

**HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT TUNGKAI DAN
KESEIMBANGAN TERHADAP MENGGIRING BOLA PADA
PESERTA DIDIK KELAS XI SMAN 1 BANGKINANG**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi



Oleh :

ALFANDY
NIM : 1985201006

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI
BANGKINANG
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi Yang Berjudul:

**HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT TUNGKAI DAN
KESEIMBANGAN TERHADAP MENGGIRING BOLA PADA
PESERTA DIDIK KELAS XI SMAN 1 BANGKINANG**

(Penelitian Kuantitatif Pada Siswa SMAN 1 Bangkinang)

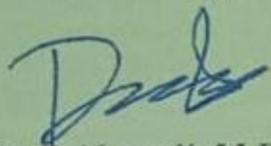
Disusun Oleh:

**Nama : Alfandy
NIM : 1985201006
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi**

Bangkinang, 31 Oktober 2023

Disetujui Oleh:

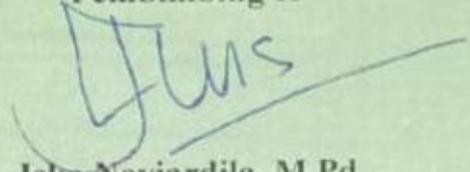
Pembimbing I



Dedi Ahmadi, M.Pd

NIP TT. 096.542.162

Pembimbing II



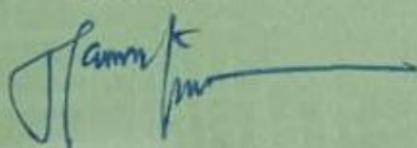
Iska Noviardila, M.Pd

NIP TT. 096.542.166

Mengetahui,

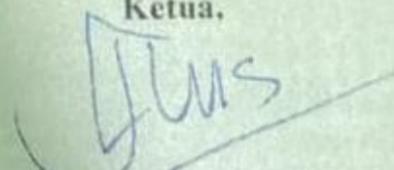
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Program Studi PENJASKESREK

Dekan,



**Dr. Nurmalina, M.Pd
NIP TT. 096.542.104**

Ketua,



**Iska Noviardila, M.Pd
NIP TT. 096.542.166**

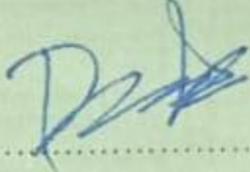
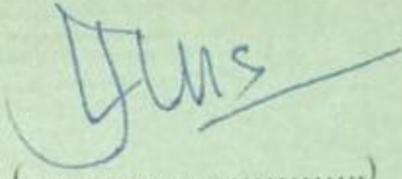
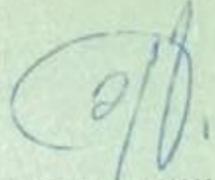
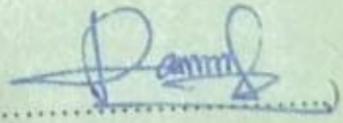
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

Diinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan tim penguji skripsi
Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

Judul: Hubungan Antara Kekuatan Otot Tungkai Dan Keseimbangan Terhadap
Menggiring Bola Pada Peserta Didik Kelas XI SMAN 1 Bangkinang

Nama : Alfandy
NIM : 1985201006
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Tanggal Pengesahan : 31 Oktober 2023

Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
1. Ketua: Dedi Ahmadi, M.Pd	 (.....)
2. Sekretaris: Iska Noviardila, M.Pd	 (.....)
3. Anggota 1: Yusnira, M.Si	 (.....)
4. Anggota 2: Putri Asilestari, M.Pd	 (.....)

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “**Hubungan Antara Kekuatan Otot Tungkai Dan Keseimbangan Terhadap Menggiring Bola Pada Peserta Didik Kelas XI SMAN 1 Bangkinang**” ini dan seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan tersebut, saya siap menanggung resiko yang dijatuhkan kepada saya apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini, atau ada klain dari pihak lain terhadap karya saya.

Bangkinang, 31 Oktober 2023

Meterai

10.000

ALFANDY
NIM: 1985201006

ABSTRAK

Alfandy (2023) : Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Dan Keseimbangan Terhadap Menggiring Bola Pada Peserta Didik Kelas XI SMAN 1 Bangkinang

Tujuan penelitian dilakukan adalah untuk mengetahui hubungan antara kekuatan otot tungkai dan keseimbangan terhadap menggiring bola pada peserta didik kelas XI SMAN 1 Bangkinang. Jenis penelitian ini adalah korelasi *ganda*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMAN 1 Bangkinang yang berjumlah 23 orang. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu sampel keseluruhan dengan jumlah sampel penelitian yaitu 23 orang. Teknik pengumpulan data yaitu teknik observasi, teknik kepustakaan dan teknik tes atau pengukuran. Instrument tes yang digunakan yaitu tes kekuatan otot tungkai, tes keseimbangan dan tes menggiring bola. Berdasarkan hasil perhitungan maka dapat diketahui bahwa terdapat hubungan antara kekuatan otot tungkai terhadap *dribbling* dengan hasil kolerasi signifikansi 0,000 kuat sehingga dikatakan berhubungan. Berdasarkan hasil perhitungan maka dapat diketahui bahwa terdapat hubungan antara keseimbangan terhadap *dribbling* dengan hasil kolerasi signifikansi 0,003 kuat sehingga dikatakan berhubungan. Berdasarkan hasil perhitungan maka dapat diketahui bahwa terdapat hubungan antara kekuatan otot tungkai dan keseimbangan terhadap keterampilan *dribbling* dalam permainan sepak bola siswa kelas XI SMAN 1 Bangkinang dengan hasil kolerasi signifikansi 0.003 dikategorikan kuat antara *vertical jump*, *standing stork* dan *dribbling*. Dapat disimpulkan bahwa uji hipotesis kuat sehingga dikatakan berhubungan.

Kata kunci : Kekuatan Otot Tungkai, Keseimbangan, *Dribbling*

ABSTRACT

Alfandy (2023) : The Relationship between Leg Muscle Strength and Balance in Dribbling in Class XI Students at SMAN 1 Bangkinang

The aim of the research was to determine the relationship between leg muscle strength and balance in dribbling the ball in class XI students at SMAN 1 Bangkinang. This type of research is multiple correlation. The population in this study was class XI students of SMAN 1 Bangkinang, totaling 23 people. The sampling technique in this research is the overall sample with a total research sample of 23 people. Data collection techniques are observation techniques, library techniques and test or measurement techniques. The test instruments used are leg muscle strength tests, balance tests and ball dribbling tests. Based on the calculation results, it can be seen that there is a relationship between leg muscle strength and dribbling with a strong correlation result of 0.000 significance so it is said to be related. Based on the calculation results, it can be seen that there is a relationship between balance and dribbling with a strong correlation result of 0.003 significance so it is said to be related. Based on the calculation results, it can be seen that there is a relationship between leg muscle strength and balance on dribbling skills in the soccer game of class It can be concluded that the hypothesis test is strong so it is said to be related.

Keywords: Leg Muscle Strength, Balance, Dribbling

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT akhirnya penyusunan skripsi ini yang berjudul ‘Hubungan kekuatan otot tungkai dan keseimbangan terhadap menggiring bola pada peserta didik kelas XI SMAN 1 Bangkinang’ dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi penelitian ini dibuat untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.

Keberhasilan penyusunan skripsi ini juga melibatkan berbagai pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, motivasi, dan waktu bagi penulis. Peneliti menyadari skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan. Oleh karenanya, penulis mengucapkan terimah kasih kepada:

1. Prof. Dr. Amir Luthfi selaku Rektor Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai yang telah memberikan kesempatan sehingga penulis dapat menuntut ilmu di Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai ini dan menyelesaikan skripsi ini.
2. Dr.Nurmalina, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah banyak memberikan petunjuk, masukan, dan arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Iska Noviardila, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi dan Sekaligus Pembimbing II yang telah banyak memberikan arahan dan motivasi selama menyelesaikan skripsi ini.

4. Dedi Ahmadi, M.Pd, selaku Pembimbing I yang telah banyak memberikan petunjuk, masukan, dan arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Dosen dan seluruh Staf Administrasi Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai yang telah memberikan pelayanan saat perkuliahan sampai dengan menyelesaikan segala urusan penulis.
6. Teristimewa penulis ucapkan kepada Ayahanda tercinta Syaiful Bahri dan Ibunda tercinta Hasniwati telah memberikan semangat kepada penulis serta memberikan bantuan kepada penulis baik dari segi moril maupun material selama ini. Terimakasih selalu mendoakan penulis supaya penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.
7. Kepada keluarga yang selalu memberikan semangat dan bantuan selama menyelesaikan skripsi ini.
8. Sahabat yang selalu memberikan dukungan dan semangat selama menyelesaikan skripsi ini.
9. Keluarga kelas A S1 Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi angkatan 2019 yang selalu mendukung dan memberikan semangat selama menyelesaikan skripsi ini

Bangkinang, 2023

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	ii
PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
E. Defenisi Operasional.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. Kajian Teori	8
1. Otot tungkai	8
2. Hakikat keseimbangan	19
3. Sepak bola.....	22
B. Penelitian yang Relevan	29
C. Kerangka Teoritis.....	31
D. Hipotesis Penelitian	32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	34
A. Desain Penelitian	34
B. Tempat Dan waktu Penelitian.....	34
C. Populasi dan Sampel.....	35

D. Defenisi Operasional.....	36
E. Instrumen Penelitian	37
F. Teknik Pengumpulan Data.....	42
G. Teknik Analisis Data.....	43
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	45
A. Deskripsi Data.....	45
1. Deskripsi Data Kekuatan Otot Tungkai (X1).....	45
2. Deskripsi Data <i>Standing Stork</i>	48
3. Deskripsi Data <i>Dribbling</i>	50
B. Pengujian Persyaratan Analisis.....	52
1. Uji Normalitas	52
2. Uji Homogenitas	53
3. Uji Linearitas.....	53
4. Uji Hipotesis.....	54
C. Pembahasan Hasil Analisis Data	57
BAB V PENUTUP	63
A. Kesimpulan	63
B. Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	65

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Alokasi Waktu Penelitian	35
Tabel 3.2	Norma Penilaian Tes <i>vertical jump</i>	38
Tabel 3.3	Norma Penilaian <i>standing test</i>	40
Tabel 3.4	Penilaian Menggiring Bola	42
Tabel 4.1	Deskripsi Kekuatan Otot Tungkai	45
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi Otot Tungkai	46
Tabel 4.3	Deskripsi <i>Standing Stork</i>	48
Tabel 4.4	Distribusi Frekuensi <i>Standing Stork</i>	48
Tabel 4.5	Deskripsi <i>Dribbling</i>	50
Tabel 4.6	Distribusi Frekuensi <i>Dribbling</i>	50
Tabel 4.7	Uji Normalitas.....	52
Tabel 4.8	Uji Homogenitas	53
Tabel 4.9	Uji Linearitas	54
Tabel 4.10	Uji Hipotesis X_1 Terhadap Y	55
Tabel 4.11	Uji Hipotesis X_2 Terhadap Y	56
Tabel 4.12	Uji Hipotesis Kolerasi Ganda X_1 Dan X_2 Terhadap Y	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Otot Perut Tungkai	9
Gambar 3.1 Gerakan Vertical Jump.....	37
Gambar 3.2 Standing Stork Stand.....	39
Gambar 3.3 Diagram Lapangan Test Menggiring Bola.....	42
Gambar 4. 1 Histogram Persen <i>Vertical Jump</i>	47
Gambar 4. 2 Histogram Persen <i>Standing Stork</i>	49
Gambar 4. 3 Histogram Persen <i>Dribbling</i>	51

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan di banyak sistem pendidikan di seluruh dunia, termasuk sekolah di Indonesia. Mata pelajaran ini didesain untuk memberikan pemahaman, keterampilan, dan kesadaran terkait dengan aktivitas fisik, kesehatan, dan olahraga. Mata pelajaran tersebut bertujuan untuk mengembangkan dan meningkatkan kebugaran kesehatan, jasmani, keterampilan motorik dan sikap positif terhadap olahraga pada siswa. Selain itu, PJOK juga dapat membantu meningkatkan keterampilan sosial dan keterampilan berpikir kritis.

Belajar PJOK juga penting untuk memperoleh pengetahuan yang memadai tentang berbagai jenis aktivitas fisik dan olahraga. Pengetahuan ini dapat membantu siswa dalam memilih jenis olahraga atau aktivitas fisik yang paling cocok dengan minat, bakat, dan kebutuhan mereka. Selain itu, belajar PJOK juga dapat membantu siswa mengembangkan kebiasaan hidup sehat dan aktif, yang dapat mempengaruhi kesehatan fisik dan mental mereka di masa depan. Dengan demikian, belajar PJOK merupakan bagian penting dari pendidikan yang bertujuan untuk membentuk generasi yang sehat dan berprestasi.

Aktifitas jasmani sebagai media mengembangkan potensi peserta didik baik psikomotor, afektif dan kognitif sedangkan menurut (Santoso, 2011) dalam Saputra, H.A Dkk (2017) Pendidikan jasmani merupakan proses pendidikan

melalui aktifitas jasmani untuk mencapai tujuan pendidikan khususnya pada materi sepak bola

Menurut (Khaerddin, 2019) ada beberapa teknik dasar yang digunakan pada permainan sepak bola. Beberapa di antaranya adalah shooting (menendang bola ke gawang), *passing* (mengumpan), *stop ball* (menghentikan bola), *dribbling* (menggiring bola), dan *heading* (menyundul bola). Menurut (Erik, 2019) ada tiga cara berbeda untuk menggiring bola dalam permainan sepakbola: menggiring bola menggunakan kaki bagian luar, menggiring bola menggunakan kaki bagian dalam, dan menggiring bola dengan menggunakan kura-kura kaki.

(Erik, 2019) memberikan definisi mengenai menggiring bola sebagai suatu teknik dalam sepak bola yang dilakukan oleh pemain dengan menggunakan kaki untuk menggerakkan bola yang bertujuan untuk membawa bola ke suatu tempat atau melewati lawan. Menurut Mielke, menggiring bola tidak hanya tentang teknik menggerakkan bola, tetapi juga memerlukan keterampilan dan pemahaman mengenai taktik permainan. Pemain harus memiliki kemampuan untuk membaca situasi di lapangan dan mengambil keputusan yang tepat dalam memilih saat yang tepat untuk menggiring bola atau melepaskan bola ke rekan satu tim.

Faktor penting yang mempengaruhi dan diperlukan pada saat memainkan bola adalah teknik dasar memainkan bola. Menguasai teknik dasar merupakan syarat penting bagi seluruh siswa agar dapat memainkan permainan dengan baik. Teknik dasar adalah dasar keterampilan atau gerakan yang menjadi pondasi bagi pemain untuk dapat bermain bola secara efektif dalam situasi pertandingan.

Teknik dasar permainan bola tersebut menentukan sampai di mana seorang siswa dapat meningkatkan kemampuan permainannya.

Kemampuan *dribbling* siswa SMAN 1 Bangkinang masih tergolong rendah dan masih kesulitan untuk membawa bola sedekat mungkin ke gawang pada saat bermain. Di sisi lain, diketahui juga bahwa tes menggiring bola jarang dilakukan, dan masih belum jelas seberapa seimbang kemampuan menggiring bola seorang siswa, namun tes ini terutama digunakan untuk mengevaluasi keterampilan, kecepatan, dan efisiensi pemain, tingkat keahlian, dan kontrol bola dengan kaki.

Oleh karena itu, langkah awal yang akan diambil adalah mengevaluasi kemampuan dasar siswa dalam menggiring bola dan mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh agar dapat menggiring bola dengan efisien. Tujuannya adalah untuk menentukan jenis latihan yang sesuai untuk meningkatkan teknik menggiring bola di kalangan siswa SMAN 1 Bangkinang. Dengan metode ini, siswa di SMAN 1 Bangkinang dapat memperoleh pemahaman yang mendalam tentang teknik dasar menggiring bola, menemukan area yang perlu ditingkatkan, dan merancang program latihan yang efektif untuk meningkatkan keterampilan mereka dalam *dribbling*.

Latihan yang dilakukan di SMAN 1 Bangkinang dilaksanakan sekali dalam seminggu. Sarana dan prasarana yang ada sudah memadai seperti gawang, lapangan, kun, dan bola kaki. Meskipun telah disusun program latihan yang mencakup teknik dasar, pelatihan fisik, dan pertandingan, namun efektivitasnya terbatas oleh frekuensi dan durasi latihan yang terbatas. Selain itu, kurangnya variasi dalam materi teknik dasar telah mengurangi motivasi siswa dalam mengikuti latihan.

Banyak faktor yang berkontribusi pada kemampuan menggiring bola dengan efektif, dan salah satunya adalah *power*. Dalam permainan sepak bola yang memerlukan dominasi kaki, kekuatan otot kaki menjadi krusial. Kekuatan otot kaki bukan hanya esensial untuk teknik *dribbling*, tetapi juga berperan penting dalam meningkatkan kebugaran fisik secara menyeluruh.

Salah satu elemen kunci dalam meningkatkan keterampilan *dribbling* dalam sepak bola adalah keseimbangan. Latihan keseimbangan untuk siswa sekolah menengah, termasuk di SMAN 1 Bangkinang, didesain dengan pendekatan gerakan dasar yang menarik dan menyenangkan. Selain itu, tes keseimbangan dengan variasi gerakan akan memastikan siswa tidak merasa bosan. Di lapangan, kekuatan otot kaki menjadi esensial untuk mengendalikan bola, mengingat otot kaki adalah komponen fisik utama yang berkontribusi pada kebugaran fisik secara keseluruhan dan peran kaki dalam memanipulasi bola. Dari hasil observasi yang telah dilakukan peneliti ingin meneliti tentang salah satu permasalahan di lapangan yang di alami oleh siswa SMAN 1 Bangkinang ialah tentang menggiring bola.

Berdasarkan permasalahan dan hasil observasi permasalahan diatas peneliti tertarik ingin melakukan penelitian tentang “ hubungan kekuatan otot tungkai dan keseimbangan dalam menggiring bola pada peserta didik kelas XI SMAN 1 Bangkinang ”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dapat di rumuskan masalah sebagai berikut :

1. Apakah ada hubungan antara kekuatan otot tungkai terhadap menggiring bola pada peserta didik kelas XI SMAN 1 Bangkinang ?
2. Apakah ada hubungan antara keseimbangan terhadap menggiring bola pada peserta didik kelas XI SMAN 1 Bangkinang ?
3. Apakah ada hubungan antara kekuatan otot dan keseimbangan terhadap menggiring bola pada peserta didik kelas XI SMAN 1 Bangkinang ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kekuatan otot tungkai dan keseimbangan terhadap menggiring bola pada peserta didik kelas XI SMAN 1 Bangkinang
2. Untuk mengetahui keseimbangan terhadap menggiring bola pada peserta didik kelas XI SMAN 1 Bangkinang
3. Untuk mengetahui kekuatan otot tungkai terhadap menggiring bola pada peserta didik kelas XI SMAN 1 Bangkinang

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Adapun manfaat teoritis pada penelitian ini adalah untuk mengembangkan khazanah keilmuan terkait olahraga atletik khususnya dibidang sepak bola

2. Manfaat Praktis

Adapun manfaat praktis dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Manfaat praktis bagi peneliti adalah peningkatan pengalaman dan pengetahuan dalam menerapkan wawasan terhadap situasi nyata yang akan dihadapi.

b. Manfaat praktis bagi guru adalah harapannya bahwa hasil penelitian dapat menjadi kontribusi berharga untuk perancangan program latihan yang lebih efektif, yang akan meningkatkan kemampuan menggiring bola dan kinerja olahraga secara menyeluruh bagi guru penjas, praktisi olahraga, dan pelatih.

c. Manfaat praktis bagi siswa adalah membantu mereka memahami bagaimana kekuatan otot dan keseimbangan memengaruhi kemampuan fisik serta keterampilan menggiring bola.

E. Defenisi Operasional

1. Kekuatan Otot

Kekuatan otot merupakan kemampuan otot untuk menghasilkan kekuatan maksimal dalam satu usaha atau serangkaian usaha kontraktif. (Sajoto, 1995 : 8).

2. Keseimbangan

Menurut (Syahroni et al., 2020) Keseimbangan (ballance) merupakan kemampuan atlet dalam mengevaluasi faktor internal dan eksternal sehingga atlet dapat mengendalikan gerak tubuh dan posisi tubuh tanpa kehilangan keseimbangan.

3. Menggiring Bola

Menurut (Ngubaidillah, 2019) menggiring bola (dribbling) adalah kegiatan mengontrol dan membawa bola menggunakan kaki selama bergerak di lapangan. Pemain yang menggiring bola berusaha untuk menjaga kendali dan kecepatan bola saat bergerak di antara pemain lawan atau menuju tujuan tertentu.

4. Sepak Bola

Menurut Aji (2016: 1) asal usul sepak bola berasal dari dua kata, yakni "sepak" dan "bola". "Sepak" atau tindakan menyepak dapat dijelaskan sebagai menendang menggunakan kaki, sementara "bola" merujuk pada peralatan permainan yang berbentuk bulat, terbuat dari kulit, karet, atau bahan serupa.

BAB II

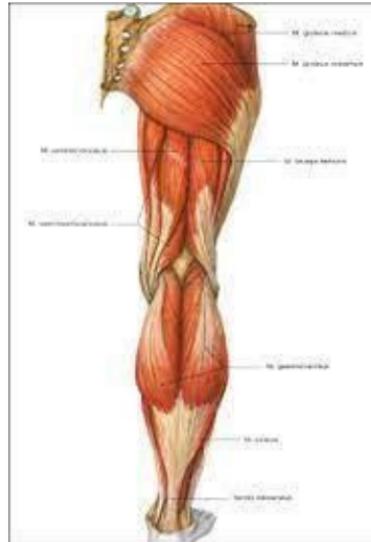
KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pengertian Otot Tungkai

Tungkai merupakan bagian tubuh yang berfungsi untuk bergerak. Dalam kajian anatomi tubuh manusia, tubuh kita dibagi menjadi 2 bagian utama: anggota badan bawah dan anggota badan atas. Tungkai masuk dalam kategori anggota badan bawah. Secara struktural, tungkai terdiri dari beberapa tulang, seperti femur, patella, tibia, fibula, dan kaki, yang saling terkoneksi. Koneksi antar tulang ini dikenal sebagai sendi, tempat di mana tulang dapat bergerak. Gerakan di setiap sendi bervariasi berdasarkan aksisnya. Ada tiga jenis aksis yang dikenal: *Articulatio Monoaxial* (bergerak sepanjang satu aksis), *Articulatio Biaxial* (bergerak pada dua aksis), dan *Articulatio Triaxial* (bergerak pada tiga aksis) seperti yang dijelaskan oleh Nasution (2015).

Otot tungkai mempunyai banyak otot yang terdapat pada tungkai. Menurut Jardner dalam (B & Ilahi, 2021). Sama seperti anggota tubuh bagian bawah, anggota tubuh bagian atas juga terhubung dengan tubuh melalui tiga jenis sendi: tungkai bawah, tungkai atas, dan kaki.



Gambar 1.1 :
Otot Tungkai (Weda & Harmono, 2018)

Menurut (Wurdiana Shinta, 2021) otot-otot yang terdapat pada tungkai manusia yaitu :

1. Otot-otot pada bagian atas tungkai, khususnya otot pada paha, memiliki selaput pembungkus yang sangat kuat yang disebut fasialata. Selaput ini terbagi menjadi tiga kelompok, yaitu:

a) Otot abduktor, yang terdiri dari:

(1) *Maldanus abductor muscles* di bagian dalam.

(2) *Abductor brevis muscle* di bagian tengah.

(3) *Long abductor muscle* di bagian luar.

Ketiga otot ini bergabung menjadi satu dan dikenal sebagai muskulus abduktor femoralis. Fungsinya adalah untuk melaksanakan gerakan abduksi pada femur.

b) Muskulus ekstensor, atau otot berkepala empat, merupakan otot terbesar yang terdiri dari:

- (1) *Rectus femoris muscle*.
- (2) *External vastus lateralis muscle*.
- (3) *Internal vastus medialis muscle*.
- (4) *Vastus intermedius muscle*.

Otot ini membentuk kelompok otot berkepala empat dan berperan dalam melaksanakan gerakan ekstensi pada tungkai.

c) Otot flexor femoris yang terletak di bagian belakang paha terdiri dari:

- (1) Bisep femoris, berfungsi untuk membengkokkan paha dan meluruskan tungkai bawah.
- (2) Muskulus semimembranosus, berperan dalam membengkokkan tungkai bawah.
- (3) Muskulus semitendinosus, berfungsi untuk membengkokkan urat bawah dan memutar ke dalam.
- (4) Muskulus sartorius, memiliki fungsi eksorotasi femur, memutar ke luar pada faktor lutut, membentuk tonjolan, dan membantu gerakan fleksi femur serta membengkokkan ke arah luar.

2) Otot pada bagian tungkai bawah terdiri dari:

- a) Otot di bagian depan tulang kering yang disebut muskulus tibialis anterior. Tugasnya adalah mengangkat pinggir kaki di bagian tengah dan membengkokkan kaki.
- b) Muskulus ekstensor falangus longus berfungsi untuk meluruskan jari telunjuk ke arah tengah, serta jari manis dan kelingking kaki.
- c) Otot pada bagian tengah jempol kaki yang mampu meluruskan ibu jari kaki.
- d) Urat akil, memiliki peran dalam meluruskan kaki di sendi tumit dan membengkokkan tungkai bawah di bawah lutut.

Kekuatan pada otot kaki diproduksi melalui proses kontraksi otot di bagian atas dan bawah kaki. Dalam situasi ini, otot-otot pada kaki bagian bawah dan atas berkontraksi guna memindahkan atau mengangkat tubuh dari suatu lokasi ke lokasi lainnya.

Berdasarkan penjelasan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa otot tungkai melibatkan dua bagian, yaitu tungkai bawah dan tungkai atas. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa otot tungkai merupakan kesatuan yang terdiri dari berbagai susunan otot yang bekerja bersama-sama untuk melakukan gerakan.

1. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Otot Tungkai

Kemampuan otot untuk menghasilkan tenaga disebut daya ledak otot. Saat kita membahas kekuatan, kita sebenarnya mengacu pada kemampuan otot secara keseluruhan. Ini berarti bahwa segala bentuk kekuatan yang telah dibahas sebelumnya ditentukan oleh kemampuan total otot tubuh.

Menurut (Kurniawan & Arwandi, 2020) panjang, kelelahan, suhu, jenis kelamin, kekuatan, antarmuskuler, koordinasi intermuskuler, sudut sendi, jenis serabut otot dan reaksi otot terhadap rangsangan saraf adalah unsur yang mempengaruhi kekuatan otot tungkai. Menurut (A. E. Putri et al., 2020) mengatakan bahwa faktor yang mempengaruhi daya ledak adalah kecepatan kontraksi dan kekuatan.

1) Kekuatan

Kekuatan otot mengindikasikan intensitas kontraksi yang dapat dicapai oleh satu otot atau sekumpulan otot. Beberapa faktor fisiologis yang berpengaruh terhadap kekuatan otot meliputi suhu otot, gender, dan usia. Selain itu, dalam konteks daya ledak otot, elemen-elemen seperti jenis serabut otot, ukuran otot dalam kerangka kerja, sistem energi metabolisme, sudut dari sendi, serta faktor psikologis juga memiliki peran penting. Menurut Ismaryati (2006: 111) ada beberapa macam jenis kekuatan, yaitu:

- a. Kekuatan umum merujuk pada kekuatan secara menyeluruh dari sistem otot. Pentingnya kekuatan ini sebagai dasar latihan kekuatan untuk atlet, sehingga perlu diperkuat seoptimal mungkin.
- b. Kekuatan spesifik adalah kekuatan otot yang berhubungan dengan gerakan tertentu dalam suatu olahraga.
- c. Kekuatan otot maksimal adalah tingkat kekuatan tertinggi yang dapat diberikan oleh sistem neuromuskular selama kontraksi sukarela penuh. Itu digantung begitu berat sehingga bisa diangkat dengan satu usaha. Disebut juga 1 repetisi maksimum (1 RM) karena termasuk beban yang dapat

diangkat dalam satu kali angkat. Diukur dalam persentase, intensitas maksimalnya mencapai 100%.

d. Daya tahan berasal dari rangkaian gerakan yang terus menerus, dimulai dari gerakan berulang-ulang dengan beban yang ringan. Daya tahan otot dibagi menjadi tiga kategori: 1) latihan pendek (intensitas tinggi, 30 detik atau lebih), 2) latihan sedang (intensitas sedang, hingga 4 menit), dan 3) latihan panjang. Keluar (latihan intensitas rendah). Kekuatan absolut mencerminkan kemampuan seorang atlet untuk mengerahkan usaha maksimal tanpa mempertimbangkan beban, seperti dalam tolak peluru atau angkat beban.

e. Kekuatan relatif mengacu pada kekuatan yang diukur dengan membandingkan kekuatan absolut dengan berat badan. Oleh karena itu, kekuatan relatif akan bergantung pada berat badan: semakin banyak berat badan yang Anda miliki, semakin besar kemungkinan Anda mengembangkan kekuatan tersebut. Kekuatan relatif memainkan peran penting dalam olahraga seperti senam dan kompetisi lain yang menentukan peringkat atlet berdasarkan berat badan.

2) Kecepatan

Kecepatan merujuk pada kapasitas untuk melakukan gerakan dengan waktu yang paling efisien. Ini mengacu pada kecepatan total tubuh atau sebagian tubuh dalam bergerak. Beberapa elemen yang berdampak pada kecepatan meliputi fleksibilitas, bentuk fisik, usia, dan jenis kelamin.

Berdasarkan kutipan tersebut, dapat disimpulkan bahwa kekuatan (power) adalah elemen penting dalam kebugaran fisik yang diperlukan untuk memfasilitasi pembelajaran teknik dasar, mencegah cedera, dan mencapai kinerja optimal. Power mencakup kemampuan otot untuk menghasilkan tenaga yang lebih kuat dan memiliki fungsi sebagai kemampuan untuk melawan perlawanan.

2. Kekuatan Otot Tungkai

Menurut (Utomo, 2010) Kekuatan adalah kapasitas tubuh untuk memanfaatkan energi atau daya. Kekuatan dapat dibagi menjadi tiga bentuk, yaitu

- 1) Kekuatan maksimum merujuk tingkat tertinggi atau puncak kemampuan fisik suatu objek atau individu dalam menggunakan daya atau energi. Dalam konteks keolahragaan atau kebugaran, kekuatan maksimum mencerminkan sejauh mana seseorang atau sesuatu dapat menghasilkan gaya atau melakukan pekerjaan tertentu.
- 2) Kekuatan elastis adalah kekuatan yang diperlukan agar otot dapat bergerak dengan cepat melawan resistensi tertentu. Gabungan antara kecepatan kontraksi dan pergerakan sering disebut sebagai "power" atau daya. Kekuatan ini menjadi krusial dalam aktivitas eksplosif seperti lari, melompat, dan melempar.
- 3) Daya tahan kekuatan adalah daya tahan kekuatan merujuk pada kemampuan tubuh atau material untuk bertahan atau menahan beban atau tekanan tertentu selama periode waktu tertentu tanpa mengalami kelelahan atau kegagalan. Dalam konteks kebugaran fisik, daya tahan kekuatan mengacu pada kemampuan otot atau kelompok otot untuk melakukan

pekerjaan dengan intensitas tertentu secara berulang-ulang tanpa menunjukkan penurunan kinerja yang signifikan.

Menurut (Sunawa et al., 2018) Kekuatan otot merujuk pada kemampuan otot untuk menciptakan ketegangan dalam kontraksi penuh. Ini menggambarkan kemampuan seseorang untuk menjalankan aktivitas fisik dengan usaha yang optimal. Jika seseorang dapat mengangkat beban berat, maka hal tersebut menunjukkan bahwa mereka memiliki kekuatan yang signifikan. Ini disebabkan karena mereka menggunakan tenaga mereka dengan maksimal, dan otot-otot mereka berkontraksi kuat untuk menangani beban tersebut (Rusli Lutan, 2002: 63).

Kondisi seseorang memegang peranan yang sangat penting. Dengan kondisi fisik yang optimal, stamina dan fungsi tubuh akan ditingkatkan, memungkinkan atlet untuk mencapai hasil yang lebih superior dalam prestasi mereka. Menurut Siti (2019) dalam aktivitas olahraga, *power* menjadi elemen biomotorik yang krusial karena kekuatan ini menentukan seberapa besar kekuatan pukulan, tendangan, kecepatan lari, jarak tolakan, dan aspek lainnya yang dapat dilakukan oleh seseorang.

Kemampuan otot tungkai mencakup kemampuan untuk menopang beban dari paha hingga pergelangan kaki pada anggota tubuh. Bagian ini menjadi sangat krusial dalam konteks permainan sepakbola. Kekuatan otot ditentukan oleh ukuran dukungan otot dan kemampuan pengendalian otot yang bersangkutan. (Weda & Harmono, 2018)

3. Bentuk Latihan Otot Tungkai

Meningkatkan kemampuan daya ledak otot tungkai melibatkan memberikan latihan yang sesuai dan tepat sasaran kepada otot-otot yang terlibat pada gerakan tertentu, seperti otot-otot yang berperan dalam lompatan vertikal yang menjadi fokus dalam penelitian ini. (Juntara, 2019) mengungkapkan bahwa peningkatan daya dapat dicapai melalui peningkatan kekuatan, peningkatan kecepatan kontraksi, atau keduanya, yakni meningkatkan baik kecepatan kontraksi maupun kekuatan. Dalam melatih dan mengembangkan kekuatan kaki, terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan, salah satunya adalah proses pembangunan kekuatan (power). Karena power merupakan hasil kombinasi antara kecepatan dan kekuatan, maka latihan yang digunakan sebaiknya memiliki ciri-ciri latihan tenaga eksplosif. Ciri-ciri latihan tersebut menurut (Salouw et al., 2020) antara lain: a) Menantang beban yang relatif tidak berat, seperti menggunakan berat badan sendiri atau mungkin menambahkan beban luar yang ringan. b) Gerakan latihan yang cepat, aktif, dan dinamis. c) Gerakannya bersifat utuh, singkat, dan serasi. d) Bentuk gerakan dapat bersifat siklik (cyclic) maupun tidak siklik (acyclic).

Menurut (Anak & Dasar, 2009), Olahraga adalah kegiatan yang direncanakan dengan baik, berlangsung dalam periode waktu yang cukup panjang, dan ditingkatkan secara bertahap sesuai kebutuhan setiap individu. Latihan ini bertujuan untuk mencapai hal yang sudah ditetapkan dengan mempertimbangkan aspek-aspek fisik dan psikologis manusia. Menurut Bafirman (dalam Daryono, 2021), berpendapat bahwa latihan olahraga adalah suatu proses sistematis dari berlatih secara terus-menerus dengan menerapkan prinsip penambahan beban,

yang dapat meningkatkan daya ledak otot melalui pengembangan kekuatan dan kecepatan secara simultan, dapat dicapai dengan melibatkan latihan pliometrik.

Menurut Chu & Myer (dalam Akbar, 2021), latihan pliometri melibatkan penggabungan kekuatan dan kecepatan untuk menghasilkan lompatan tenaga. Selain itu, fleksibilitas otot yang lebih tinggi menyebabkan adanya adaptasi fungsional di otot, meningkatkan koordinasi otot, dan menghasilkan kekuatan yang lebih eksplosif. Menurut (Ismoko, 2020), Latihan plyometri melibatkan penggabungan kekuatan dan kecepatan, dengan tujuan menciptakan gerakan-gerakan eksplosif. Istilah ini sering digunakan untuk menggambarkan latihan-latihan yang mengaitkan gerakan cepat dan kekuatan, terutama dalam konteks latihan refleks regang atau gerakan lompat berulang untuk menghasilkan reaksi yang bersifat eksplosif. Menurut Amansyah (2019), latihan plyometrik telah diterapkan secara luas di berbagai cabang olahraga untuk meningkatkan kekuatan otot dan daya ledak, serta dapat meningkatkan kemampuan anak-anak dalam meningkatkan gerakan kecepatan. Plyometrik dapat dianggap sebagai jenis latihan yang fokus pada pelatihan serat otot cepat dan aktivasi saraf, melibatkan berbagai gerakan melompat dan berlari yang ideal diatur dalam sebuah program.

Berdasarkan beberapa gagasan yang sudah dijelaskan, dapat disimpulkan bahwa pelatihan plyometrik merupakan suatu bentuk atau metode latihan yang telah digunakan dalam berbagai cabang olahraga untuk meningkatkan kapasitas daya ledak, terutama dalam konteks kemampuan melompat atau meloncat. Tujuannya adalah mencapai kekuatan maximum dalam periode waktu yang sesingkat mungkin.

Jenis-jenis latihan untuk mencegah kemungkinan timbulnya kebosanan, penulis harus kreatif. Bentuk-bentuk latihan power otot tungkai menggunakan latihan *plyometric* dengan gerakannya yaitu menggunakan latihan *front cone hoops* dan Latihan *hurdle jump*.

1) Latihan *front cone hoops*

Menurut (Pratiwi et al., 2018), latihan *front cone hoops* dirancang dengan tujuan agar meningkatkan kekuatan otot tungkai dengan memanfaatkan penghalang berbentuk cone. Awalnya, peserta akan berdiri dengan kaki selebar bahu di ujung barisan cone yang terletak di depan, dengan jarak antar cone yang telah ditentukan. Setiap cone kemudian harus diatasi dengan melompat, dan pendaratan dilakukan dengan kedua kaki secara bersamaan. Selama latihan, dianjurkan untuk menggunakan ayunan kedua lengan dan berusaha untuk tidak mempertahankan posisi berdiri terlalu lama antara satu penghalang dan yang berikutnya.

2) Latihan *hurdle jump*

Untuk meningkatkan kekuatan kaki, disarankan untuk melatih *hurdle jump*. Latihan *hurdle jump* menurut (Subagio, 2019), Latihan *hurdle jump* memiliki karakteristik khusus, dimulai dengan berdiri dengan posisi kaki selebar bahu di ujung barisan penghalang, dengan panjang penghalang yang terentang di depan. Dalam latihan ini, peserta melompat ke depan di atas penghalang, meletakkan kedua kaki bersamaan. Gerakan ini berasal dari pinggul dan lutut untuk menjaga tubuh tetap tegak dan lurus, dengan tujuan menghindari agar lutut tidak terpisah atau membuka ke samping. Untuk menjaga keseimbangan dan

meningkatkan tinggi lompatan, dianjurkan untuk menggunakan ayunan kedua tangan. *Hurdle jump* melibatkan melewati serangkaian penghalang dengan tinggi yang bervariasi, yang diatur dalam barisan, dan jarak antar penghalang ditetapkan oleh peneliti.

2. Hakikat Keseimbangan

Menjaga keseimbangan yang terkontrol tanpa memperhatikan berbagai gaya internal dan eksternal yang memengaruhi tubuh, merupakan syarat dasar untuk mencapai keberhasilan dalam menunjukkan keterampilan olahraga. Menurut Harsono & Hastuti (2017), Keseimbangan merujuk pada kemampuan untuk menjaga kestabilan sistem neuromuskular dalam posisi atau kondisi yang efektif selama melakukan aktivitas olahraga. Sebaliknya, Syahroni et al. (2020) mendefinisikan keseimbangan sebagai kemampuan mempertahankan sistem saraf otot dalam posisi atau sikap yang efisien ketika sedang bergerak.

Mengenai hal tersebut, terdapat dua macam keseimbangan menurut Maksun (2012) yaitu:

- a. Keseimbangan statis (*Static balance*) adalah kondisi di mana seseorang mempertahankan posisi tubuh dalam suatu rentang gerak tanpa adanya pergerakan yang signifikan. Contoh dari keseimbangan statis dapat terlihat ketika seseorang berdiri di atas permukaan yang sempit, seperti balok keseimbangan atau rel kereta api. Hal ini juga dapat mencakup kemampuan menjaga keseimbangan saat melakukan posisi tertentu, seperti handstand, atau mempertahankan keseimbangan setelah melakukan gerakan berputar.

- b. Keseimbangan dinamis (*dynamik balance*) adalah kemampuan seseorang untuk pindah dari satu lokasi atau ruang ke lokasi lainnya sambil menjaga keseimbangan dapat ditemui dalam aktivitas seperti ski air, latihan palang sejajar atau kuda-kuda, menari, bermain rollerblade, dan sejenisnya. Keseimbangan melibatkan sejumlah gerakan yang terjadi pada setiap bagian tubuh, dan proses ini bergantung pada dukungan dari sistem muskuloskeletal dan titik tumpu yang tepat. Keahlian menjaga seimbang antara massa tubuh dan bidang tumpu memungkinkan seseorang untuk beraktivitas dengan efektif dan efisien.

Keseimbangan melibatkan suatu kompleksitas interaksi dan integrasi antara sistem sensorik (seperti somatosensorik, vestibular, dan visual termasuk proprioceptor) dan muskuloskeletal (seperti jaringan lunak, otot, dan sendi lainnya). Reaksi-reaksi ini mengalami modifikasi atau pengendalian di otak melalui berbagai komponen seperti kontrol motorik, sensasi, ganglia basal, otak kecil, dan korteks asosiasi. Proses ini bergantung pada perubahan kondisi internal dan eksternal. Selain itu, faktor-faktor lain seperti efek obat, motivasi, kelelahan, lingkungan, kognisi, usia, dan pengalaman sebelumnya juga turut memengaruhi keseimbangan. Untuk mengatur pemeliharaan badan agar tetap seimbang, terdapat hal-hal yang mengatur keseimbangan menurut Sumantri (2011) adalah sebagai berikut:

- a. Garis gaya berat. Sebuah garis khayal yang mencerminkan gaya berat dalam arah vertikal. Vektor gaya ini melewati pusat berat dan memiliki peran signifikan dalam menentukan keseimbangan.
- b. Dasar dukungan. Sebuah wilayah yang memvisualisasikan permukaan di mana seluruh bobot tubuh didistribusikan. Dimensi dan bentuk dasar dari area dukungan ini menjadi faktor kunci dalam menjaga keseimbangan.
- c. Seimbang/ tidak seimbang/ keseimbangan netral. Kemampuan manusia untuk menjaga keseimbangan tubuhnya sering diklasifikasikan berdasarkan kemampuannya menanggulangi gaya yang bertujuan untuk mengacaukan keseimbangan. Perbedaan utama antara klasifikasi keseimbangan terlihat dalam cara pusat berat bereaksi ketika gaya tertentu diterapkan pada suatu objek.

Menurut Nala (2018:82) Keseimbangan merujuk pada kemampuan tubuh untuk merespons setiap perubahan posisi dengan tujuan menjaga kestabilan tubuh. Dalam konteks keseimbangan, terdapat kemampuan untuk menjaga dan mengontrol sistem saraf gerak, yang mencakup aktivitas seperti melompat, berdiri, menendang, berjalan, duduk, jongkok, dan berbagai gerakan lainnya. Keseimbangan tubuh tergantung pada 3 hal menurut Yells, 2016 (dalam Mala, 2018:85) diantaranya : a. Area dukungan Merupakan tempat di mana tubuh bertumpu atau berpijak. Semakin besar area dukungan, semakin stabil posisi tubuh. b. Posisi titik Posisi titik berat tubuh merujuk pada lokasi titik di mana seluruh berat tubuh dapat dianggap terpusat atau terkonsentrasi. Titik berat tubuh ini

dipengaruhi oleh distribusi massa tubuh seseorang. Dalam posisi berdiri yang stabil, titik berat tubuh biasanya terletak di pusat tubuh, sekitar area panggul atau pusat massa. c. Letak garis berat tubuh Letak garis berat tubuh merujuk pada garis imajiner yang menghubungkan titik-titik pusat massa tubuh seseorang saat berdiri tegak atau melakukan aktivitas tertentu. Garis ini dapat membantu dalam memahami distribusi berat tubuh dan keseimbangan. Garis berat tubuh biasanya menghubungkan titik antara pusat dan panggul, atau lebih tepatnya, pusat massa tubuh.

3. Sepak Bola

Secara esensial, sepak bola adalah sebuah olahraga tim yang menggunakan bola sepak. Pertandingan ini dilakukan di lapangan dengan dimensi panjang antara 110-120 meter dan lebar antara 60-90 meter. Dua tim, yang terdiri dari 11 pemain masing-masing, bersaing satu sama lain, di mana salah satu pemain bertindak sebagai penjaga gawang. Tujuan utama dalam permainan ini adalah untuk mencetak gol sebanyak mungkin ke gawang lawan, sambil menjaga agar gawang sendiri tidak kebobolan. Agar dapat bermain sepak bola dengan baik dan sesuai aturan, seorang pemain sepak bola harus memiliki kemampuan menguasai cara-cara dasar sepakbola. Berikut adalah macam-macam teknik dasar Sepak bola:

a. Menendang bola (*Kicking*)

Dalam lingkungan sepak bola, keterampilan menendang bola menjadi elemen teknik dasar yang paling penting. Seorang pesepakbola harus memiliki keahlian yang solid dalam menendang bola untuk dapat mengarahkannya secara akurat ke tempat yang diinginkan. Jika

kemampuan menendang bola tidak terlatih dengan baik, hal tersebut dapat menghambat kemampuan seorang pemain untuk menjadi terampil atau mahir dalam permainan. (Indrayani, 2016) menyatakan, menendang bola merupakan suatu aspek yang paling mencolok dalam permainan sepak bola. Teknik menendang bola seringkali menjadi fokus utama dalam latihan sepak bola karena lebih sering digunakan dibandingkan dengan teknik lainnya dalam permainan ini. Oleh karena itu, tidak mengherankan jika teknik menendang bola menjadi pembelajaran yang mendominasi dalam setiap sesi latihan. (Ganda Hadi Wijaya et al., 2020) Saat melakukan tendangan, setiap pemain memiliki tujuan, dan tujuan utama dalam sepak bola adalah berhasil memasukkan bola ke gawang lawan dengan harapan mencapai titik kemenangan.

Dilihat dari perkenaan kaki ke bola, menendang dibedakan beberapa macam, yaitu:

1. Menendang dengan kaki bagian dalam.

Menendang bola dengan kaki bagian dalam adalah teknik dalam sepak bola di mana pemain menggunakan bagian dalam kaki (area di antara batas luar dan tengah telapak kaki) untuk mengenai atau mengirim bola. Teknik ini umumnya digunakan untuk umpan jarak pendek dan memiliki keunggulan dalam presisi dan kontrol, memungkinkan pemain untuk mengoper bola dengan akurasi yang lebih baik daripada menggunakan bagian luar kaki atau area lainnya.

2. Menendang dengan kaki bagian luar

Adalah hal yang umum bagi pemain sepak bola menggunakan tendangan dengan bagian luar kaki saat mengoper atau mengumpan bola kepada rekan satu timnya. Umumnya, ketika melakukan umpan jarak pendek (*short passing*), teknik menendang dengan bagian luar kaki lebih sering dipilih.

3. Menendang dengan punggung kaki.

Pemain umumnya melakukan tendangan dengan punggung kaki untuk mengirimkan bola ke arah gawang. Secara umum, teknik menendang dengan punggung kaki dipilih ketika melakukan tembakan menuju gawang (*shooting at the goal*).

4. Menendang dengan punggung kaki bagian dalam.

Menendang dengan punggung kaki bagian dalam adalah tindakan di mana seorang pemain menggunakan bagian dalam punggung kaki untuk memberikan tendangan pada bola. Meskipun kurang umum dibandingkan dengan menggunakan bagian depan atau sisi kaki, beberapa situasi atau teknik latihan mungkin memunculkan penggunaan punggung kaki bagian dalam untuk memberikan tendangan. Teknik ini memerlukan keahlian khusus dan koordinasi tubuh yang baik untuk menjaga keakuratan dan kekuatan tendangan.

b. Menghentikan bola (*Stopping*)/Menerima bola

Dalam dunia sepak bola, kemampuan untuk menguasai bola memiliki peran yang krusial. Saat rekan satu tim melakukan operan bola, penting untuk mampu mengendalikan bola dengan baik agar tidak diambil oleh lawan. (A. Wijaya & Wulandari, 2020) Dalam proses menerima bola, terdapat dua jenis, yaitu bola yang langsung dihentikan (*stopping*) dan menerima dengan maksud menguasai bola (*controlling*). Pada konteks ini, mengontrol bola tidak melibatkan penghentian langsung, melainkan terus memainkannya dengan membawa bola bergerak atau melemparkannya kepada rekan satu tim. (M. A. Wijaya, 2016) Menjelaskan bahwa menguasai atau menerima bola dapat diartikan sebagai keterampilan menangkap bola dengan kaki atau mengendalikan pergerakannya, yang melibatkan kemampuan menguasai bola secara menyeluruh.

Sedangkan menurut (Santoso Nurhadi, 2014) menghentikan bola bertujuan untuk mengendalikan pergerakan bola, yang mencakup mengatur ritme permainan, mengubah arah permainan, dan mempermudah proses *passing*. Pada umumnya, bagian tubuh yang kerap digunakan untuk menghentikan bola melibatkan dada, kaki, dan paha. Bagian-bagian kaki seperti kaki bagian luar, telapak kaki, dan punggung kaki sering digunakan dalam proses ini.

1. Menghentikan bola dengan kaki bagian dalam.

Menghentikan bola dengan kaki bagian dalam adalah teknik dalam olahraga bola di mana seorang pemain menggunakan bagian dalam kaki untuk menghentikan atau mengendalikan bola.

2. Menghentikan bola dengan kaki bagian luar.

Menghentikan bola dengan kaki bagian luar adalah suatu teknik dalam olahraga bola di mana seorang pemain menggunakan sisi luar kaki untuk menghentikan atau mengendalikan bola.

3. Menghentikan bola dengan punggung kaki.

Menghentikan bola dengan punggung kaki adalah suatu teknik dalam olahraga bola di mana seorang pemain menggunakan bagian belakang kaki (punggung kaki) untuk menghentikan atau mengendalikan bola.

4. Menghentikan bola dengan telapak kaki.

Menghentikan bola dengan telapak kaki adalah teknik dalam olahraga bola di mana seorang pemain menggunakan bagian bawah kaki (telapak kaki) untuk mengendalikan atau menghentikan bola.

5. Menghentikan bola dengan paha.

Menghentikan bola dengan paha adalah suatu teknik dalam olahraga bola di mana seorang pemain menggunakan bagian paha untuk menghentikan atau mengendalikan bola.

6. Menghentikan bola dengan dada.

Menghentikan bola dengan dada adalah suatu teknik dalam olahraga bola di mana seorang pemain menggunakan bagian depan

tubuhnya, khususnya dada, untuk menghentikan atau mengendalikan bola.

c. Menggiring Bola

Menggiring bola diartikan sebagai tindakan atau keterampilan dalam olahraga sepak bola di mana seorang pemain menggunakan kakinya untuk mengendalikan dan membawa bola, menurut (Yudi, 2019). Sementara itu menurut (Noviardila, 2020) Menggiring bola dalam sepak bola memiliki tujuan serupa dengan bola basket, yakni memberikan kemampuan kepada pemain untuk menjaga kendali bola saat berlari melewati lawan atau bergerak maju ke area yang terbuka.

Penggiring bola yang handal perlu senantiasa memperhatikan kondisi permainan, baik itu rekan setim maupun lawan. Oleh karena itu, ketika sedang menggiring bola, penting bagi pemain tersebut untuk menjaga posisi kepala yang tegak agar dapat terus memantau perkembangan permainan. Hal ini menjadi kunci untuk melakukan tendangan dengan akurasi yang diinginkan. Jika seorang pemain menggiring bola sambil menjaga kepala tetap tegak, tanpa hanya fokus pada bola tetapi juga memperhatikan sekitarnya, hasil tendangan cenderung lebih baik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa sikap tegak kepala memainkan peran krusial bagi seorang pemain bola saat sedang menggiring bola.

Salah satu hal yang interesan dalam sepakbola adalah kemampuan seorang pesepak bola yang memiliki teknik menguasai bola dengan baik dan mampu menggiring bola melewati lawan-lawannya. Menurut (Noviardila, 2020) menggiring bola merujuk pada tindakan berlari sambil menggunakan bagian kaki

untuk mendorong bola sehingga bola terus bergulir secara berkelanjutan di atas tanah. Kemampuan menggiring bola memiliki signifikansi yang tinggi dalam konteks permainan sepakbola. Menurut (D. S. Putri et al., 2019)

Dribbling merupakan keterampilan pokok dalam sepak bola karena setiap pemain diharapkan dapat mengontrol bola saat berdiri, bersiap, atau bergerak untuk melakukan tembakan atau operan. Pemain dapat menggunakan sisi bagian dalam kaki, sisi bagian luar kaki, dan punggung kaki untuk melakukan *dribbling*. (Sunawa et al., 2018) Perubahan arah dan perubahan kecepatan memiliki peranan yang sangat penting dalam teknik menggiring bola. Perubahan arah merujuk pada kemampuan mengubah arah bola, seperti bergerak ke kiri, ke kanan, atau bahkan berputar 180°, saat melakukan *dribbling*.

Perubahan kecepatan saat menggiring bola bisa dari cepat ke lambat atau dari lambat ke cepat. Menurut (Soekatamsi 2011:3.4) kemampuan dalam teknik menggiring bola memiliki tujuan utama, seperti mengatasi lawan, menciptakan peluang untuk memberikan umpan dengan presisi kepada rekan setim, dan menjaga kendali atas bola. Terdapat berbagai metode teknik menggiring bola, seperti menggunakan punggung kaki, kaki bagian luar, dan kaki bagian dalam. Sesuai dengan pandangan Komarudin (2011), menggiring bola adalah upaya membawa bola dengan cepat ke depan melalui serangkaian passing pendek menggunakan kedua kaki secara bergantian.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa menggiring bola merupakan suatu keterampilan dasar yang sangat krusial dalam sepakbola, terutama saat tim sedang menyerang. Keterampilan ini diperlukan

untuk mengatasi lawan dan menciptakan peluang untuk memberikan umpan dengan akurat kepada rekan setim. Seorang pemain yang mampu menggiring bola dengan lincah dan cepat memiliki potensi untuk mengecoh pertahanan lawan. Meskipun demikian, penting untuk tidak bersikap egois, mengingat sepakbola adalah permainan tim. Untuk bermain dengan bagus, setiap pemain harus memiliki penguasaan teknik menggiring bola yang cukup baik.

B. Penelitian Yang Relevan

Untuk melengkapi dan mendukung persiapan penelitian ini, peneliti melakukan pencarian bahan penelitian yang tersedia dan relevan dengan fokus penelitian yang akan dilakukan. Hasil penelitian yang relevan menjadi landasan dalam pembentukan kerangka berpikir. Beberapa penelitian yang dianggap relevan dengan penelitian ini adalah:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Suswanto (2013) berjudul "Hubungan Antara Kecepatan 50 M, Kelincahan, dan Penguasaan Bola Terhadap Prestasi Menggiring Bola dalam Sepakbola" menghasilkan temuan yang signifikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setiap variabel, yaitu kecepatan lari 50 M (koefisien korelasi = 0,688, $p < 0,05$), kelincahan (koefisien korelasi = 0,620, $p < 0,05$), dan penguasaan bola (koefisien korelasi = 0,637, $p < 0,05$), memiliki hubungan yang signifikan dengan kemampuan menggiring bola. Ketika melihat hubungan antara kecepatan lari 50 M, kelincahan, dan penguasaan bola terhadap prestasi menggiring bola, korelasi secara keseluruhan ($R_{y(1,2,3)} = 0,797$) menunjukkan tingkat hubungan yang kuat. Analisis regresi menunjukkan bahwa f Regresi sebesar 15.070, yang lebih

besar dari F tabel (2.98) pada taraf signifikan 5%, menandakan bahwa hubungan tersebut signifikan. Selanjutnya, kontribusi dari masing-masing variabel terhadap prestasi menggiring bola juga diungkapkan. Variabel lari 50 M memberikan sumbangan sebesar 23,13%, kelincahan sebesar 19,79%, dan penguasaan bola sebesar 20,56%. Dengan demikian, keseluruhan ketiga variabel tersebut memberikan sumbangan sebesar 63,5% terhadap prestasi menggiring bola dalam penelitian ini.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Mulyani (2015) berjudul "Hubungan Antara Kelincahan dan Kekuatan Otot Tungkai dengan Kecepatan Menggiring Bola pada Siswa Lembaga Pendidikan Sepakbola (LPSB) Undip Solo." Berdasarkan hasil pengukuran, variabel kekuatan otot tungkai diukur dengan skor T dan satuan Kg, menunjukkan rata-rata sebesar 50.00/Kg dengan standar deviasi (SD) sebesar 9.69. Sementara itu, kelincahan diukur dengan satuan m/dt, dengan rata-rata sebesar 60.00 m/dt dengan SD sebesar 9.99. Kecepatan menggiring bola diukur dengan satuan m/s dan memiliki rata-rata sebesar 55.00 m/s dengan SD sebesar 20.00.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Amron Nurhidayat (2014) dengan judul "Pengaruh Sumbangan Sumbangan Keseimbangan, Koordinasi, Kelincahan, dan Kelentukan terhadap Keterampilan Menggiring Bola dalam Sepakbola." Dalam penelitian ini, sampel yang digunakan adalah 35 orang pesepakbola Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) UNY. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelincahan memberikan sumbangan sebesar 16,0006%, Koordinasi sebesar 7.799%, koordinasi sebesar 18,332%, dan Keseimbangan sebesar

17,632% terhadap keterampilan menggiring bola. Selain itu, gabungan dari variabel bebas tersebut memberikan sumbangan sebesar 59,679% pada keterampilan menggiring bola.

4. Penelitian ini dilaksanakan oleh Mochamad Mishwanuddin dengan judul "Korelasi antara Daya Ledak Otot Tungkai, Kekuatan Ledak Otot Tungkai, dan Daya Tahan Tubuh terhadap Akurasi Menembak ke Gawang pada PSSB Kuningan Putra kota Kuningan U-17 tahun 2018." Hasil perhitungan menunjukkan bahwa power otot tungkai (X1) memiliki hubungan positif signifikan terhadap akurasi menembak ke arah gawang (Y), dengan $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ ($3,818 \geq 2.048$). Demikian pula, daya tahan tubuh (X2) dan daya ledak otot tungkai (X3) juga memiliki pengaruh signifikan terhadap akurasi menembak ke arah gawang, dengan $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ masing-masing ($2,860 \geq 2.048$) dan ($2,901 \geq 2.048$). Secara keseluruhan, daya ledak otot tungkai, kekuatan otot tungkai, dan daya tahan tubuh (X1, X2, dan X3) berkontribusi secara positif terhadap ketepatan menembak ke arah gawang (Y), dengan $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ ($3,327 \geq 2.048$).

C. Kerangka Teoris

Gerakan manusia terjadi karena adanya kekuatan, dan otot tungkai menjadi elemen kritis dalam meningkatkan kebugaran fisik. Otot tungkai berperan sebagai pendorong utama aktivitas fisik, memiliki peran vital dalam melindungi siswa dari potensi cedera. Selain itu, *power* otot tungkai juga memainkan peran kunci dalam kecakapan berlari dengan cepat dan membantu memperkuat sendi-sendi.

Saat melakukan tendangan bola, semua aspek kondisi fisik turut berperan aktif, terutama power otot tungkai dan kemampuan ledakan. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, kombinasi kontraksi otot di paha dan kaki dapat menghasilkan energi yang eksplosif dan kecepatan yang tinggi. Kekuatan dan daya ledak dari otot-otot paha dan kaki tersebut diterapkan saat mengayunkan kaki tendangan ke arah bola. Oleh karena itu, saat mengayunkan kaki tendangan, diperlukan kekuatan dan daya ledak otot tungkai dalam gerakan angular atau ayunan yang cepat. Apabila kedua elemen tersebut diimbangi dengan keseimbangan yang baik, hasil tendangan bola akan memiliki kekuatan dan kecepatan yang maksimal.

Dengan uraian di atas maka dapat diasumsikan kekuatan otot tungkai dan keseimbangan baik maka hasil menggiring bola akan sangat baik.

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan pernyataan sementara yang menunjukkan hubungan yang berbanding terbalik antara variabel yang digunakan (KBBI, 2007: 404). Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap pertanyaan penelitian, suatu dalil, patokan, atau patokan yang akan diuji kebenarannya melalui penelitian. Setelah melalui proses pembuktian dengan menggunakan hasil penelitian, hipotesis dapat dinyatakan benar atau salah, diterima atau ditolak. Dengan kata lain, hipotesis merupakan suatu asumsi awal yang menjadi dasar untuk melakukan penelitian dan hasil penelitian akan mengonfirmasi atau membantah hipotesis tersebut. Adapun hipotesis pada penelitian ini adalah:

1. Terdapat hubungan antara kekuatan otot tungkai terhadap menggiring bola (*dribbling*) pada peserta didik kelas XI SMAN 1 Bangkinang.
2. Terdapat hubungan antara keseimbangan terhadap menggiring bola (*dribbling*) pada peserta didik kelas XI SMAN 1 Bangkinang.
3. Terdapat hubungan antara kekuatan otot tungkai dan keseimbangan terhadap menggiring bola (*dribbling*) pada peserta didik kelas XI SMAN 1 Bangkinang.

Hipotesis statistiknya adalah :

1. Hipotesis Pertama

$$H_0 : p_{y1} \leq 0$$

$$H_1 : p_{y1} > 0$$

2. Hipotesis Kedua

$$H_0 : p_{y2} \leq 0$$

$$H_1 : p_{y2} > 0$$

3. Hipotesis Ketiga

$$H_0 : p_{y12} \leq 0$$

$$H_1 : p_{y12} > 0$$

Keterangan notasi yang digunakan dalam hipotesis statistik adalah :

H_0 : Hipotesis Nol

H_1 : Hipotesis Alternatif

p_{y1} : Koefisien Korelasi X_1 ke Y

p_{y2} : Koefisien Korelasi X_2 ke Y

p_{y12} : Koefisien Korelasi X_1, X_2 ke Y

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian kuantitatif yang menggunakan metode korelasional. Metode korelasional melibatkan perbandingan hasil pengukuran dua variabel yang berbeda dengan tujuan menilai tingkat hubungan antara keduanya (Suhaemin & Arikunto, 2013). Dalam penjelasan yang diberikan oleh Sugiyono (2017), teknik korelasi digunakan untuk mengidentifikasi dan menguji hipotesis terkait hubungan antara dua variabel, terutama ketika data dari kedua variabel tersebut memiliki skala interval atau rasio, dan sumber data berasal dari hal yang serupa. Dalam konteks spesifik ini, variabel independen (X) diidentifikasi sebagai kekuatan otot tungkai dan keseimbangan, sementara variabel dependen (Y) merujuk pada hasil dalam keterampilan menggiring bola.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Waktu yang dibutuhkan dalam penelitian ini yaitu mulai dari tahap persiapan sampai dengan penulisan laporan pada bulan Juni 2023 sampai dengan bulan September 2023. Penelitian ini akan dilakukan di SMAN 1 Bangkinang, Kabupaten Kampar. Terletak di Jl. Bendungan uwai kelurahan pulau

Tabel 3.1
Alokasi Waktu Penelitian di SMA Negeri 1 Bangkinang
Semester Genap Tahun Ajaran 2022/2023

No	Kegiatan	Bulan								
		3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Pengajuan Judul Proposal	■								
2.	Bimbingan Proposal		■	■	■	■				
3.	Ujian Proposal					■				
4.	Waktu Penelitian di Sekolah					■	■			
5.	Bimbingan Skripsi						■	■	■	■
6.	Ujian Skripsi								■	

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sutrisno Hadi (2020: 182) populasi merujuk pada seluruh penduduk yang menjadi fokus penelitian atau penyelidikan. Definisi populasi mencakup sejumlah individu yang minimal memiliki satu ciri yang serupa. Oleh karena itu, dalam konteks ini, populasi mengacu pada keseluruhan individu yang akan diselidiki, dan setiap individu dalam kelompok tersebut setidaknya memiliki satu karakteristik yang serupa. Sedangkan Sukandarrumidi (2022: 47) populasi merujuk pada kelompok lengkap dari elemen atau individu yang memiliki karakteristik yang ditentukan dan menjadi objek studi atau analisis. Populasi ini dapat mencakup orang, hewan, objek, atau bahkan peristiwa yang menjadi fokus

penelitian. Dalam konteks ini, populasi memiliki karakteristik tertentu yang sama atau serupa, dan menjadi fokus utama dari penyelidikan atau penelitian. Adapun populasi pada penelitian ini adalah siswa SMAN 1 Bangkinang kelas XI yaitu berjumlah 92

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini merupakan sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti, seperti yang dijelaskan oleh Arikunto (2013). Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa SMAN 1 Bangkinang. Dengan mempertimbangkan jumlah populasi yang kurang dari 100, penelitian ini menggunakan pertimbangan peneliti mengenai sampel-sampel mana yang paling sesuai, bermanfaat dan dianggap dapat mewakili suatu populasi (*representatif*). Oleh karena itu, teknik penarikan sampel yang diterapkan adalah *purposive sampling*, sebagaimana disarankan oleh Suriati (2013). Sejalan dengan pendekatan ini, seluruh siswa SMA Negeri 1 Bangkinang, yang berjumlah 23 orang, dijadikan sebagai sampel dalam penelitian ini.

D. Defenisi Operasional

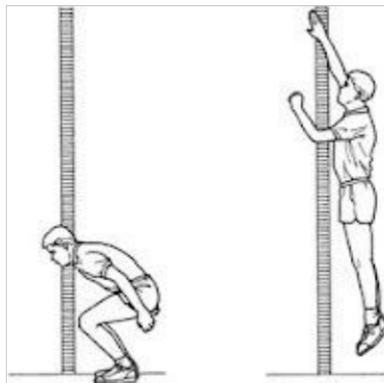
Dalam rangka penelitian ini, terdapat sejumlah variabel yang menjadi objek kajian, yakni kekuatan otot tungkai dan keseimbangan dalam proses menggiring bola. Untuk mencegah adanya penafsiran yang keliru dalam pelaksanaan penelitian ini, selanjutnya akan dijabarkan definisi operasional yang bersifat rinci mengenai kekuatan otot tungkai dan keseimbangan dalam konteks menggiring bola, sehingga dapat diimplementasikan dengan jelas dalam penelitian ini, yaitu:

1. Kekuatan otot tungkai merupakan kapasitas otot untuk menghadapi beban dan resistensi dengan tingkat kontraksi yang sangat cepat.
2. Keseimbangan merupakan kemampuan tubuh atau bagian tubuh untuk mempertahankan posisi stabil dan terkontrol saat berdiri, berjalan, atau melakukan aktivitas lainnya.
3. Kemampuan menggiring bola merujuk pada keterampilan dalam olahraga sepak bola di mana seorang pemain menggunakan kakinya untuk mengontrol dan membawa bola.

E. Instrumen Penelitian

1. Tes kekuatan Otot tungkai

Tes kekuatan otot tungkai dilakukan menggunakan *Vertical Jump*



Gambar 3.1
Gerakan *Vertical Jump* (Sumber : Pambudi 2013)

- Jenis tes : *Vertical Jump*
- Tujuan : Mengukur komponen kekuatan otot tungkai
- Alat : Alat Tulis, Tepung, Blangko penilaian, Papan ukuran loncat
- Petugas : 1 orang sebagai pengawas hasil dan 1 orang penulis
- Pelaksanaan :

- a. Pasang papan ukuran loncat tegak di tembok.
- b. Berdiri dengan posisi menyamping dengan kaki rapat ke tembok.
- c. Luruskan tangan kiri /kanan ke atas setinggi mungkin dan sentuhkan pada papan ukuran loncat tegak. Dianggap tinggi raihan jika mencapai sentuhan paling tinggi.
- d. Meloncat setinggi mungkin dengan bantuan ayunan kedua lengannya.
- e. Saat meloncat, sentuhkan jari-jari tangan yang bertepung ke papan ukuran.
- f. Hitung selisih tinggi hasil yg diperoleh dengan hasil raihan pada saat meloncat.
- g. Tes dilakukan sebanyak 3 kali oleh setiap siswa

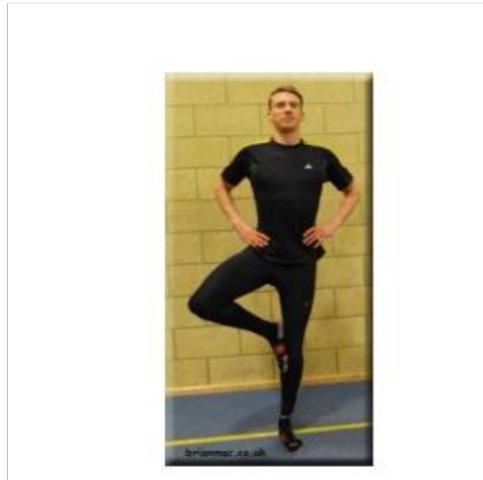
Tabel 3.2 Norma Penilaian Tes *Vertical Jump*

NO	KLASIFIKASI	SKOR
1	Sangat Baik	≥ 73 CM
2	Baik	60-72 CM
3	Sedang	50-59 CM
4	Kurang	39-49 CM
5	Kurang Sekali	< 39 CM

Sumber : (Tes kebugaran jasmani 2020)

2. Tes Keseimbangan (*standing stork test*)

Menurut Ardi (2022, hlm. 29) menyebutkan bahwa cara melakukan *standing stork test* adalah sebagai berikut:



Gambar 3.2 : *Stork Stand Test* (Ardi et al. 2022.)

Tujuan : untuk menilai keseimbangan siswa dengan menggunakan satu kaki.

1) Peralatan : peluit, alat tulis, dan stopwatch.

2) Prosedur :

- a. Lakukan tes berdiri dengan satu kaki pada kaki yang lebih dominan.
- b. Letakkan kaki yang lain di lutut bagian dalam dari tungkai tumpu.
- c. Letakkan kedua tangan berada di pinggang.
- d. Dengan aba-aba 'Ya', angkat tumit kaki tumpu sehingga hanya bertumpu pada bola kaki (jinjit).
- e. Pertahankan posisi tersebut selama kurang lebih 60 detik tanpa menggeser posisi kaki tumpu dan menjaga agar tumit tidak menyentuh lantai.
- f. Catat waktu dimulai ketika siswa mengangkat tumit kaki tumpu (jinjit) hingga kehilangan keseimbangan.

Kemudian hasil yang dicatat adalah waktu yang diperlukan oleh siswa untuk menjalani *standing stork test* selama 60 detik.

Tabel 3.3. Penilaian *Standing Stork*

Kategori	Nilai	Standing Stork (Detik)
Baik Sekali (BS)	5	> 50
Baik (B)	4	41-50
Sedang (S)	3	31-40
Kurang (K)	2	20-30
Kurang Sekali (KS)	1	< 20

Sumber : (Tes kebugaran jasmani 2020)

3. Tes Menggiring Bola (*Dribbling*)

Tujuan : Mengukur kemampuan menggiring bola dengan kaki secara cepat disertai perubahan arah

Alat yang digunakan :

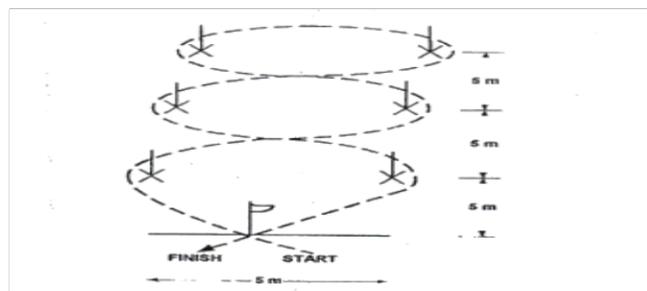
- 6 buah rintangan (kerucut)
- Kapur
- Bola
- Stop watch

Petunjuk pelaksanaan :

- a. Saat aba-aba "siap" diberikan, peserta tes berdiri di belakang garis start dengan bola berada pada penguasaan kakinya.

- b. Setelah mendengar aba-aba "ya," peserta tes memulai menggiring bola ke arah kiri, melewati rintangan pertama, dan melanjutkan menuju rintangan berikutnya sesuai dengan arah panah yang telah ditentukan, hingga mencapai garis *finish*.
- c. Jika terjadi kesalahan arah ketika menggiring bola, peserta harus melakukan perbaikan tanpa menggunakan anggota tubuh selain kaki di tempat kesalahan, dan selama itu *stop watch* terus berjalan.
- d. Bola digiring menggunakan kedua kaki, yaitu kaki kiri dan kaki kanan secara bergantian, atau minimal salah satu kaki menyentuh bola 1x sentuhan.
- e. Gerakan dianggap gagal jika:
 - 1) Peserta mengendalikan bola hanya menggunakan satu kaki saja.
 - 2) Peserta mengendalikan bola tidak sesuai dengan arah yang ditunjukkan oleh panah.
 - 3) Testi menggunakan bagian tubuh selain kaki untuk mengendalikan atau menggiring bola.

Skor : Interval waktu yang diperlukan oleh partisipan dari momen aba-aba "ya" hingga saat melewati garis finish direkam dengan ketelitian hingga persepuluh detik.



Gambar 3.3 :
Diagram Lapangan Tes Menggiring Bola (Permainan et al., 2017)

Tabel 3.4. Penilaian Menggiring Bola

No	NILAI	KATEGORI
1	<36	Baik Sekali
2	37-51	Baik
3	52-66	Sedang
4	67-81	Kurang
5	>82	Kurang Sekali

Sumber : (Tes kebugaran jasmani 2020)

F. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri dari 3 cara yaitu:

1. Teknik Observasi

Teknik yang dipergunakan untuk mengidentifikasi gejala atau permasalahan yang muncul di lapangan dan melakukan observasi langsung di area penelitian guna mendapatkan informasi dan data dengan cara yang obyektif disebut sebagai "teknik observasi".

2. Teknik Kepustakaan

Adalah metode yang digunakan untuk mengembangkan konsep-konsep

dan teori yang dapat mendukung proses penulisan, serta pendapat yang diajukan oleh para ahli disebut sebagai "teknik kepustakaan" atau "review literatur."

3. Tes dan Pengukuran

Pengujian ini bertujuan untuk mengumpulkan data, dan tes dianggap valid jika dapat diulang dengan konsistensi. Pengukuran melibatkan penilaian skor kuantitatif yang kemudian dievaluasi. Pengukuran dan penilaian dalam penelitian ini mencakup :

- a. Tes daya ledak otot tungkai dengan menggunakan tes *vertical jump*
- b. Tes keseimbangan menggunakan *stork stand test*
- c. Tes menggiring bola menggunakan *dribbling test*

G. Analisis Data

Berdasarkan hipotesis yang diajukan, proses analisis data dilakukan dengan menguji tingkat hubungan antara dua variabel menggunakan rumus korelasi product moment oleh Pearson, sesuai dengan metode yang dijelaskan dalam buku Arikunto (2013):

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

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel x dengan variabel y

r^2 = kontribusi

$\sum X$ = Jumlah data x

ΣY = Jumlah data y

ΣX^2 = Jumlah data kuadrat x

ΣY^2 = Jumlah data kuadrat y

n = Jumlah data (sampel)

r = korelasional

Untuk menentukan seberapa besar kontribusi kekuatan otot tungkai dan kelincuhan lengan terhadap hasil menggiring bola digunakan rumus:

KDr. 100% (Zulkarnain, dkk. dalam Khanapi, 2017).

Keterangan:

Kd = Koefisien determinasi,

r = Nilai korelasi yang di dapat

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Tujuan mendeskripsikan data penelitian adalah Untuk menggambarkan karakteristik variabel atau sampel yang sedang diteliti. Investigasi ini menghasilkan data dari serangkaian pengujian dan pengukuran terhadap 23 sampel, yakni siswa SMAN 1 Bangkinang yang mengikuti tes *vertical jump*, *standing stork*, dan *dribbling test*. Dapat dilihat lebih jelas dari tabel 4.1 sebagai tersebut:

1. Deskripsi Data Kekuatan Otot Tungkai (X_1)

Tabel 4. 1 Deskripsi Kekuatan Otot Tungkai

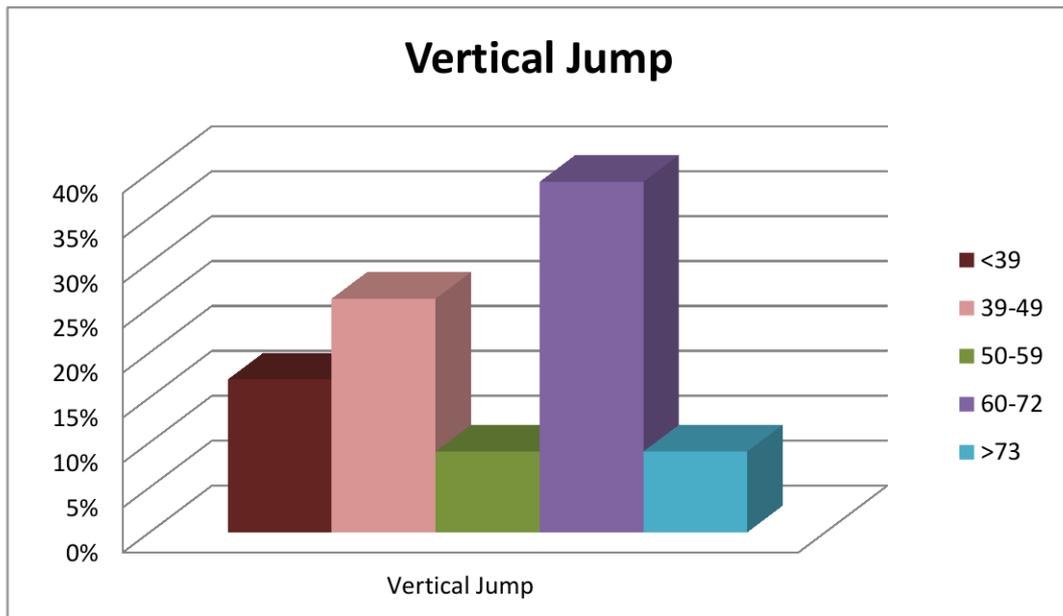
Statistics		
<i>Vertical Jump</i>		
N	Valid	23
	Missing	0
Mean		54.56
Median		59
Std. Deviation		14.87
Variance		221.116
Range		44
Minimum		32
Maximum		76
Sum		1255

Berdasarkan data pada tabel 4.1 mengenai statistik deskriptif *vertical jump*, terlihat bahwa nilai minimum adalah 32, nilai maksimum adalah 76, rata-rata adalah 54.56, varians adalah 221.116, dan standar deviasi mencapai 14.87. Dapat dilihat frekuensi *vertical jump* sebagai berikut:

Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Otot Tungkai

No	Kelas Interval	Frekuensi/(FA)	Frekuensi keseluruhan
1	≥ 73 CM	2	9%
2	60-72 CM	9	39%
3	50-59 CM	2	9%
4	39-49 CM	6	26%
5	<39 CM	4	17%
Jumlah		23	100%

Berdasarkan data pada tabel 4.2 yang menggambarkan distribusi frekuensi dari 23 sampel, dapat dilihat bahwa terdapat 2 sampel dengan frekuensi keseluruhan sebesar 9% yang berada pada rentang interval >73 . Sebanyak 9 sampel memiliki frekuensi keseluruhan sebesar 39% dengan rentang interval 60-72. Ada 2 sampel lainnya dengan frekuensi keseluruhan sebesar 9% dalam rentang interval 50-59. Selanjutnya, terdapat 6 sampel dengan frekuensi keseluruhan sebesar 26% dalam rentang interval 39-49, dan 4 sampel lainnya dengan frekuensi keseluruhan sebesar 17%.



Gambar 4. 1 Histogram Persen *Vertical Jump*

Berdasarkan histogram 4.1 mengenai persentase *vertical jump*, dapat disimpulkan bahwa rentang interval 39-49 memiliki persentase tertinggi, yaitu sebesar 30%. Ini menunjukkan bahwa dalam tes *vertical jump*, sebagian besar nilai berada di rentang interval 39-49%, membuatnya menjadi rentang interval dengan frekuensi tertinggi dibandingkan dengan rentang interval lainnya.

2. Deskripsi Data *Standing Stork*

Tabel 4.3 Deskripsi *Standing Stork*

Statistics		
<i>Standing Stork</i>		
N	Valid	23
	Missing	0
Mean		4.87
Median		5
Std. Deviation		1.539
Variance		1.846
Range		4
Minimum		3
Maximum		7
Sum		112

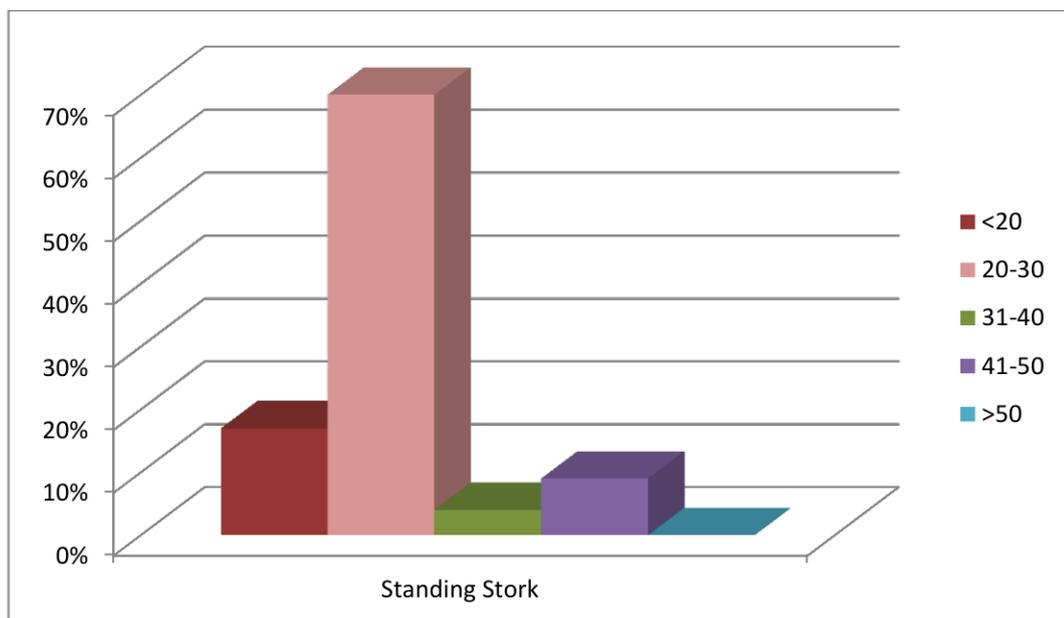
Berdasarkan data pada Tabel 4.3 yang menyajikan statistik deskriptif untuk tes *standing stork*, terlihat bahwa nilai minimum adalah 3, nilai maksimum adalah 7, rata-rata mencapai 4.87, dengan varians sebesar 1.846, dan standar deviasi adalah 1.539. Dapat dilihat dari distribusi frekuensi sebagai berikut:

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi *Standing Stork*

No	Kelas Interval (sec)	Frekuensi/(FA)	Frekuensi keseluruhan
1	>50	0	0%
2	41-50	2	9%
3	31-40	1	4%
4	20-30	16	70%
5	<20	4	17%
Jumlah		23	100%

Berdasarkan data pada tabel distribusi frekuensi dari 23 sampel, terlihat bahwa 4 orang sampel memiliki frekuensi relatif sebesar 17%

dalam rentang interval <20. Sebanyak 16 orang sampel memiliki frekuensi relatif sebesar 70% dalam rentang interval 20-30. Ada 1 orang sampel dengan frekuensi relatif 4% dalam rentang interval 31-40. Selanjutnya, terdapat 2 orang sampel dengan frekuensi relatif 9% dalam rentang interval 40-50. Tidak ada sampel yang memiliki frekuensi relatif dalam rentang interval 50, sehingga persentase untuk rentang ini adalah 0%.



Gambar 4. 2 Histogram Persen *Standing Stork*

Berdasarkan histogram 4.2 mengenai persentase *standing stork*, dapat disimpulkan bahwa rentang interval 39-49 memiliki persentase tertinggi, yaitu sebesar 30%. Ini menunjukkan bahwa dalam tes *standing stork*, sebagian besar nilai berada di rentang interval 39-49%, membuatnya menjadi rentang interval dengan frekuensi tertinggi dibandingkan dengan rentang interval lainnya.

3. Deskripsi Data *Dribbling*

Tabel 4.5 Deskripsi *Dribbling*

Statistics		
<i>Dribbling</i>		
N	Valid	23
	Missing	0
Mean		54.57
Median		59
Std. Deviation		14.872
Variance		221.116
Range		44
Minimum		32
Maximum		76
Sum		732

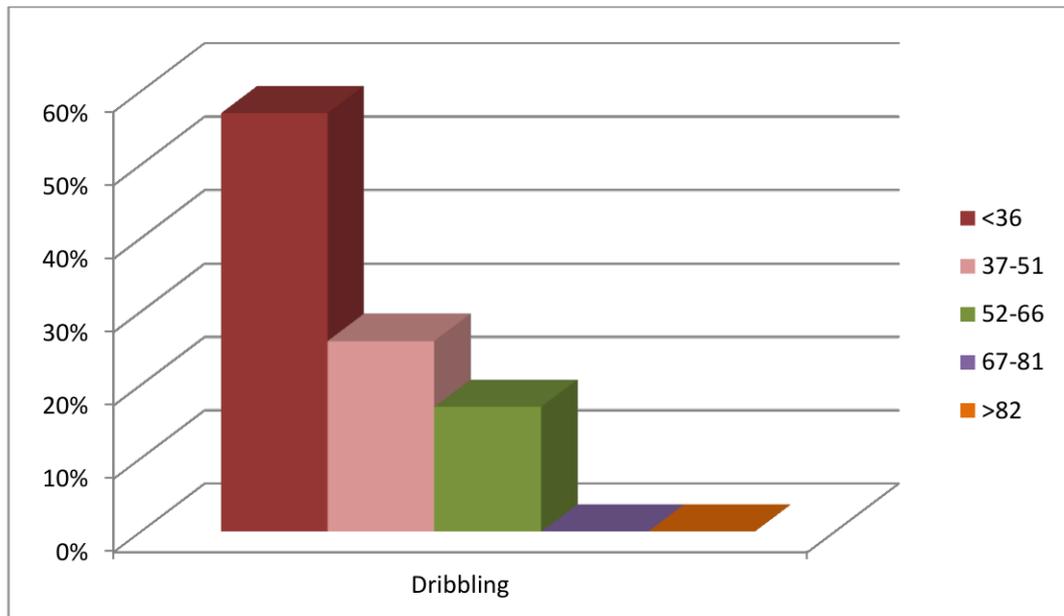
Berdasarkan data pada Tabel 4.5 yang menyajikan statistik deskriptif untuk tes *dribbling*, terlihat bahwa nilai minimum adalah 32, nilai maksimum adalah 76, rata-rata adalah 54.57, dengan varians sebesar 221.116, dan standar deviasi mencapai 14.872. Dapat dilihat frekuensi *dribbling* sebagai berikut:

Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi *Dribbling*

No	Kelas Interval	Frekuensi/(FA)	Frekuensi keseluruhan
1	<36	13	57%
2	37-51	6	26%
3	52-66	4	17%
4	67-81	0	0%
5	>82	0	0%
Jumlah		23	100%

Berdasarkan data pada tabel distribusi frekuensi dari 23 sampel, terlihat bahwa 13 orang sampel memiliki frekuensi keseluruhan sebesar 57% dalam rentang interval <36. Sebanyak 6 orang sampel memiliki frekuensi keseluruhan sebesar 26% dalam rentang interval 37-51. Ada 4

orang sampel dengan frekuensi keseluruhan sebesar 17% dalam rentang interval 52-66. Tidak ada sampel yang memiliki frekuensi keseluruhan dalam rentang interval 67-81 atau >82, sehingga persentase untuk kedua rentang interval tersebut adalah 0%.



Gambar 4. 3 Histogram Persen *Dribbling*

Dari histogram 4.3 persenan *dribbling* terdapat hasil nilai dari rentangan interval <36 dengan persenan 57%, nilai dari rentangan interval 37-51 dengan persenan 26%, nilai dari rentangan interval 50-59 dengan persenan 13%, nilai dari rentangan interval 52-66 dengan persenan 17%, nilai dari rentangan interval 67-81 dengan persenan 0% dan nilai dari rentangan interval >82 dengan persenan 0%. Dapat disimpulkan bahwa nilai rentangan interval <36 adalah nilai paling terbanyak saat melakukan tes *dribbling*.

B. Pengujian Persyaratan Analisis

1. Uji Normalitas

Uji normalitas sebenarnya bertujuan untuk menilai apakah distribusi data yang akan dianalisis memiliki karakteristik normal atau tidak. Jenis pengujian yang diterapkan dapat bervariasi tergantung pada sifat variabel yang sedang dianalisis. Pada penelitian ini, uji normalitas dilakukan menggunakan *Shapiro-Wilk Test*, analisis data dilakukan dengan menggunakan bantuan *Statistical Product and Service Solution Program* (SPSS 20.0). Dapat dilihat dari tabel 4.7 uji normalitas berikut:

Tabel 4.7 Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Dribbling	.079	23	.200*	.957	23	.400

Berdasarkan pada tabel 4.7 yang menunjukkan hasil uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk Test*, terdapat nilai *Asymp. Sig* pada power otot tungkai dan keseimbangan terhadap keterampilan menggiring sebesar 0,0400. Karena nilai sig (0,0400) lebih besar dari tingkat signifikansi yang umumnya dipakai (0,05), maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal. Oleh karena itu, hipotesis dapat diterima.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan suatu metode untuk menguji perbedaan antara dua atau lebih populasi dengan tujuan menentukan Apakah variasi sampel yang diambil konsisten atau tidak. (Nisfiannoor, 2009)

Tabel 4. 8 Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances			
X1			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.308	4	10	.129

Berdasarkan pada Tabel 4.8 yang menunjukkan hasil uji homogenitas menggunakan *test of homogeneity of variances*, terdapat nilai hasil sig pada kekuatan otot tungkai dan keseimbangan terhadap keterampilan menggiring sebesar 0,129. Karena nilai signifikansi (0,129) lebih besar dari tingkat signifikansi yang umumnya dipakai (0,05), dapat disimpulkan bahwa data tersebut menunjukkan homogenitas varians. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa asumsi homogenitas varians terpenuhi untuk variabel kekuatan otot tungkai dan keseimbangan terhadap keterampilan menggiring..

3. Uji Linearitas

Uji linearitas bertujuan untuk menilai bagaimana hubungan antara *independent variable* (variabel bebas) dan *dependent variable* (variabel terikat). Dalam pelaksanaannya, uji linearitas menggunakan analisis

varians (ANOVA), yang dapat dijalankan melalui perangkat lunak statistik SPSS versi 20. Dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 4.9 Uji Linearitas

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
X1X 2 * Y	Between	(Combined)	807.518	12	67.293	1.466	.276
	Groups	Linearity	364.019	1	364.019	7.932	.018
		Deviation from Linearity	443.499	11	40.318	.879	.585
	Within Groups		458.917	10	45.892		
	Total		1266.435	22			

Berdasarkan informasi pada Tabel 4.9 mengenai hasil uji linearitas menggunakan ANOVA table, dapat disimpulkan bahwa Sig. F Change untuk hubungan antara kekuatan otot tungkai dan keseimbangan terhadap keterampilan menggiring adalah 0,276. Karena nilai ini lebih besar dari nilai ambang signifikansi yang umumnya digunakan (0,05), yaitu $0,276 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa hubungan tersebut dapat dianggap sebagai linier.

4. Uji Hipotesis

Setelah melakukan uji homogenitas uji linearitas, uji homogenitas, dan uji normalitas, langkah berikutnya adalah melakukan uji hipotesis dengan menggunakan *correlation analysis*. Pendekatan *correlation analysis* dimanfaatkan untuk mengevaluasi tingkat hubungan atau keterkaitan antara dua variabel atau lebih dalam suatu penelitian. Hal ini

membantu dalam memahami sejauh mana perubahan pada satu variabel dapat terkait dengan perubahan pada variabel lainnya. Dapat dilihat dari tabel 4.10 uji hipotesis menggunakan *correlation analysis* sebagai berikut:

a. Hipotesis X_1 Terhadap Y

Tabel 4. 10 Uji Hipotesis X_1 Terhadap Y

Correlations			
		verticaljump	dribbling
verticaljump	Pearson Correlation	1	.886**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	23	23
dribbling	Pearson Correlation	.886**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	23	23

Berdasarkan informasi pada Tabel 4.10 mengenai hasil uji korelasi menggunakan *correlations*, nilai signifikansi (Sig) untuk hubungan antara X_1 (kekuatan otot tungkai) dan Y (keseimbangan terhadap keterampilan menggiring) adalah 0,000. Karena nilai ini kurang dari nilai ambang signifikansi yang umumnya digunakan (0,05), yaitu $0,000 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dan keseimbangan terhadap keterampilan menggiring. Dengan kata lain, hasil uji korelasi menunjukkan bahwa variabel-variabel tersebut memiliki hubungan yang signifikan satu sama lain.

b. Hipotesis X_2 Terhadap Y

Tabel 4. 11 Uji Hipotesis X_2 Terhadap Y

Correlations			
		standingstork	dribbling
standingstork	Pearson Correlation	1	.584**
	Sig. (2-tailed)		.003
	N	23	23
dribbling	Pearson Correlation	.584**	1
	Sig. (2-tailed)	.003	
	N	23	23

Berdasarkan tabel 4.11 diatas tentang hasil nilai uji kolerasi menggunakan *correlations*. Nilai kategori X_2 terhadap Y adalah 0.003 < 0.05 Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara kekuatan otot tungkai dan keseimbangan terhadap keterampilan menggiring.

c. Hipotesis X_1 Dan X_2 Terhadap Y

Tabel 4. 12 Uji Hipotesis Kolerasi Ganda X_1 Dan X_2 Terhadap Y

Correlations			
		X1X2	Y
X1X2	Pearson Correlation	1	.584**
	Sig. (2-tailed)		.003
	N	46	23
Y	Pearson Correlation	.584**	1
	Sig. (2-tailed)	.003	
	N	23	23

Berdasarkan tabel 4.12 diatas dapat dilihat dari nilai sig pada kekuatan otot tungkai dan keseimbangan terhadap keterampilan menggiring berkolerasi. Nilai Kategori X_1 Dan X_2 Terhadap Y Adalah $0.003 < 0.05$. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pada kekuatan otot tungkai dan keseimbangan terhadap kemampuan menggiring.

C. Pembahasan Hasil Analisis Data

1. Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Menggiring Bola

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 23 orang siswa, sebagian besar responden memiliki kekuatan otot tungkai sebanyak 11 orang (47,82%) dan menggiring sebanyak 19 orang (82,6%). Berdasarkan analisa statistic dengan menggunakan uji statistic *correlation* dengan derajat kepercayaan 0,05 didapatkan *sig value* $0,000 < 0,05$ yang artinya ada hubungan kekuatan otot tungkai terhadap menggiring bola pada peserta didik kelas XI SMAN 1 Bangkinang.

Munawar (2003:8) Kekuatan merujuk pada kapasitas otot untuk menanggung beban selama melakukan aktivitas. Dalam konteks menggiring bola, kekuatan otot tungkai menjadi elemen kritis. Pada saat melakukan gerakan menggiring bola, kekuatan otot tungkai digunakan untuk menopang beban selama durasi kerja tertentu. Keahlian dan dukungan dari aspek fisik, terutama kekuatan otot tungkai, memainkan peran krusial dalam menggiring bola. Behwa mahir dalam teknik menggiring bola adalah keahlian yang sangat penting bagi peserta didik di SMAN 1 Bangkinang. Dalam sepak bola, pemain

harus memiliki kemampuan mengendalikan bola dengan gerakan yang cepat di tengah situasi waktu dan ruang yang terbatas. Kekuatan otot tungkai menjadi faktor kunci dalam menggiring bola untuk mengatasi lawan, mencari ruang untuk memberikan umpan kepada rekan satu tim, dan menciptakan peluang mencetak gol.

Dalam meningkatkan kekuatan otot tungkai, diperlukan latihan yang terstruktur dan konsisten agar kekuatan tersebut dapat dioptimalkan. Jenis latihan untuk meningkatkan kekuatan dan daya tahan otot kaki mencakup berbagai aktivitas, seperti melakukan gerakan naik-turun tangga dan melibatkan *vertical jump*. (Wahyuni 2010:61-62).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ahmad Taufiqur Rohman (2021) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pengaruh metode latihan kekuatan otot tungkai dengan keseimbangan dalam menggiring bola dengan peningkatan kemampuan sebesar 4,54%.

Berdasarkan penelitian ini maka peneliti dapat menyimpulkan kekuatan otot tungkai mempengaruhi siswa dalam keterampilan *dribbling* dalam permainan sepak bola. Semakin baik kekuatan otot tungkai siswa maka semakin baik pula keterampilan *dribbling* siswa tersebut. Hal ini karena untuk melakukan teknik dasar *dribbling* diperlukan kekuatan otot tungkai yang baik karena untuk menghasilkan tendangan pada saat *dribbling* siswa harus memiliki kekuatan otot tungkai yang kuat.

2. Hubungan Keseimbangan Terhadap Menggiring Bola

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 23 orang siswa, sebagian besar responden memiliki keseimbangan sebanyak 2 orang (8,69%) dan menggiring sebanyak 19 orang (82,6%). Berdasarkan analisa statistic dengan menggunakan uji statistic *correlation* dengan derajat kepercayaan 0,05 didapatkan *sig value* $0,003 < 0,05$ yang artinya ada hubungan keseimbangan terhadap menggiring bola pada peserta didik kelas XI SMAN 1 Bangkinang.

Keseimbangan merupakan unsur pendukung yang penting untuk menunjang penguasaan keterampilan teknik dalam permainan sepakbola (Hanief, Puspodari & Sugito, 2017). Bermain sepak bola membutuhkan keseimbangan untuk melakukan gerakan teknis yang berbeda seperti menembak, menggiring bola dan mengoper (Paillard dkk.,2006).

Sajoto (2018:13) keseimbangan mencerminkan kemampuan tubuh untuk menjaga posisi saat melakukan berbagai gerakan. Tanpa keseimbangan, pergerakan cepat dapat menyebabkan kehilangan kendali atas gerakan. Dalam konteks permainan sepakbola, di mana setiap pemain diharapkan untuk bergerak aktif, keseimbangan dinamis menjadi kunci untuk kesuksesan masing-masing pemain dalam menjalankan tendangan dan menggiring bola.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan yang diperoleh dalam penelitian yang dilakukan oleh Iqbal Royadi (2021). Temuan tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara keseimbangan (X1) dan kelincahan (X2) dengan keterampilan menggiring bola (Y). Model regresi linear berganda yang diungkapkan sebagai $14.483 + 0.092X1 + 0.722X2$

menyatakan bahwa setiap peningkatan dalam variabel keseimbangan sebesar 0.092 akan berkontribusi pada peningkatan keterampilan menggiring bola.

Berdasarkan penelitian ini maka peneliti dapat menyimpulkan keseimbangan mempengaruhi siswa dalam keterampilan *dribbling* dalam permainan sepak bola. Semakin baik keseimbangan siswa maka semakin baik pula keterampilan *dribbling* siswa tersebut. Hal ini karena untuk melakukan teknik dasar *dribbling* diperlukan kemampuan untuk mempertahankan posisi atau keseimbangan yang baik karena untuk menghasilkan tendangan pada saat *dribbling* siswa harus memiliki keseimbangan yang baik.

3. Hubungan Antara Kekuatan Otot Tungkai Dan Keseimbangan Terhadap Menggiring Bola

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 23 orang siswa, sebagian besar responden memiliki kekuatan otot sebanyak 11 orang (47,82%) dan keseimbangan sebanyak 2 orang (8,69%) dan menggiring sebanyak 19 orang (82,6). Berdasarkan analisa statistic dengan menggunakan uji statistic *correlation* dengan derajat kepercayaan 0,05 didapatkan *sig value* 0,003 < 0,05 yang artinya ada hubungan kekuatan otot tungkai dan keseimbangan terhadap menggiring bola pada peserta didik kelas XI SMAN 1 Bangkinang.

Berdasarkan hasil penelitian, pada pengujian korelasi spss diperoleh hasil sig sebesar 0,003 yang artinya kekuatan otot tungkai dan keseimbangan memiliki hubungan yang sig terhadap menggiring bola.

Menurut Suryani (2013) kekuatan otot tungkai dan keseimbangan tubuh sangat penting dalam menjaga stabilitas postural saat berlari dan menggiring

bola. Otot-otot yang kuat membantu pemain tetap tegak dan stabil, sementara keseimbangan tubuh memungkinkan bergerak dengan kontrol. Kekuatan otot tungkai yang baik berkontribusi pada ketahanan tubuh. Dalam pertandingan yang berlangsung lama, seperti sepak bola, daya tahan otot sangat penting untuk menjaga kinerja tinggi saat menggiring bola sepanjang pertandingan.

(Nugraha, 2012:13) Keseimbangan dan kekuatan otot kaki membantu dalam mengendalikan gerakan bola saat menggiringnya. Kemampuan untuk menjaga bola dekat dengan kaki dan mengontrol arah dan kecepatan bola sangat bergantung pada keseimbangan dan kekuatan otot tungkai.

Sesuai dengan temuan penelitian ini, hasilnya sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mulyani (2015) berjudul "Hubungan Antara Otot Tungkai dan Kecepatan Dengan Kelincahan Menggiring Bola pada Siswa Lembaga Pendidikan Sepakbola (LPSB) UNY." Dalam penelitian tersebut, juga disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang cukup signifikan antara kekuatan otot tungkai dan keterampilan dribbling. Kesesuaian temuan ini menunjukkan konsistensi hasil antara kedua penelitian, yang dapat memberikan dukungan tambahan terhadap konsep atau hubungan antara variabel-variabel tersebut dalam konteks keterampilan menggiring bola pada siswa lembaga pendidikan sepakbola.

Penelitian ini mendukung temuan yang diperoleh pada penelitian yang dilakukan oleh Imran Nourhadi (2014) yang berjudul "Sumbangan Keterampilan Menggiring Bola, Kelincahan, Keseimbangan, Koordinasi dan Fleksibilitas Dalam Sepak Bola". Hasil penelitian tersebut menunjukkan

bahwa terdapat hubungan antara keseimbangan dan kemampuan menggiring bola dalam konteks pembelajaran sepak bola di kalangan mahasiswa UMY.

Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara kekuatan otot tungkai dengan keseimbangan pada keterampilan menggiring bola. Hasil ini cocok dengan temuan saya yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara keseimbangan dengan menggiring menurut teknik *dribbling* bola dalam konteks permainan sepak bola pada siswa Sekolah SMAN 1 Bangkinang.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan hasil analisis data penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dan keseimbangan terhadap keterampilan menggiring bola dalam permainan sepak bola pada siswa SMAN 1 Bangkinang. Hal ini diperkuat dengan hasil signifikansi sebesar 0.003 pada uji hipotesis untuk *vertical jump*, *standing stork*, dan *dribbling*. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa hubungan antara variabel-variabel tersebut kuat, dan dapat dikatakan bahwa variabel-variabel tersebut berhubungan secara signifikan.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, beberapa hal-hal yang dapat disarankan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Bagi pemain sepak bola, pemahaman akan urgensi kekuatan otot tungkai, kecepatan, dan kelincahan dalam melakukan *dribbling* menjadi krusial, serta menambahkan variasi latihan lain yang mendukung pengembangan kemampuan *dribbling*.
2. Bagi pelatih sepakbola, disarankan untuk mengintegrasikan latihan-latihan *power* otot tungkai, keseimbangan, kelincahan, kecepatan, dan *dribbling* ke dalam sesi pelatihan sepakbola dengan menggunakan berbagai model latihan.

3. Untuk peneliti kedepannya, sebaiknya melibatkan variabel bebas tambahan yang relevan dengan penelitian ini agar dapat mengembangkan pengetahuan dalam bidang keolahragaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amansyah, A. (2019). Dasar Dasar Latihan Dalam Kepelatihan Olahraga. *Jurnal Prestasi*.
- Aji, Sukma (2016). *Buku Olahraga Paling Lengkap*. Jakarta: ILMU
- Anak, P., & Dasar, S. (2009). *Bintoro Widodo-Pemberian Latihan Aerobik*. II(1).
- Ardi, R. K., Hidayatullah, F., Anwar, K., Studi, P., Olahraga, P., & PGRI Bangkalan, S. (n.d.). Implementasi Standing Stork Test Secara Daring Untuk Mengukur Aspek Kebugaran Jasmani Keseimbangan Siswa SMPN 1 Bangkalan. *Jurnal Ilmiah Mandala Education (JIME)*, 8(3), 2442–9511. <https://doi.org/10.36312/jime.v8i3.3821/http>
- B, B. A., & Ilahi, B. R. (2021). *Kontribusi Kekuatan Otot Tungkai dan Kelenturan Pinggang Terhadap Hasil Bantingan Kayang Dalam Olahraga Gulat Contribution Of Leg Muscle Strength and Flexibility Of The Waist To The Ability To Throw Kayang In Wrestling PENDAHULUAN Olahraga* merupakan kegia.
- Erik, M. (2019). Analisis Tingkat Vo2Max Tim Sepakbola UNM Fc. *Artikel*, 1–9.
- Ganda Hadi Wijaya, Muhammad Muhyi, & Yoso Wiyarno. (2020). Pengembangan Model Pembelajaran Senam Karate Kids (Skk) Di Sdi At'Taqwa Surabaya. *Jurnal Kejaora (Kesehatan Jasmani Dan Olah Raga)*, 5(1), 6–13. <https://doi.org/10.36526/kejaora.v5i1.760>
- Harsono, & Hastuti, S. (2017). Bagaimana pendidikan karakter diselenggarakan di sekolah. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 27(1), 1–10.
- Indrayani, P. (2016). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Dribbling Kaki Bagian Luar Dalam Permainan Sepak Bola Menggunakan Gaya Mengajar Komando Pada Siswa Kelas X. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 20(76). <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jpkm/article/view/3434>
- Ismoko, A. P. (2020). Pliometrik Dan Kelincahan Untuk Peningkatan Power. *JSH: Journal of Sport and Health*, 1(2), 56–63.
- Juntara, P. E. (2019). Latihan Kekuatan Dengan Beban Bebas Metode Circuit Training Dan Plyometric. *Altius: Jurnal Ilmu Olahraga Dan Kesehatan*, 8(2), 6–19. <https://doi.org/10.36706/altius.v8i2.8705>
- Khaerddin, W. (2019). Hubungan Antara Kecepatan dan Kelincahan Dengan Kemampuan Menggiring Bola Dalam Permainan Sepak Bola Pada Mahasiswa Pendidikan Kepelatihan Olahraga Universitas Negeri Makassar. *Hubungan Antara Kecepatan Dan Kelincahan Dengan Kemampuan Menggiring Bola Dalam Permainan Sepak Bola Pada Mahasiswa Pendidikan Kepelatihan Olahraga Universitas Negeri Makassar*, 1.

- Kurniawan, D., & Arwandi, J. (2020). Tinjauan kondisi fisik atlet renang Club Tirta Kaluang Padang. *Jurnal Patriot*, 2(1), 111–119.
- Nala, Ngurah. 2018. Prinsip Pelatihan Fisik Olahraga. Denpasar. Universitas Udayana.
- Nasution, N. S. (2015). Hubungan Kekuatan Otot Lengan Dan Percaya Diri Dengan Keterampilan Open Spike Pada Pembelajaran Permainan Bola Voli Atlet Pelatkab Bola Voli Putri Kabupaten Karawang. *Jurnal Pendidikan UNSIKA*, 3(2), 188–199. <https://journal.unsika.ac.id/index.php/judika/article/view/211>
- Ngubaidillah, Y. (2019). Evaluasi Manajemen Diklat Sepakbola Salatiga Training Centre Tahun 2018. *Journal of Sport Coaching and Physical Education*, 4(1), 60–65.
- Noviardila, I. (2020). Hubungan Koordinasi Mata-Kaki Dan Kelincahan Dengan Kemampuan Menggiring Bola Pada Sekolah Sepakbola Bina Bintang Muda Kepri. *Olahraga, Bersama Asia, Laju*, 2, 1–21.
- Permainan, P., Turan, Bola, S., Of, L., & Game, T. H. E. (2017). *Jurnal kesehatan dan olahraga*. 1(1), 1–11.
- Pratiwi, F. Z., Setijono, H., & Fuad, Y. (2018). Pengaruh Latihan Plyometric Front Cone Hops dan Counter Movement Jump Terhadap Power dan Kekuatan Otot Tungkai. *Jurnal SPORTIF : Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 4(1), 105. <http://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/pjk/article/view/12073>
- Putri, A. E., Donie, Fardi, A., & Yenes, R. (2020). Metode Circuit training Dalam Peningkatan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Daya Ledak Otot Lengan Bagi Atlet Bolabasket. *Jurnal Patriot*, 2(3), 680–691.
- Putri, D. S., Yarmani, Y., & Aliman, A. (2019). Studi Kemampuan Slalom Dribbling Dan Long Passing Pada Klub Sepakbola Wanita Di Kota Bengkulu. *Kinestetik*, 3(2), 183–192. <https://doi.org/10.33369/jk.v3i2.8913>
- Salouw, J. H., Suharno, S. S., & Talapessy, R. (2020). Peran Guru Dalam Meningkatkan Karakter Disiplin Untuk Mewujudkan Ketahanan Pribadi Siswa Melalui Pembelajaran PPKn (Studi Kasus Di SMA 1 Wonreli Maluku Barat Daya). *Jurnal Ketahanan Nasional*, 26(3), 380. <https://doi.org/10.22146/jkn.61168>
- Santoso, N. (2011). Peran guru pendidikan jasmani dalam ikut mengembangkan persepakbolaan nasional. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 8(1), 71–80.
- Santoso Nurhadi. (2014). Tingkat Keterampilan Passing-Stoping Dalam Permainan Sepakbola Pada Mahasiswa Pjkr B Angkatan 2013 Nurhadi Santoso. *Nurhadi Santoso 40 JPJI*, 10(2), 40–48.

- Siti, K. (2019). Hakikat Otot Tungkai Bawah. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Subagio. (2019). Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan. *Ilmu Sosial Dan Pendidikan*, 3(3), 209–222.
- Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta
- Suhaemin, S., & Arikunto, S. (2013). Manajemen Perpustakaan Di Madrasah Aliyah Negeri Yogyakarta. *Jurnal Akuntabilitas Manajemen Pendidikan*, 1(2), 252–268. <https://doi.org/10.21831/amp.v1i2.2398>
- Sukandarrumidi. (2022). Metodologi Penelitian. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Sunawa, M. K., Rustiadi, T., & Soekardi. (2018). The Contribution of Hand-Eye Coordination, Muscle Arm Strength, and Concentration to Standing Throw Shoot Results. *Journal of Physical Education and Sports*, 7(2), 141–151.
- Sutrisno Hadi. (2020). Statistik. Yogyakarta: Andi Offset.
- Syahroni, M., Pradipta, G. D., & Kusumawardhana, B. (2020). Analisis Pembinaan Prestasi terhadap Manajemen Olahraga Sekolah Sepak Bola (SSB) Se-Kabupaten Pati Tahun 2019. *JOSSAE Journal of Sport Science and Education*, 4(2), 85–90. <https://doi.org/10.26740/jossae.v4n2.p85-90>
- Utomo, B. (2010). Hubungan antara Kekuatan Otot dan Daya Tahan Otot Anggota Gerak Bawah dengan Kemampuan Fungsional Lanjut Usia. *Tesis Program Pascasarjana*, 1–63.
- Weda, & Harmono, S. (2018). Hubungan Antara Kekuatan Otot Tungkai , Panjang Tungkai Dan Kelentukan Dengan Jauhnya Tendangan Pada Siswa Ekstrakurikuler Di SMA PGRI 4 Kediri Tahun 2017-2018. *Prosiding Seminar Nasional IPTEK Olahraga*, 01(1), 31–38. <https://ejournal.unibabwi.ac.id/index.php/semnassenalog/article/view/171/123>
- Wijaya, A., & Wulandari, A. M. (2020). Profil kecepatan (speed) atlet puslatkot surabaya. *Indonesia Performance Journal*, 4(1), 17–22. <http://journal2.um.ac.id/index.php/jko/article/view/16195%0Ahttp://journal2.um.ac.id/index.php/jko/article/viewFile/16195/6339>
- Wijaya, M. A. (2016). *Kartu Gerak M@ Wi : Media Pembelajaran Pjok*.
- Wurdiana Shinta, L. E. (2021). Plagiarism Checker X Originality Report. *Jurnal Edudikara*, 2(2), 3–5.
- Yudi, A. A. (2019). Pengaruh Latihan Kekuatan Otot Perut terhadap Kemampuan Heading Pemain Sepak Bola di Ssb Puncak Andalas Kerinci. *Jurnal Patriot*.