. Berdasarkan pendapat di atas maka peneliti menentukan variabel-variabel dalam penelitian ini sebagai berikut:

3.3.1.1 Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah X daya ledak otot tungkai.

3.3.1.2 Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Y keterampilan *heading* dalam permainan sepakbola.

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Menurut Budiwanto (2017:157) populasi adalah keseluruhan atau himpunan obyek dengan ciri yang sama. Populasi dapat berupa

himpunan orang, benda, kejadian, gejala, kasus, waktu, tempat dengan sifat dan ciri yang sama. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga objek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek/subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek tersebut. Berdasarkan pengertian di atas, maka populasi penelitian ini adalah pemain sepakbola yang ada di Klub Negaraw Fc Bengkulu Selatan. Populasi dalam penelitian yang dilakukan ini berjumlah 30 orang.

3.4.2 Sampel

Menurut Budiwanto (2017:160) sampel merupakan bagian dari populasi yang dipilih dengan menggunakan aturan-aturan tertentu. Sampel sebagai sumber data yang digunakan untuk mengumpulkan informasi atau data yang menggambarkan sifat atau karakteristik yang dimiliki populasi. Jenis sampel ini menggunakan teknik *Total Sampling*. Adapun sampel penelitian ini berjumlah 30 orang pemain sepakbola yang ada di Klub Negaraw Fc Bengkulu Selatan.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Data pada penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder, data primer diperoleh dari hasil tes yang dilakukan pemain yaitu data jumlah tes daya ledak otot tungkai dan data jumlah skor keterampilan *heading* dalam permainan sepakbola. Data sekunder adalah data yang mendukung penelitian ini yang diperoleh dari dokumentasi pemain sepakbola yang ada di Klub

Negaraw Fc Bengkulu Selatan n. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan dua tes yaitu daya ledak otot tungkai yang dilakakukan dengan tes *Standing Board Jump* dan tes keterampilan *heading* pada permainan permainan sepakbola.

3.5.1 Tes Lompat Jauh Tanpa Awalan (*Standing Board Jump*) menurut

(Ahmad Muchlisin, dkk 2020:22)

3.5.1.1 Tujuan Test ini untuk mengukur gerak eksplosif tubuh atau mengukur tenaga ledak power tungkai dan tubuh bagian bawah.

3.5.1.2 Alat dan Perlengkapan

3.5.1.2.1 Tempat melompat yang datar, tidak licin dan lunak.

3.5.1.2.2 Meteran pengukur Panjang.

3.5.1.2.3 Alat untuk meratakan pasir, cangkul 1 buah.

3.5.1.2.4 Peluit.

3.5.1.2.5 Formulir dan alat pencatat.

3.5.1.3 Petugas

3.5.1.3.1 Mengawas merangkap satu orang.

3.5.1.3.2 Pengukur dua orang dan pembantu satu orang.

3.5.1.4 Pelaksanaan

Teste berdiri dengan kedua ujung jari kakinya tepat dibelakang garis batas tolakan Setelah siap, teste melakukan persiapan untuk melompat, Bersama dengan mengayunkan kedua lengan kedepan, dengan seluruh tenaga kedua kaki secara

bersamaan menolak, melakukan lompatan kedepan sejauh mungkin Setiap teste diberi kesempatan untuk melakukan 3 kali percobaan/kesempatan dan diukur hasil yang terbaik.

3.5.1.5 Pencatat Hasil

3.5.1.5.1 Hasil yang dicatat adalah jarak lompatan yang dicapai.

3.5.1.5.2 Hasil lompatan diukur dengan centimeter bulat.

3.5.1.5.3 Kedua hasil test tersebut dicatat.

3.5.1.5.4 Jarak lompatan diukur dari garis batas permulaan lompatan ketitik yang terdekat dari sentuhan tumit pada tanah.

3.5.1.6 Penilaian

3.5.1.6.1 Skor peserta adalah skor tertinggi dari test 3x kesempatan.

Tabel 3.1 Data Normatif untuk *Standing Board Jump*
(Sumber : Ahmad Muchlisin, dkk 2020:22)

Putra	Kriteri
> 82 cm	Baik Sekali
78 – 81 cm	Baik
65 – 77 cm	Sedang
52 – 64 cm	Kurang
< 51 cm	Kurang Sekali



Gambar 3.2 Tes *Standing Board Jump*
(Sumber : Muchlisin, dkk 2020:22)

3.5.2 Tes Memainkan Bola Dengan Kepala (*Heading*) menurut (Ridho, 2022:218)

3.5.2.1 Tujuan Tes ini bertujuan untuk mengukur keterampilan *heading*.

3.5.2.2 Perlengkapan

3.5.2.2.1 Bola sepak 1 buah.

3.5.2.2.2 *Stopwatch* 1 buah.

3.5.2.2.3 Seperangkat alat tulis dan formulir.

3.5.2.2.4 Dinding pantul dan dinding sasaran (tembok atau dinding papan yang kuat), dengan ukuran bujur sangkar yaitu panjang 3 meter dan tinggi 3,5 meter.

3.5.2.3 Pelaksanaan Tes

3.5.2.3.1 Pengambil waktu memberi aba-aba “SIAP”, *testee* berdiri menghadap ke dinding pantul dengan bola di tangan dalam keadaan siap memulai tes.

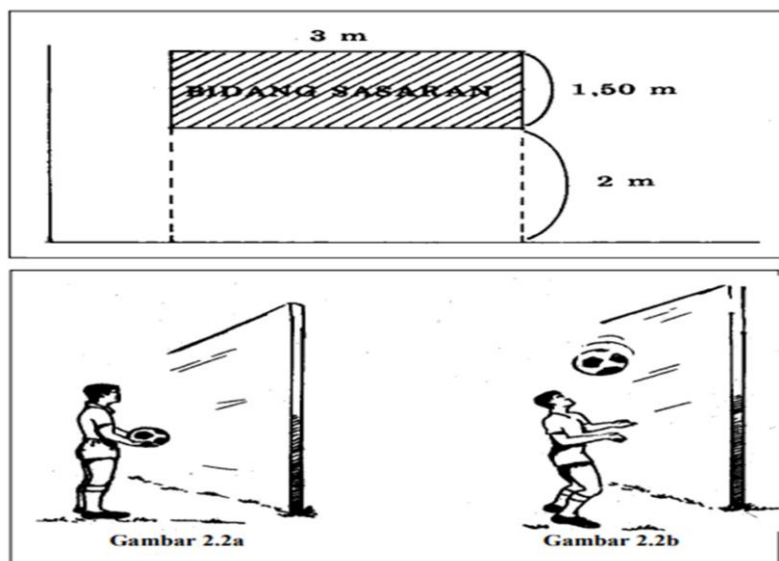
3.5.2.3.2 Pengambil waktu kemudian memberi aba-aba YA, dan *testee* segera memantulkan bola ke dinding pantul dengan menggunakan kepala, dan ini harus dilakukan secara terus menerus selama 30 detik.

3.5.2.3.3 Apabila bola jatuh ditanah, maka *testee* harus mengambil bola tersebut dan memainkannya kembali sampai batas waktu yang telah ditentukan.

3.5.2.3.4 Bagi pengambil waktu, bersama dengan aba-aba “YA” *stopwatch* dijalankan. Tepat 30 detik pengambil waktu memberikan aba-aba “STOP” dan menghentikan *stopwatch* nya.

3.5.2.3.5 Tugas pengawas memperhatikan *heading* bola yang dilakukan *testee* secara sah dan masuk ke dalam daerah sasaran tes menyundul bola.

3.5.2.3.6 Sedangkan penilaian (*scoring*) adalah jumlah pengulangan tiap kali *heading* bola yang benar ke dinding pantul selama 30 detik, maka diambil sebagai data penelitian.



Gambar 3.3 Tes *Heading*
 Sumber: Ridho (2022:219)

Tabel 3.1 Data Normatif untuk *Heading*
 (Sumber : Ridho, 2022:219)

Skor	Nilai	Kriteri
1	> 17 kali	Sangat Sekali
2	15 – 16 kali	Baik
3	12 – 14 kali	Sedang
4	9 – 11 kali	Kurang
5	8 kali	Kurang Sekali

3.6. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari penelitian ini dilanjutkan dengan menganalisis data kemudian ditarik kesimpulan dengan menggunakan statistik parametrik. Adapun teknik analisis data meliputi:

3.6.1 Uji Prasyarat

Sebelum mencari hubungan antara daya ledak otot tungkai (X_1) terhadap keterampilan *heading* (Y) pada permainan sepakbola, maka dilakukan uji statistik korelasional, sebelum dilakukan uji statistik

korelasional terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas sebagai uji prasyarat.

3.6.1.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah distribusi datanya menyimpang atau tidak dari distribusi normal. Data yang baik dan layak untuk membuktikan model-model penelitian tersebut adalah data yang memiliki distribusi normal.

Konsep dasar dari uji normalitas dengan uji *liliefor*.

Rumus: $Z_i =$

$$\frac{X_i - \bar{X}}{S}$$

Sumber : ((Hidayanti et al., 2013)

Keterangan:

X_i = Data atau nilai

\bar{X} = Rata-rata (Mean) S = Standar Deviasi

Kriteria:

3.6.1.1.1 Jika Lhitung, < L tabel maka terima H_0 dan tolak

H_a .

3.6.1.1.2 Jika Lhitung > L tabel maka tolak H_0 dan terima

H_a .

Uji *liliefor* adalah membandingkan distribusi data yang akan di uji normalitasnya dengan distribusi normal baku. Kelebihan dari uji ini adalah sederhana dan tidak menimbulkan

perbedaan persepsi di antara satu pengamat dengan pengamat yang lain, yang sering terjadi pada uji normalitas dengan menggunakan grafik. Uji normalitas dianalisis dengan bantuan program *Microsoft office excel*.

3.6.1.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk menguji kekeliruan eksperimen atau alat eksperimen dan menguji model linier yang telah diambil. Untuk itu dalam uji linieritas regresi ini akan menghasilkan uji independen dan uji tuna cocok regresi linier. Hal ini dimaksudkan untuk menguji apakah korelasi antara variabel *predictor* dengan *criterium* berbentuk linear atau tidak. Regresi dikatakan linear apabila harga F hitung (observasi) lebih kecil dari F tabel. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan bantuan program *microsoft office excel*.

3.6.2 Uji Korelasi

Uji korelasi dilakukan untuk mengetahui hubungan antara daya ledak otot tungkai (X1) terhadap keterampilan *heading* (Y) pada permainan sepakbola digunakan rumus korelasi. Teknik korelasi ini digunakan untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis hubungan dua variabel bila data kedua variabel bentuk interval atau rasio.

$r_{xy} =$

$$\frac{\sum \Sigma \Sigma}{\sqrt{\Sigma \Sigma \Sigma \Sigma \Sigma}}$$

Sumber : ((Hidayanti et al., 2013)

Keterangan:

X = Variabel Prediktor

Y = Variabel Kriterion

N = Jumlah Pasangan Skor

Σ = Jumlah Skor kali x dan y

Σ = Jumlah Skor x

Σ = Jumlah Skor y

Σ = Jumlah kuadrat Skor x

Σ = Jumlah Kuadrat Skor y

Σ = Kuadrat Jumlah Skor x

Σ = Kuadrat Jumlah Skor y

Keterangan:

Jika r hitung > r tabel maka hipotesis alternatif (Ha) diterima.