

**HUBUNGAN ANTARA *POWER* TUNGKAI DAN KOORDINASI MATA
KAKI DENGAN KEMAMPUAN *SHOOTING* DALAM PERMAINAN
FUTSAL PESERTA EKSTRAKURIKULER DI SMP
MUHAMMADIYAH 2 CILEUNGI
KABUPATEN BOGOR**

TUGAS AKHIR SKRIPSI



Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mendapatkan gelar
Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

**Oleh:
FARRAS MUHAMMAD KUNCORO
19601241108**

**FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2025**

**HUBUNGAN ANTARA *POWER* TUNGKAI DAN KOORDINASI MATA
KAKI DENGAN KEMAMPUAN *SHOOTING* DALAM PERMAINAN
FUTSAL PESERTA EKSTRAKURIKULER DI SMP
MUHAMMADIYAH 2 CILEUNGSI
KABUPATEN BOGOR**

Farras Muhammad Kuncoro
19601241108

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan *power* otot tungkai, koordinasi mata dan kaki, serta mengetahui hubungan *power* otot tungkai dan koordinasi mata dan kaki terhadap kemampuan *shooting* peserta ekstrakurikuler futsal SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi.

Penelitian ini merupakan penelitian korelasional dengan metode survei dan teknik pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini memiliki jumlah 42 peserta. Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria sampel peserta ekskul futsal SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi, peserta mengikuti program latihan futsal, dan berusia lebih dari 14 tahun. Berdasarkan kriteria tersebut, maka diperoleh sampel sebesar 30 peserta. Instrumen penelitian meliputi; 1) tes *power* otot tungkai menggunakan *standing broad jump* dengan nilai validitas 0,607 dan reliabilitas 0,695; 2) tes koordinasi menggunakan *soccer wall volley test* dengan nilai validitas 0,915 dan reliabilitas 0,789; 3) tes keterampilan *shooting* dengan nilai validitas 0,565 dan nilai reliabilitas 0,654. Analisis data menggunakan uji prasyarat, dan uji hipotesis korelasi sederhana dan korelasi ganda, data pengukuran akan dianalisis menggunakan program SPSS 29.0 *for Windows Evaluation Version* dengan taraf signifikansi 5%

Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa *power* otot tungkai berpengaruh signifikan terhadap kemampuan *shooting* peserta ekstrakurikuler futsal SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi (koefisien korelasi (0,682) > rtabel (0,361)). Koordinasi mata dan kaki berpengaruh signifikan terhadap kemampuan *shooting* peserta ekstrakurikuler futsal SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi (koefisien korelasi (0,505) > rtabel (0,361)). Dengan demikian terdapat hubungan antara *power* otot tungkai dan koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *shooting* peserta ekstrakurikuler futsal SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi ($F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu $47,593 > 3,34$)

Kata Kunci : *futsal, koordinasi mata kaki, power otot tungkai, shooting.*

**CORRELATION BETWEEN THE LEG MUSCLE STRENGTH AND
FOOT-EYE COORDINATION TOWARDS THE SHOOTING
SKILLS IN FUTSAL GAME OF FUTSAL
EXTRACURRICULAR MEMBERS OF
SMP MUHAMMADIYAH 2
CILEUNGSİ, BOGOR
REGENCY**

Abstract

This research aims to ascertain the correlation between leg muscular power, foot-eye coordination, and the effect of these factors on the shooting ability of futsal extracurricular members of SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi (Muhammadiyah 2 Cileungsi Junior High School).

This research employed a correlational design utilizing survey methodology and data collection procedures involving tests and measurements. This research involved a population of 42 people. This study employed a purposive sampling technique, selecting participants based on criteria of involvement in futsal extracurricular activities at SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi, participation in a futsal training program, and an age of over 14 years old. A sample of 30 people was acquired based on these criteria. The research instruments comprised: 1) leg muscle power assessment via standing broad jump, exhibiting a validity of 0.607 and a reliability of 0.695; 2) coordination evaluation utilizing a football wall volley test, demonstrating a validity of 0.915 and a reliability of 0.789; 3) shooting skills assessment, presenting a validity of 0.565 and a reliability of 0.654. The data analysis was conducted by utilizing prerequisite tests, simple correlation hypothesis tests, and multiple correlation. Measurement data was examined with SPSS 29.0 for Windows Evaluation Version, employing a significance threshold of 5%.

The data analysis results indicate that leg muscle power significantly affects the shooting ability of futsal extracurricular members of SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi, as shown by a correlation coefficient of 0.682, which exceeds the r-table value of 0.361. The foot-eye coordination significantly influences the shooting ability of futsal extracurricular members of SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi, as shown by a correlation coefficient of 0.505, which exceeds the r-table value of 0.361. Consequently, a correlation exists between leg muscular power and foot-eye coordination concerning the shooting ability of futsal extracurricular members of SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi ($F_{count} > F_{table}$, specifically $47.593 > 3.34$).

Keywords: *futsal, foot-eye coordination, leg muscle power, shooting.*

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Farras Muhammad Kuncoro
NIM : 19601241108
Program Studi : S1 Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi
Fakultas : Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan
Judul Skripsi : Hubungan Antara *Power* Tungkai dan Koordinasi Mata Kaki dengan Kemampuan *Shooting* dalam Permainan Futsal Peserta Ekstrakurikuler Di SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi Kabupaten Bogor

Menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis adalah penelitian saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dalam tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 15 Oktober 2024

Farras Muhammad Kuncoro
NIM. 19601241108

LEMBAR PERSETUJUAN

**HUBUNGAN ANTARA *POWER* TUNGKAI DAN KOORDINASI MATA
KAKI DENGAN KEMAMPUAN *SHOOTING* DALAM PERMAINAN
FUTSAL PESERTA EKSTRAKURIKULER DI SMP
MUHAMMADIYAH 2 CILEUNGI
KABUPATEN BOGOR**

TUGAS AKHIR SKRIPSI


Farras Muhammad Kuncoro

19601241108

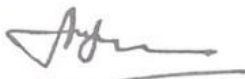
Telah disetujui untuk dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Yogyakarta

Tanggal : 12 Februari 2025

Mengetahui,
Koordinator Prodi


Prof. Dr.Drs. Ngatman, M.Pd.
NIP 196706051994031001

Disetujui,
Dosen Pembimbing


Saryono, S.Pd.Jas., M.Or.
NIP 198110212006041001

LEMBAR PENGESAHAN

**HUBUNGAN ANTARA *POWER* TUNGKAI DAN KOORDINASI MATA
KAKI DENGAN KEMAMPUAN *SHOOTING* DALAM PERMAINAN
FUTSAL PESERTA EKSTRAKURIKULER DI SMP
MUHAMMADIYAH 2 CILEUNGI
KABUPATEN BOGOR**


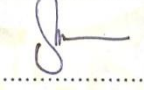
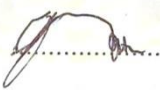
TUGAS AKHIR SKRIPSI

Farras Muhammad Kuncoro


19601241108

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Yogyakarta
Tanggal : *28 Februari 2025*

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Saryono, M.Or (Ketua)		<i>18/3 25</i>
Dr.Sigit Dwi Andrianto, S.Pd.,MOr (Sekretaris)		<i>11/3 25</i>
Pof. Dr.Ngatman, M.Pd (Penguji Utama)		<i>14 Maret 2025</i>

Yogyakarta, *18 Maret 2025*
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan
Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,


Dr. Hedi Ardiyanto Hermawan., S.Pd., M.Or
NIP-197702182008011002†

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur atas apa yang sudah penulis lakukan hingga Tugas Akhir Skripsi ini selesai tanpa suatu halangan apapun. Penulis Mempersembahkan skripsi ini untuk:

1. Teruntuk kedua orang tua saya yang sangat saya sayangi, dan cintai, Bapak Jegot Parwoto dan Ibu Siti Khotijah terimakasih atas segala doa, dukungan, semangat, terimakasih atas segala pengorbanan yang telah diusahakan untuk sampai di titik ini, untuk bapak dan ibu hiduplah lebih lama lagi agar bisa membersamai kesuksesan kami.
2. Teruntuk Adek saya Dyah Anggraraini Nurinikmah yang selalu memberikan dukungan, doa, semangat, terimakasih untuk semua hal yang telah diusahakan.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT, atas segala rahmat dan Karunianya sehingga penulis diberikan kesehatan sehingga mampu menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir Skripsi dengan judul “Hubungan Antara *Power* Tungkai Dan Koordinasi Mata Kaki dengan Kemampuan *Shooting* dalam Permainan Futsal Peserta Ekstrakurikuler di SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi Kabupaten Bogor”, ini dapat diselesaikan dengan baik.

Peneliti menyadari dalam penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini tidak lepas dari doa, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Hedi Ardiyanto H., S.Pd., M.Or., Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.
2. Bapak Prof. Dr. Drs, Ngatman, M.Pd., Ketua Departemen Pendidikan Olahraga Universitas Negeri Yogyakarta, serta dosen dan staf yang telah memberikan fasilitas dan membantu menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi.
3. Bapak Saryono S.Pd.Jas.,M.Or. Dosen pembimbing yang telah membimbing, memberikan semangat, dukungan dan arahan kepada penulis sehingga penyusunan Tugas Akhir Skripsi dapat terselesaikan.
4. Kepala SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi yang telah memberikan ijin dan bersedia membantu selama penelitian berlangsung.
5. Bapak Teguh Karya, S.Pd. Guru Pendidikan Jasmani SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi, yang telah membantu selama penelitian.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan dapat menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapat balasan kebaikan dari Allah SWT. Penulis berharap semoga Tugas Akhir Skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkan.

Yogyakarta, 15 Oktober 2025
Penulis,



Farras Muhammad Kuncoro
NIM 19601241108

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	ii
SURAT PERNYATAAN	iv
LEMBAR PERSETUJUAN	v
LEMBAR PENGESAHAN	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Pembatasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah	9
E. Tujuan Penelitian	9
F. Manfaat Penelitian.....	10
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori.....	11
1. Hakikat Permainan Futsal.....	11
2. Hakikat Ekstrakurikuler.....	14
3. Hakikat <i>Power</i> Otot Tungkai	16
4. Hakikat Koordinasi Mata Kaki	22
5. Hakikat Kemampuan <i>Shooting</i> Futsal	28
6. Mengukur Keterampilan dalam Olahraga Futsal	36
B. Penelitian yang Relevan	38
C. Kerangka Pikir	43
D. Hipotesis Penelitian.....	45
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian.....	46
B. Desain Operasional Variabel Penelitian.....	54
C. Populasi dan Sampel.....	54
D. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data.....	56
E. Teknik Analisis Data.....	62
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data Penelitian	60
1. <i>Power</i> Tungkai	60
2. Koordinasi Mata-kaki.....	61
3. Kemampuan <i>Shooting</i>	62
B. Uji Prasyarat.....	64
1. Uji Normalitas	64
2. Uji Linearitas.....	65

3.	Uji Homogenitas	66
C.	Analisis Data.....	67
1.	Uji Analisis Regresi Sederhana (Uji Korelasi)	67
2.	Uji Analisis Korelasi Ganda	69
3.	Uji Hipotesis	70
D.	Pembahasan	73
E.	Keterbatasan Penelitian	77
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN		
A.	Kesimpulan	79
B.	Implikasi Hasil Penelitian.....	80
C.	Saran.....	81
DAFTAR PUSTAKA		82
LAMPIRAN		87

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.	Norma Keseluruhan Instrumen Tes..... 55
Tabel 2.	Distribusi Frekuensi <i>Power</i> Tungkai..... 60
Tabel 3.	Distribusi Frekuensi Koordinasi Mata-Kaki..... 62
Tabel 4.	Distribusi Frekuensi Kemampuan <i>Shooting</i> 63
Tabel 5.	Uji Normalitas..... 65
Tabel 6.	Uji Linieritas..... 66
Tabel 7.	Uji Homogenitas..... 66
Tabel 8.	Kriteria Hubungan X dan Y..... 68
Tabel 9.	Korelasi Sederhana..... 69
Tabel 10.	Korelasi Ganda..... 69
Tabel 11.	Hasil Uji Hipotesis Pertama..... 70
Tabel 12.	Hasil Uji Hipotesis Kedua..... 71
Tabel 13.	Hasil Uji Hipotesis Ketiga..... 72

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Teknik <i>Shooting</i>	28
Gambar 2. <i>Shooting</i> kaki bagian dalam.....	32
Gambar 3. <i>Shooting</i> kaki bagian luar.....	33
Gambar 4. <i>Shooting</i> punggung kaki.....	34
Gambar 5. <i>Shooting</i> ujung kaki.....	35
Gambar 6. Kerangka Pikir.....	44
Gambar 7. Desain Penelitian.....	46
Gambar 8. <i>Standing Broad</i> atau <i>Long Jump</i>	50
Gambar 9. <i>Soccer Wall Volley Test</i>	52
Gambar 10. Area Sasaran Tes Keterampilan.....	53
Gambar 11. Histogram <i>Power</i> Otot Tungkai.....	61
Gambar 12. Histogram Koordinasi Mata Kaki.....	62
Gambar 13. Histogram Kemampuan <i>Shooting</i>	64

DAFTAR LAMPIRAN

		Halaman
Lampiran 1.	Surat Izin Penelitian.....	88
Lampiran 2.	Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian.....	89
Lampiran 3.	Kartu Bimbingan.....	90
Lampiran 4.	SK Ekstrakurikuler SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi....	91
Lampiran 5.	Hasil Data Penelitian.....	92
Lampiran 6.	Hasil Analisis Deskriptif.....	93
Lampiran 7.	Uji Normalitas.....	95
Lampiran 8.	Uji Linieritas.....	95
Lampiran 9.	Uji Homogenitas.....	96
Lampiran 10.	Uji Korelasi Sederhana.....	96
Lampiran 11.	Uji Korelasi Ganda.....	97
Lampiran 12.	Dokumentasi.....	98

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Futsal merupakan jenis sepak bola dalam ruangan yang dimainkan oleh dua tim, yang masing-masing beranggotakan lima orang. Tujuannya adalah memasukkan bola ke gawang lawan menurut Moran, *et al.* (2018, p. 108) menjelaskan bahwa futsal merupakan olahraga yang dimainkan dari tingkat amatir, semi profesional, dan profesional di seluruh dunia. Cabang olahraga futsal diperkenalkan sedini mungkin disekolah-sekolah agar mendapatkan modal dan dasar untuk mengembangkan prestasi dimasa yang akan datang, sebab prestasi maksimal menuntut kesempurnaan teknik yang diperoleh dari teknik dasar yang benar. Futsal diajarkan sebagai materi PJOK 2 untuk memberikan peluang kepada peserta untuk mengembangkan keterampilan fisik, kerjasama tim, dan strategi permainan, sehingga menciptakan pengalaman pembelajaran yang menyenangkan dan bermanfaat di luar ruang kelas. Futsal bukan hanya mengandalkan keterampilan teknis, tetapi juga memerlukan kondisi fisik yang bagus sehingga pemain dapat tampil maksimal dalam pertandingan.

Salah satu bagian yang penting dalam futsal adalah kemampuan *shooting*. *Shooting* sendiri yaitu keterampilan untuk menendang bola ke gawang dengan akurat dan kuat dalam jurnal Fatchan, dkk (2017, p. 533) *shooting* merupakan teknik dasar yang harus dikuasai oleh setiap pemain. Teknik ini merupakan salah satu cara untuk menciptakan gol, hal ini

disebabkan seluruh pemain memiliki kesempatan untuk menciptakan gol ke gawang lawan dan memenangkan pertandingan atau permainan. Kemampuan *shooting* yang baik dapat menentukan keberhasilan tim dalam mencetak gol dan memenangkan pertandingan. Pada tingkat sekolah, kegiatan ekstrakurikuler futsal di SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi menjadi wadah bagi para peserta untuk mengembangkan keterampilan dalam bermain futsal, termasuk kemampuan *shooting*. Berdasarkan hasil observasi awal, beberapa peserta masih mengalami kesulitan dalam melakukan *shooting* dengan baik. Masalah yang sering muncul adalah tendangan yang kurang kuat atau arah bola yang tidak akurat. Sedangkan kemampuan *shooting* merupakan faktor kunci dalam penentuan hasil akhir sebuah pertandingan.

Salah satu faktor fisik yang berpengaruh terhadap kemampuan *shooting* adalah *power* otot tungkai, *power* yang tinggi dan maksimum hanya dapat ditimbulkan dengan adanya daya otot yang kuat dan kontraksi otot yang cepat. Kemampuan atau tenaga yang dihasilkan dapat digunakan untuk melakukan atau menampilkan gerakan-gerakan teknik dalam berolahraga sehingga tujuan untuk mencapai prestasi yang tinggi dapat dilaksanakan. Sebagaimana berdasarkan Akbar (2017, p. 73) *power* merupakan kombinasi antara kekuatan dengan kecepatan untuk mengatasi beban dengan kecepatan kontraksi otot yang tinggi dalam waktu yang singkat maka, dapat dipahami bahwa *power* otot tungkai merupakan gabungan antara kekuatan dan kecepatan dalam waktu yang singkat untuk memberikan momentum yang

paling baik pada tubuh atau objek dalam suatu gerakan *explosive* yang utuh mencapai tujuan yang dikehendaki. Seorang pemain bola harus memiliki *power* atau daya ledak otot tungkai yang bagus agar dapat melakukan tendangan khususnya tendangan *shooting* futsal dengan baik.

Faktor-faktor yang menyebabkan kurang maksimalnya akurasi *shooting* dalam permainan futsal ialah kurangnya kesadaran dari atlet tersebut untuk berlatih teknik dasar *shooting* bola ke gawang. Permainan futsal bukan hanya teknik dasar bermain futsal saja, tetapi masih ada unsur penting lainnya yaitu unsur kemampuan fisik yang terdiri atas kekuatan, daya tahan, daya ledak, 4 kecepatan, kelentukan, kelincahan, koordinasi, dan keseimbangan. Komponen biomotor yang dapat menunjang kemampuan bermain futsal yaitu daya tahan, kelincahan, keseimbangan, koordinasi mata kaki, ketepatan, dan reaksi (Fallo, *et al.*, 2024, p. 335). Demi mencapai hasil yang maksimal dalam ketepatan melakukan *shooting*, latihan koordinasi sangat penting dan mutlak dimiliki seorang pemain futsal. Semakin baik koordinasi mata dan kaki, ketepatan *shooting* yang dihasilkan akan baik juga. Secara umum, hal itu dikarenakan koordinasi sangat diperlukan dalam setiap bentuk gerakan dalam olahraga. Secara khusus, dalam permainan futsal seorang pemain dituntut untuk melakukan gerakan yang sangat kompleks. Gerakan yang sangat kompleks tersebut dapat dilakukan dengan baik jika seorang pemain memiliki koordinasi mata, tangan, kaki, dan seluruh bagian tubuh dengan baik.

Selain kemampuan *power* otot tungkai yang mempengaruhi kemampuan *shooting* menurut Fajrin, *et al.*, (2021, p. 7) mengemukakan bahwa koordinasi merupakan kemampuan untuk menggabungkan berbagai sistem syaraf gerak ke dalam suatu keterampilan gerak yang lebih efisien. Dengan koordinasi yang baik diharapkan pemain dapat melakukan teknik dasar permainan futsal khususnya teknik *shooting* dengan benar. Dalam permainan futsal, untuk melakukan *shooting* koordinasi mata-kaki mutlak dibutuhkan dimana kaki digunakan untuk menendang bola dan mata yang akan melihat posisi bola/ mengarahkan bola dan mengukur seberapa besar kekuatan kaki yang akan digunakan. Sedangkan koordinasi mata dan kaki, merupakan gerakan dinamis yang bersumber dari hasil pandangan mata terhadap lingkungan khususnya pada bola bersamaan dengan pandangan ke gawang lawan kemudian memberikan respon melalui syaraf otot kaki untuk melakukan *shooting* dan mengarahkan bola dengan tepat ke gawang lawan pada titik yang diinginkan.

Faktor yang dapat mendukung perkembangan peserta didik dalam mengembangkan bakatnya di sekolah yaitu dengan mengadakan ekstrakurikuler. Ekstrakurikuler adalah kegiatan tambahan di luar kurikulum formal yang diselenggarakan oleh sekolah untuk mendukung perkembangan peserta secara menyeluruh, baik dalam aspek akademik maupun non-akademik. Kegiatan ini dirancang untuk memberikan ruang bagi peserta mengembangkan keterampilan, minat, bakat, serta nilai-nilai sosial yang tidak selalu dapat terpenuhi dalam aktivitas kelas biasa

ekstrakurikuler memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk karakter dan kepribadian peserta. Kegiatan ini mengajarkan peserta untuk disiplin, bekerja sama, bertanggung jawab, serta mengembangkan kemampuan sosial yang berguna di kehidupan sehari-hari. Selain itu, kegiatan ekstrakurikuler juga menjadi sarana bagi peserta untuk memperoleh pengalaman praktis dan menambah keterampilan yang diperlukan di dunia kerja kelak. Beberapa jenis ekstrakurikuler yang umum di sekolah meliputi olahraga, seni, organisasi peserta, pramuka, dan keterampilan khusus lainnya menurut Adib (2021, p. 86) ekstrakurikuler futsal merupakan kegiatan di sekolah yang menawarkan kesempatan bagi peserta didik untuk belajar dan mengembangkan keterampilan.

Kegiatan ekstrakurikuler di SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi sudah ada sejak tahun 2016, namun khusus ekstrakurikuler futsal baru berdiri pada tahun 2018 tepatnya pada tanggal 17 Juli 2018. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu pembina ekstrakurikuler olahraga futsal di SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi, beliau pada saat ini menjabat sebagai guru olahraga sekaligus pelatih ekstrakurikuler futsal di SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi, beliau menjadi pelatih ekstrakurikuler futsal di SMP ini sejak tahun 2021 hingga saat ini. Beliau menyatakan bahwa program Ekstrakurikuler futsal sendiri awalnya didirikan karena banyaknya peminat futsal di SMP tersebut dan juga sedang banyak diadakannya event futsal di wilayah Bogor Timur, sehingga peserta dapat memanfaatkan untuk mengembangkan bakatnya. Beliau sendiri menilai futsal di SMP

Muhammadiyah 2 Cileungsi masih banyak yang perlu ditingkatkan, terbukti sejak tahun 2021 hingga saat ini tim futsal sendiri sudah mengikuti banyak kejuaraan futsal tingkat SMP namun belum pernah meraih juara. Menurutnya, banyak peserta yang belum maksimal dalam teknik dasar terutama dalam kemampuan *shooting*.

Masalah yang sering ditemui dalam *shooting* di SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi meliputi kurangnya kekuatan tendangan, arah bola yang tidak akurat, serta kurangnya menguasai bola dengan baik saat melakukan tendangan. Beberapa peserta memiliki tendangan yang kuat, tetapi bola sering kali tidak mengarah tepat ke gawang. Sebaliknya peserta yang memiliki kontrol bola yang baik seringkali tidak dapat menghasilkan tendangan yang cukup kuat untuk melewati penjaga gawang lawan. Sedangkan koordinasi mata dengan kaki mengacu pada kemampuan mengontrol pergerakan kaki saat melakukan tendangan. Koordinasi yang baik akan membantu peserta dalam mengontrol arah dan kekuatan tendangan sehingga meningkatkan akurasi tembakan. Oleh karena itu masih banyak peserta di SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi yang belum mencapai potensi maksimal dalam kemampuan *shooting* mereka.

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan terhadap peserta ekstrakurikuler SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi, diketahui bahwa ketepatan *shooting* futsal peserta masih belum maksimal, hal ini terlihat dari kecepatan bola saat meluncur ke gawang masih lambat akibatnya tendangan tidak keras, sehingga mudah diantisipasi oleh penjaga gawang lawan, hal

itu disebabkan tidak maksimalnya unsur fisik seperti *explosive* otot tungkai. Selain itu tendangan peserta banyak yang kurang tepat atau melenceng dari sasaran yang di sebabkan koordinasi mata, kaki dan kekuatan otot tungkai peserta yang belum maksimal. *Shooting* yang tidak tepat akan berakibat pada menurunnya prestasi pemain dalam olahraga futsal. Hingga saat ini, penelitian yang secara khusus meneliti hubungan antara *power* otot tungkai dan koordinasi mata kaki dengan kemampuan *shooting* pada peserta ekstrakurikuler futsal di tingkat sekolah masih terbatas, terutama di lingkungan SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji hubungan kedua faktor tersebut dengan kemampuan *shooting* pada peserta peserta ekstrakurikuler futsal di sekolah tersebut.

Oleh karena itu penulis sangat tertarik mengambil judul dalam penelitian ini yaitu Hubungan Antara *Power* Tungkai dan Koordinasi Mata-Kaki dengan Kemampuan *Shooting* dalam Permainan Futsal Peserta Ekstrakurikuler di SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi Kabupaten Bogor. Sehingga penelitian ini dapat memaksimalkan aspek fisik dan Teknik peserta dalam permainan futsal serta memberikan acuan bagi pelatih dalam merancang program latihan yang terstruktur di SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, peneliti mengidentifikasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Akurasi *shooting* futsal peserta peserta ekstrakurikuler masih belum baik, ditandai dengan bola yang ditendang kurang tepat atau melenceng dari sasaran
2. Tendangan *shooting* peserta mudah diantisipasi oleh penjaga gawang lawan dalam pertandingan, sehingga berakibat pada prestasi peserta dalam olahraga futsal.
3. Koordinasi mata kaki peserta lemah ditandai dengan adanya ketidaksesuaian antara pandangan dengan kaki sehingga bola yang ditendang tidak sesuai dengan yang diharapkan.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas serta identifikasi masalah, maka penulis membatasi permasalahan pada :

1. Hubungan *power* otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* dalam permainan futsal pada peserta ekstrakurikuler SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi.
2. Hubungan koordinasi mata dan kaki terhadap kemampuan *shooting* dalam permainan futsal pada peserta ekstrakurikuler SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi.
3. Hubungan *Power* otot tungkai dan koordinasi mata dan kaki terhadap kemampuan *shooting* dalam permainan futsal pada peserta ekstrakurikuler SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah tersebut maka penelitian ini dapat dirumuskan masalahnya sebagai berikut:

1. Apakah terdapat hubungan *power* otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* dalam permainan futsal pada peserta ekstrakurikuler SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi?
2. Apakah terdapat hubungan koordinasi mata dan kaki terhadap kemampuan *shooting* dalam permainan futsal pada peserta ekstrakurikuler SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi?
3. Apakah terdapat hubungan *power* otot tungkai dan koordinasi mata dan kaki terhadap kemampuan *shooting* dalam permainan futsal pada peserta ekstrakurikuler SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan perumusan masalah tersebut maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui hubungan *power* otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* dalam permainan futsal pada peserta ekstrakurikuler SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi.
2. Mengetahui hubungan koordinasi mata dan kaki terhadap kemampuan *shooting* dalam permainan futsal pada peserta ekstrakurikuler SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi.

3. Mengetahui hubungan *power* otot tungkai dan koordinasi mata dan kaki terhadap kemampuan *shooting* dalam permainan futsal pada peserta ekstrakurikuler SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi.

F. Manfaat Penelitian

Ada beberapa manfaat yang didapat dalam penelitian ini seperti:

1. Bagi peserta: sebagai sarana untuk meningkatkan prestasi dan kemampuan teknik dasar futsal.
2. Bagi pembina ekstrakurikuler futsal: sebagai bahan informasi dalam mengajarkan teknik *shooting* futsal pada peserta ekstrakurikuler SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi.
3. Bagi sekolah: untuk meningkatkan prestasi sekolah yang dapat dilihat dari peningkatan kemampuan teknik *shooting* futsal peserta ekstrakurikuler SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi.
4. Bagi peneliti: dalam memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Studi dan meraih gelar Strata 1 (S1) di Universitas Negeri Yogyakarta
5. Bagi Fakultas: sebagai bahan referensi lanjutan untuk mahapeserta yang lain yang hendak meneliti tentang kajian yang berhubungan dengan *shooting* futsal.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hakikat Permainan Futsal

Olahraga futsal adalah olahraga sepakbola mini yang dilakukan di dalam ruangan dengan panjang lapangan 25-40 meter dan lebar 15-25 meter, dan dimainkan oleh 5 orang pemain termasuk penjaga gawang (Aziz, 2021, p. 14). Memainkan futsal hampir sama dengan sepakbola, diantaranya dua tim memperebutkan dan memainkan bola diantara para pemain dengan tujuan dapat memasukkan bola ke gawang lawan dan mempertahankan gawang dari kemasukan bola. Pemenangnya adalah tim yang memasukkan bola ke gawang lawan lebih banyak dari kemasukan bola di gawang sendiri. Berdasarkan Ripai, (2023, p. 17) futsal adalah olahraga yang dinamis dikarenakan bola bergulir secara cepat dari kaki ke kaki, yang menuntut para pemainnya untuk selalu bergerak dan punya keterampilan yang baik dan determinasi tinggi. Berdasarkan segi keterampilan, futsal hampir sama dengan sepakbola lapangan rumput. Perbedaannya, futsal banyak menggunakan telapak kaki pada saat menahan bola karena permukaan lapangan rata dan keras dengan ukuran lapangan yang kecil sehingga bola tidak boleh jauh dari kaki dengan jarak 1,5 meter, karena jika jarak bola dengan kaki melebihi 1,5 meter lawan akan cepat merebut bola (Jamil, 2022, p .1).

Sejak olahraga futsal berkembang di Indonesia, mulailah didirikan suatu lembaga khusus yang mengelola futsal yaitu Federasi Futsal Indonesia (FFI)

dibawah naungan PSSI. Futsal sebenarnya merupakan olahraga kompleks, karena memerlukan teknik dan taktik khusus. Tiap-tiap pemain seharusnya dapat menguasai teknik-teknik dasar dalam permainan futsal. Pemain harus dibekali dengan teknik dasar yang baik, pemain yang memiliki teknik dasar yang baik pemain tersebut cenderung dapat bermain futsal dengan baik pula. Oppici, *et al.*, (2018, p. 947) berpendapat bahwa “beberapa keterampilan dasar futsal yaitu: (1) keterampilan dasar *passing* (mengumpan, (2) keterampilan dasar *control* (menahan bola), (3) keterampilan dasar *chipping* (mengumpan lambung), (4) keterampilan dasar *dribbling* (menggiring bola), (5) keterampilan dasar *shooting* (menembak)”. Fallo, *et al.*, (2024, p. 323-324) menyatakan bahwa kemampuan teknik dasar bermain futsal yaitu mengumpan (*passing*), menerima atau menahan bola (*receiving or control*), menggiring bola (*dribbling*), dan menembak bola (*shooting*). Selain itu, tiap-tiap pemain futsal harus dibekali pula dalam hal kondisi fisik, sebab permainan futsal memiliki perbedaan dengan olahraga-olahraga yang lain. Karakteristik olahraga futsal adalah membutuhkan daya tahan kecepatan, daya tahan, koordinasi, kekuatan, dan kelincahan dalam waktu yang relatif lama.

Pendapat Suripatty, dkk., (2021, p. 12) futsal adalah permainan bola yang dimainkan oleh dua tim, yang masing-masing beranggotakan lima orang. Tujuan dari permainan futsal adalah memasukkan bola ke gawang lawan, dengan memanipulasi bola dengan kaki. Futsal adalah permainan 2 × 20 menit dengan intensitas tinggi dan aksi intermiten yang membutuhkan upaya fisik,

taktis, dan 9 teknis yang tinggi dari para pemain. Lapangan futsal berukuran sekitar 40 meter × 20 m dengan sasaran 3 meter x 2 meter.

Pendapat lain, menurut Perdana & Musran (2018, p. 172) bahwa Futsal merupakan permainan bola yang dimainkan oleh dua tim, yang masing-masing beranggotakan lima orang. Tujuannya adalah memasukkan bola ke gawang lawan dengan memanipulasi bola dengan kaki. Selain lima pemain utama, setiap regu juga diizinkan memiliki pemain cadangan. Saudini & Sulistyorini (2017, p. 2) menjelaskan bahwa “futsal adalah suatu permainan bola besar yang dimainkan oleh dua regu dengan lima pemain di setiap regunya dengan menggunakan lapangan yang relatif lebih kecil serta mempunyai aturan yang ketat dan tegas tentang kontak fisik”.

Pendapat Aswanto (2021, p. 21) bahwa futsal merupakan suatu olahraga yang dilakukan dengan berbagai macam intensitas yaitu rendah, sedang, dan tinggi dalam kali ini olahraga futsal sangat digemari di kalangan anak-anak sampai kalangan orang tua olahraga futsal ini disebut-sebut olahraga yang memiliki persamaan dengan olahraga sepakbola. Olahraga futsal sendiri memiliki tingkat resiko cedera yang sangat tinggi di karenakan olahraga futsal sendiri tidak jauh dari olahraga lainnya yaitu adanya body contact dan lain-lain. Pendapat Santoso & Hariyoko (2020, p. 494) bahwa pola permainan dalam futsal banyak didominasi permainan kaki ke kaki, saat bertahan maupun menyerang lebih banyak dilakukan dengan umpan-umpan pendek, mengingat ukuran lapangannya lebih kecil dengan lapangan sepak bola.

Kondisi fisik yang harus dimiliki oleh pemain futsal, antara lain: kekuatan, daya tahan, daya ledak, kecepatan, daya lentur, kelincahan, koordinasi, keseimbangan, dan akurasi (Nawir, 2020, p. 41). Berdasarkan berbagai pendapat di atas peneliti dapat diidentifikasi futsal adalah permainan sepakbola mini yang dapat dimainkan di luar maupun dalam ruangan. Permainan futsal lebih kurang 90% merupakan permainan passing. Futsal dimainkan lima lawan lima orang yang membutuhkan keterampilan dan kondisi fisik yang prima determinasi yang baik, karena kedua tim bergantian saling menyerang satu sama lain dalam kondisi lapangan yang cenderung sempit dan waktu yang relatif singkat. Serta kemenangan ditentukan oleh jumlah gol terbanyak.

2. Hakikat Ekstrakurikuler

Hakikat Ekstrakurikuler mengacu pada kegiatan tambahan di luar kurikulum formal yang diselenggarakan oleh sekolah untuk mendukung perkembangan peserta secara menyeluruh, baik dalam aspek akademik maupun non-akademik. Kegiatan ini dirancang untuk memberikan ruang bagi peserta mengembangkan keterampilan, minat, bakat, serta nilai-nilai sosial yang tidak selalu dapat terpenuhi dalam aktivitas kelas biasa. Sedangkan menurut Adib (2021, p. 86) ekstrakurikuler futsal merupakan kegiatan di sekolah yang menawarkan kesempatan bagi peserta didik untuk belajar dan mengembangkan keterampilan bermain futsal.

Potensi dan bakat yang dimiliki oleh peserta di SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi dapat dikembangkan melalui pembinaan prestasi dengan kegiatan

ekstrakurikuler (ekskul). Salah satu kegiatan ekstrakurikuler yang paling banyak diminati oleh peserta adalah olahraga Futsal. Peserta yang mengikuti Ekstrakurikuler Futsal di SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi, ekskul futsal ini beberapa kali telah mengikuti kejuaraan futsal di tingkat kabupaten di wilayah Bogor Timur. Kegiatan ekstrakurikuler di SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi sudah ada sejak tahun 2016, namun kegiatan ekstrakurikuler khususnya futsal baru diadakan pada tahun 2018 tepatnya pada tanggal 17 Juli 2018. Pendiri dan Pembina Ekstrakurikuler Olahraga Futsal adalah Bapak Imam Budi Santoso, pada saat itu Beliau menjabat sebagai Guru Olahraga dan Pembina Ekstrakurikuler di SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi, beliau menjabat sebagai Pelatih Ekstrakurikuler Futsal di SMP ini pada tahun 2018 hingga tahun 2021, kemudian pada tahun 2021 hingga sekarang pelatih ekstrakurikuler futsal dilatih oleh Pak Teguh Karya. Program ekstrakurikuler futsal sendiri awalnya dibuat karena banyaknya peminat futsal di lingkungan sekolah dan banyak juga acara futsal yang diadakan di kawasan Bogor Timur, sehingga sekolah dapat memanfaatkan acara tersebut untuk mengembangkan bakat pesertanya.

Tujuan dari ekstrakurikuler futsal di SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi ini adalah untuk menawarkan kesempatan bagi peserta untuk belajar dan mengembangkan keterampilan dalam bermain futsal. Di ekstrakurikuler futsal, peserta akan diajarkan tentang teknik dasar dalam bermain futsal, seperti teknik dribble, passing, *shooting*, dan teknik pertahanan. Selain itu, peserta juga akan belajar tentang taktik dan strategi

dalam permainan futsal, serta mempelajari aturan dan etika dalam bermain futsal. Kegiatan ekstrakurikuler futsal di sekolah ini juga dapat membantu peserta untuk meningkatkan keterampilan motorik, keseimbangan, koordinasi, dan kebugaran fisik. Para peserta juga dapat belajar untuk bekerja sama dalam tim, meningkatkan keterampilan sosial dan keterampilan berkomunikasi. Kegiatan ekstrakurikuler futsal juga dapat memberikan manfaat bagi kesehatan mental peserta, seperti membantu mengurangi stres, meningkatkan rasa percaya diri, dan mengembangkan kemampuan pemecahan masalah. Selain itu, peserta yang berpartisipasi dalam ekstrakurikuler futsal juga dapat tampil dalam acara sekolah, turnamen futsal antar sekolah, atau bahkan kompetisi futsal tingkat daerah atau nasional

Dari keterangan di atas dapat disimpulkan bahwasanya kegiatan ekstrakurikuler futsal dapat membantu peserta dalam melatih kemampuan motoriknya, keseimbangan, koordinasi dan kebugaran fisik serta memberikan peluang karir bagi peserta yang memiliki minat dan bakat di bidang futsal. Kegiatan ini dapat menjadi landasan bagi peserta untuk mengejar karir sebagai pemain futsal profesional di masa depan.

3. Hakikat *Power* Otot Tungkai

Unsur-unsur fisik seperti kecepatan, kelincahan, *power*, daya tahan, dan koordinasi sangat dibutuhkan di berbagai seluruh cabang olahraga. Satu unsur penting yang berguna dalam penguasaan kemampuan berolahraga diantaranya adalah *power*. Berdasarkan Siti, K. (2018, p. 8) *Power* adalah

kemampuan otot untuk menggerakkan kekuatan yang maksimal dalam waktu yang amat singkat. Berdasarkan Mylsidayu (2015, p. 136) menjelaskan bahwa *power* adalah hasil dari kekuatan dan kecepatan. Individu yang mempunyai *power* adalah orang yang memiliki derajat kekuatan otot yang tinggi, derajat kecepatan yang tinggi, dan derajat yang tinggi dalam kemampuan menggabungkan kecepatan dan kekuatan.

Power yang dimaksud dalam penelitian ini adalah *power* otot tungkai yaitu kekuatan otot tungkai dalam mengatasi tahanan atau beban dalam suatu gerakan utuh dengan kecepatan yang singkat. Sebagaimana kita ketahui, bahwa tubuh kita dibungkus oleh jaringan-jaringan otot atau gumpalan daging. Jaringan-jaringan otot tersebut berfungsi sebagai penggerak tubuh dalam melakukan gerakan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Amin, *et al.*, (2023, p. 59) bahwa *power* otot tungkai memiliki kontribusi terhadap ketepatan *shooting* dalam permainan futsal. Mereka menemukan bahwa pemain sangat membutuhkan *power* otot tungkai untuk menunjang tendangan yang cepat dan keras dalam melakukan *shooting* ke gawang lawan. Para peneliti ini mengukur *power* tungkai atlet sebelum dan sesudah latihan yang berfokus pada pengembangan kekuatan ledakan. Hasilnya menunjukkan peningkatan performa *shooting* dalam hal kecepatan dan akurasi tendangan. Mereka menyimpulkan bahwa dalam bermain futsal sangat penting untuk melatih pembentukan *power* otot tungkai (Amin, *et al.*, 2023, p. 59). Selanjutnya menurut penelitian yang dilakukan oleh Stone, *et al.*, (2015), Stone dan koleganya menunjukkan

bahwa *power* tungkai berperan penting dalam performa atlet saat melakukan *shooting*. Mereka menemukan bahwa *power* tungkai tidak hanya membantu meningkatkan kekuatan tendangan tetapi juga memengaruhi kontrol pemain dalam mengarahkan bola. Studi ini melibatkan pengukuran performa *shooting* pemain futsal dengan berbagai tingkat *power* tungkai dan menemukan bahwa mereka yang memiliki *power* lebih tinggi cenderung melakukan shooting dengan lebih baik. Stone, *et al.*, (2015, p. 145-149) merekomendasikan latihan beban yang berfokus pada tungkai untuk meningkatkan *power* dan performa dalam futsal.

Kebanyakan cabang olahraga sangat membutuhkan *power* otot seperti permainan sepakbola, dengan mengerahkan tenaganya secara *explosive* untuk melakukan *shooting* sehingga tendangan dapat dimaksimalkan. Berdasarkan Iqbal, (2020, p. 3) "*Power* adalah kemampuan untuk menampilkan atau mengeluarkan kekuatan secara *explosive* atau dengan cepat". Dengan demikian, dapat diketahui bahwa *power* yang dimiliki oleh seseorang dapat ditampilkan dan dapat dilihat oleh orang lain dengan bentuk hasil gerakan yang *explosive* atau cepat sehingga tendangan *shootingnya* sangat keras.

Power yang tinggi dan maksimum hanya dapat ditimbulkan dengan adanya daya otot yang kuat dan kontraksi otot yang cepat. Kemampuan atau tenaga yang dihasilkan dapat digunakan untuk melakukan atau menampilkan gerakan-gerakan teknik dalam berolahraga sehingga tujuan untuk mencapai prestasi yang tinggi dapat dilaksanakan. Sebagaimana

berdasarkan Akbar (2017, p. 73) *power* merupakan kombinasi antara kekuatan dengan kecepatan untuk mengatasi beban dengan kecepatan kontraksi otot yang tinggi dalam waktu yang singkat maka, dapat dipahami bahwa *power* otot tungkai merupakan gabungan antara kekuatan dan kecepatan dalam waktu yang singkat untuk memberikan momentum yang paling baik pada tubuh atau objek dalam suatu gerakan *explosive* yang utuh mencapai tujuan yang dikehendaki. Seorang pemain bola harus memiliki *power* atau daya ledak otot tungkai yang bagus agar dapat melakukan tendangan khususnya tendangan *shooting* futsal dengan baik.

Terdapat penelitian-penelitian kekuatan otot tungkai dengan kemampuan *shooting* ke arah gawang. Berdasarkan penelitian Amin, *et al.*, (2023) yang berjudul “Kontribusi *Power* Otot Tungkai dan Koordinasi Mata kaki Terhadap Ketepatan *Shooting* Atlet Bhinneka Futsal Majenang”, menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *power* otot tungkai terhadap hasil *shooting* dengan nilai korelasi sebesar 0,60. Jurnal selanjutnya dari penelitian Rodiyah (2023) yang berjudul “Hubungan Kekuatan Otot Tungkai dan Kelincahan Dengan Akurasi *Shooting* Ke Arah Gawang”, berdasarkan data hasil analisa penelitian menyatakan bahwa, kesimpulan dari hubungan dengan kekuatan otot tungkai terhadap akurasi *shooting*. Pendapat penelitian lain juga menghasilkan hasil yang signifikan, berdasarkan penelitian Gunawan, *et al.*, (2023) menjelaskan pada hasil analisis penelitian yang membuktikan bahwa terdapat hubungan yang

signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan kemampuan shooting dengan koefisien korelasi 45,7%.

Hal di atas selaras dengan pendapat Sukarman (2018, p. 286) dalam menendang bola *power* otot kaki sangat dibutuhkan sehingga, perlu diupayakan meningkatkan latihan terutama latihan *power* otot tungkai. Untuk menghasilkan *shooting* yang baik maka perlu adanya kondisi fisik yang baik pula, Kondisi fisik yang digunakan adalah *power* otot tungkai selain itu koordinasi mata kaki juga sangat di butuh dalam melakukan *shooting*. *Power* otot tungkai sangat dibutuhkan oleh seorang pemain futsal dalam melakukan tendangan (*shooting*) langsung ke gawang untuk mencetak goal. Serta *power* otot tungkai sangat menentukan, karena *power* otot tungkai sangat menentukan, karena *power* otot tungkai yang berfungsi mengayunkan kaki menendang kearah depan dilakukan dengan cepat dan dalam waktu relatif singkat.

Berikut merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi daya ledak *power* otot tungkai menurut Saryono, *et al.*, (2020, p. 687) yaitu:

a. Kekuatan

Kekuatan otot menggambarkan Kontraksi yang maksimal yang dihasilkan oleh otot atau sekelompok otot. Dilihat dari segi latihan, kekuatan dibagi menjadi tiga macam yaitu: (1) Kekuatan maksimal, (2) kekuatan daya ledak otot, dan (3) kekuatan daya tahan. Faktor psikologis yang mempengaruhi kekuatan kontraksi otot adalah usia, jenis kelamin, dan suhu otot. Disamping itu faktor

yang mempengaruhi kekuatan otot sebagai unsur daya ledak adalah jenis serabut otot, luas otot rangka, system metabolisme enersi, sudut sendi dan aspek psikologi.

b. Kecepatan

Kecepatan reaksi adalah kemampuan seseorang dalam menjawab suatu rangsang dalam waktu sesingkat mungkin. Kecepatan reaksi dibagi menjadi dua yaitu reaksi tunggal dan reaksi majemuk. Kecepatan reaksi tunggal adalah kemampuan seseorang untuk menjawab rangsang yang telah diketahui arah dan sasarannya dalam waktu sesingkat mungkin. Artinya, sebelum melakukan gerakan dalam benak pikiran olahragawan sudah ada persepsi dan arah serta sasaran rencana motorik yang akan dilakukan. Sehingga kondisi rangsang sudah dapat diprediksi sebelum gerak. Berdasarkan kutipan di atas dapat dikatakan bahwa *power* adalah suatu komponen kondisi fisik yang harus dimiliki untuk dapat mempermudah mempelajari teknik-teknik dasar dan juga mencegah terjadinya cedera serta untuk mencapai prestasi maksimal atau untuk menerima beban sewaktu melakukan aktivitas. *Power* merupakan kemampuan otot untuk menghasilkan tenaga lebih kuat dan sebagai kemampuan untuk melakukan perlawanan.

Berdasarkan para pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa *power* merupakan gaya otot maksimum dengan kecepatan maksimal. Sesuai dengan gerakan *eksplosif power* yang kuat dan cepat maka *power* sering menjadi ciri khas pola bermain yang digunakan dalam suatu olahraga seperti pada permainan futsal. Kemampuan yang kuat dan cepat diperlukan terutama bagi tindakan yang membutuhkan tenaga secara maksimal misalkan pada saat melakukan tendangan ke gawang atau *shooting*. *Power* otot tungkai adalah kemampuan otot untuk mengatasi beban dan tahanan dengan kecepatan kontraksi yang sangat tinggi dimana *power* merupakan gabungan dari dua kemampuan yaitu kekuatan dan kecepatan, dimana kekuatan dan kecepatan dikerahkan maksimum dalam waktu yang sangat cepat dan singkat.

4. Hakikat Koordinasi Mata Kaki

Tujuan utama dalam olahraga prestasi adalah untuk mengembangkan kemampuan biomotorik ke standar yang paling tinggi, guna mengoptimalkan prestasi atau penampilan olahraganya. Koordinasi sebagai kemampuan seseorang untuk merangkaikan beberapa unsur gerak menjadi suatu gerakan yang selaras sesuai dengan tujuannya. Berdasarkan Chantika (2024, p. 186) koordinasi merupakan salah satu elemen kondisi fisik yang relatif sulit didefinisikan secara tepat karena fungsinya sangat terkait dengan elemen-elemen kondisi fisik yang lain dan sangat ditentukan oleh kemampuan sistem. Selanjutnya berdasarkan Schabel dalam Anjas (2023,

p. 23) yang mengartikan koordinasi sebagai kemampuan untuk menyelesaikan tugas-tugas motorik secara cepat dan terarah.

Berdasarkan pendapat dari Amin, *et al.*, (2023, p. 22) koordinasi erat hubungannya dengan kecepatan, kekuatan, daya tahan, dan fleksibilitas dan sangat penting untuk mempelajari dan menyempurnakan teknik dan taktik. perlu adanya koordinasi yang baik dengan anggota tubuh sendiri dalam upaya mengendalikan atau mengontrol bola. Berdasarkan Septian (2021, p. 162) koordinasi di definisikan sebagai hubungan yang harmonis dari hubungan saling pengaruh diantara kelompok-kelompok otot selama melakukan kerja, yang ditunjukkan dengan berbagai tingkat ketrampilan. Koordinasi ini sangat sulit dipisahkan secara nyata dengan kelincahan, sehingga kadang-kadang suatu tes koordinasi juga bertujuan mengukur kelincahan.

Menurut pendapat dari Moran *et al.*, (2018) peran koordinasi pada pemain futsal dan menemukan bahwa koordinasi mata kaki yang baik memungkinkan pemain melakukan *shooting* dengan lebih akurat. Mereka meneliti pemain dengan berbagai tingkat kemampuan koordinasi dan menemukan korelasi antara koordinasi yang baik dengan akurasi *shooting*. Moran dan rekannya menyarankan agar pelatihan koordinasi dimasukkan dalam latihan rutin pemain futsal, seperti latihan keseimbangan dengan bola, untuk membantu pemain meningkatkan akurasi tendangan mereka di lapangan (Moran *et al.*, 2018, p. 122). Dan juga pendapat dari Gabbett dan Hulin (2016) Dalam penelitian mereka, Gabbett dan Hulin menunjukkan

bahwa pemain futsal yang memiliki koordinasi mata kaki yang baik dapat mengontrol bola dengan lebih baik saat menendang. Mereka menemukan bahwa koordinasi ini sangat diperlukan untuk mencapai hasil yang diinginkan, terutama dalam *shooting* yang membutuhkan akurasi tinggi. Gabbett dan Hulin menguji pemain futsal dengan berbagai tingkat koordinasi mata kaki dan menemukan bahwa pemain yang memiliki koordinasi yang baik mampu menghasilkan tendangan yang lebih tepat sasaran. Mereka merekomendasikan latihan-latihan yang melibatkan keseimbangan dan ketangkasan untuk meningkatkan koordinasi mata kaki (Gabbett & Hulin 2016, p. 155).

Subandi & Sin (2018, p. 234) menjelaskan bahwa koordinasi pada prinsipnya merupakan kerjasama syaraf-syaraf pusat dan tepi secara harmonis dalam menggabungkan gerak-gerak otot sinergis dan antagonis secara selaras. Menurut Raid (2017, p. 15), mengemukakan bahwa koordinasi adalah kemampuan yang ditentukan oleh proses pengendalian dan pengaturan gerakan. Koordinasi mata dan kaki dalam permainan futsal memiliki peranan yang sangat penting kemampuan tersebut diperlukan untuk mengontrol dan memainkan bola, setelah adanya stimulus tertentu, dalam bentuk bola yang datang dari serangan lawan, dengan koordinasi mata dan kaki yang bagus, maka gerakan-gerakan tertentu dapat dilakukan dengan tujuan menguasai dan memainkan bola.

Berdasarkan teori di atas maka dapat disimpulkan bahwa koordinasi mata dan kaki sangatlah penting dalam melakukan suatu gerakan yang

melibatkan kaki dan mata. Koordinasi merupakan kerjasama sistem persarafan pusat sebagai sistem yang telah diselaraskan oleh proses rangsangan dan hambatan serta otot rangka pada waktu jalannya suatu gerakan secara terarah. Koordinasi merupakan kemampuan yang ditentukan oleh proses pengendalian dan pengaturan gerakan koordinasi merupakan kemampuan untuk menyelesaikan tugas-tugas motorik secara cepat dan terarah.

Koordinasi mata dan kaki dalam permainan futsal memiliki peranan yang sangat penting, koordinasi mata-kaki sangat dibutuhkan oleh seseorang pemain dalam melakukan sebuah teknik *shooting*. Melalui koordinasi yang baik diharapkan pemain dapat melakukan *shooting* dengan benar. Pada permainan futsal, untuk melakukan *shooting* koordinasi mata-kaki mutlak dibutuhkan dimana kaki digunakan untuk menendang bola dan mata yang akan melihat posisi bola/ mengarahkan bola dan mengukur seberapa besar kekuatan kaki yang akan digunakan. Seseorang yang memiliki koordinasi yang baik biasanya akan menampilkan gerakan yang indah, berirama dan tidak kaku. Gerakannya tidak terputus-putus, melainkan tertata dan berurut secara baik sebagaimana seharusnya. Koordinasi merupakan kemampuan menggabungkan sistem saraf gerak yang terpisah dengan merubahnya menjadi suatu pola gerak yang efisien. Dengan kata lain semakin kompleks suatu gerakan, maka makin tinggi tingkat koordinasinya. Keuntungannya memiliki komponen biomotor

koordinasi yang baik, maka akan dapat melaksanakan gerakan secara efektif dan efisien.

Koordinasi dipengaruhi oleh beberapa faktor menurut Saharullah, (2022, p. 44-46) yaitu:

a. Tingkat Intelegensi Atlet

Dalam banyak olahraga, keahlian dan kepintaran adalah hasil pemikiran yang cepat dan tepat, faktor yang utama adalah kemampuan untuk menganalisa, memilih berbagai informasi yang dikumpulkan oleh gerakan pandangan dan analisa sensorik. Atlet menahan informasi penting dan mempersatukannya (mengumpulkannya) untuk menghasilkan jawaban yang optimal.

b. Kemahiran dan Ketepatan Rasa

Kemahiran dan ketepatan rasa dari organ-organ sensori, khususnya yang menganalisa gerak dan sensor kinestetik (sensor gerak) sebaik mungkin dengan keseimbangan dan ritme kontraksi otot menyajikan faktor-faktor penting. Kinesteria meningkat melalui latihan yang sistematis, menghasilkan kemampuan untuk menampakkan (menunjukkan efisiensi, ketepatan, koordinasi yang lebih dan keahlian yang cepat.

c. Pengalaman Gerak

Pengalaman gerak ditunjukkan oleh tingginya keanekaragaman keahlian terhadap faktor utama dalam kemampuan koordinasi atau kemampuan belajar dengan cepat, atlet mengembangkan dan

menyempurnakan koordinasi melalui proses panjang dari belajar keahlian yang bervariasi dan unsur teknis seperti proses dimana atlet ditampakkan terus menerus terhadap lingkungan dan situasi yang baru meningkatkan pengalaman motor dan menunjang koordinasi yang baik.

d. Mengembangkan Kemampuan Biomotor Lainnya

Pengembangan tingkat kemampuan biomotor lainnya seperti kecepatan kekuatan ketahanan dan kelenturan mempengaruhi koordinasi karena ada hubungan yang dekat antara mereka, kemampuan yang lemah dalam satu cara area menggambarkan faktor pembatas pada koordinasi sempurna.

Berdasarkan kutipan di atas maka dapat diketahui bahwa koordinasi merupakan kemampuan yang kompleks karena tidak hanya ditentukan oleh sistem persarafan pusat, tetapi juga ditentukan oleh faktor kondisi fisik. Untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas koordinasi gerakan yang diperlukan dalam olahraga sangat perlu diperhatikan prinsip latihan suatu ketepatan olahraga, apalagi ketepatan itu tergolong kepada penguasaan teknik tendangan dan faktor-faktor yang mempengaruhi koordinasi seseorang yaitu faktor pembawaan dan kemampuan kondisi fisik khususnya kelincahan, kelenturan, keseimbangan, kekuatan, daya tahan merupakan faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan koordinasi yang dimiliki seseorang. Tingkat koordinasi seseorang menentukan terhadap penguasaan teknik tendangan.

5. Hakikat Kemampuan *Shooting* Futsal

Shooting dalam futsal merupakan teknik dasar yang harus dikuasai oleh setiap pemain, teknik ini merupakan senjata paling ampuh untuk menciptakan gol, karena seluruh pemain futsal dapat kesempatan untuk menciptakan gol dan memenangkan pertandingan atau permainan. Berdasarkan Rosmawati (2016, p. 13) dari sekian banyak bentuk teknik atau kemampuan dasar dalam permainan futsal, kemampuan menendang atau *shooting* adalah salah satu teknik dasar yang harus dimiliki oleh pemain futsal, untuk menciptakan gol ke gawang lawan dalam suatu pertandingan sesuai dengan tujuan permainan futsal yaitu memasukkan bola ke gawang lawan sebanyak-banyaknya. Teknik menendang bola ke gawang merupakan salah satu faktor yang menunjang dalam permainan futsal. Menendang bola adalah menembak atau *shooting* ke arah gawang lawan dengan menggunakan kaki, yang bertujuan untuk mencetak gol ke gawang lawan sehingga diperlukan penguasaan teknik menendang bola ke gawang secara baik (Suhartono, 2022, p. 3).

Gambar 1. Teknik *Shooting*



(Sumber: Wibowo, 2019, p. 40)

Muharnanto yang dikutip oleh Ridlo (2016, p. 219) *shooting* dalam permainan futsal adalah tendangan bola untuk mencetak atau membuat gol ke gawang lawan guna memenangkan pertandingan. Semua pemain harus didorong untuk banyak melakukan *shooting* dari jarak-jarak yang berbeda selama permainan. Kemampuan melakukan *shooting* haruslah selalu dilatih oleh setiap pemain agar dapat mencetak gol dari berbagai posisi baik dari yang mudah maupun yang sulit.

Berdasarkan pendapat ahli di atas kemampuan *shooting* adalah kemampuan dalam mencetak gol ke gawang lawan menggunakan tendangan kaki yang harus dilatih agar bisa dilakukan dari berbagai jarak dan posisi. Berdasarkan penulis kemampuan *shooting* merupakan salah satu teknik dasar yang vital bagi setiap pemain futsal, sebab dengan kemampuan *shooting* yang dimiliki setiap pemain maka tim tersebut akan mencetak gol lebih baik dan lebih banyak.

Berdasarkan pendapat dari Wibowo (2019, p. 40) dalam bukunya menguraikan bahwa dalam melakukan *shooting* yang baik harus memperhatikan perpaduan antara kekuatan dan akurasi tendangan. Dengan memperkuat kaki atlet dapat menendang bola tepat sasaran. Wibowo (2019, p. 40) melanjutkan bahwa kemampuan *shooting* dipengaruhi oleh teknik yang benar, semakin sering pemain dalam melatih teknik *shooting* tentu akan semakin bagus dan tajam dalam melakukan tembakan ke arah gawang sehingga sulit diantisipasi oleh lawan.

Berdasarkan Rosmawati (2016, p. 13-14) menyebutkan bahwa kemampuan melakukan *shooting* bukan hanya untuk pemain depan saja, tetapi sebaiknya keseluruhan pemain memiliki kemampuan untuk melakukan *shooting* dalam setiap kesempatan yang diperolehnya. Pelaksanaan *shooting* disini bukan hanya sekedar melakukan *shooting* saja, tetapi *shooting* yang dimaksud disini kemampuan mengarahkan bola masuk ke mulut gawang dalam melaksanakan *shooting*. Sehingga arah *shooting* yang dilakukan dapat menghasilkan gol sebagaimana tujuan dari permainan futsal yang hampir sama dengan sepakbola.

Berdasarkan Nazzala (2016, p. 6) *shooting* adalah senjata ampuh untuk mencetak gol. Dalam futsal *shooting* dapat dilakukan dengan berbagai cara yaitu dengan menggunakan punggung kaki, ujung kaki, kaki bagian dalam dan menggunakan tumit. Meskipun demikian, *shooting* dengan punggung kaki lebih efektif dan lebih banyak dilakukan oleh para pemain. Menurut Fatchan, dkk (2017, p. 533) *shooting* adalah proses menendang bola sekencang-kencangnya dan akurat. Teknik *shooting* yang biasanya dilakukan dalam futsal yaitu menggunakan punggung kaki, kaki bagian dalam dan ujung kaki. Kunci kekuatan *shooting* terletak pada kekuatan tungkai kaki dan sudut pengambilan tendangan yang optimal, sehingga bola bisa melaju dengan keras dan terarah yang dapat menciptakan terjadinya gol ke gawang lawan.

Berdasarkan Anas (2017, p. 5) teknik dasar menendang bola ke arah gawang (*shooting*) sangat dibutuhkan untuk mencetak gol dan

memenangkan pertandingan dalam permainan futsal karena dalam kompetisi ataupun pertandingan futsal kemenangan adalah hal yang utama, dan kemenangan ditentukan oleh seorang pemain mencetak gol lebih banyak dari lawan mainnya. Sedangkan dalam jurnal Fatchan, dkk (2017, p. 533) *shooting* merupakan teknik dasar yang harus dikuasai oleh setiap pemain. Teknik ini merupakan salah satu cara untuk menciptakan gol, hal ini disebabkan seluruh pemain memiliki kesempatan untuk menciptakan gol ke gawang lawan dan memenangkan pertandingan atau permainan.

a. Teknik *Shooting* dalam olahraga Futsal

1) *Shooting* menggunakan kaki bagian dalam

Kaki bagian dalam bisa dimanfaatkan untuk menendang bola saat mengoper pada teman yang jaraknya tidak terlalu jauh. Faktanya tidak jarang para striker menerapkan teknik dasar menendang bola jenis ini untuk menembak ke arah gawang. Jika hendak mengoper ke rekan setim yang jaraknya jauh, selain perlu teknik menendang mumpuni, seorang pemain harus punya pemahaman akan ruang atau ukuran lapangan. Secara umum, cara menendang bola dengan kaki bagian dalam menimbulkan efek memutar pada bola, berkebalikan arah jarum jam. Cara menendang bola dengan kaki bagian dalam yang benar adalah sebagai berikut:

- a) Sikap tubuh menghadap bola
- b) Tumpukan kaki kiri tepat di samping bola dan lutut agak menekuk
- c) Tubuh sedikit condong ke belakang
- d) Tekuk kedua tangan pada sisi tubuh untuk memperoleh keseimbangan
- e) Konsentrasikan diri pada bola dan arah target tendangan
- f) Bidik bola memakai bagian dalam kaki pada area tengah bola

- g) Ayunkan kaki kanan ke arah depan dan menendang bola dengan target bola di samping
- h) Setelah menendang, berat badan ditumpukan pada kaki kanan (atau pada kaki yang dominan untuk menendang) Daratkan dengan mendahulukan kaki kanan dengan baik.

Gambar 2. Teknik *Shooting* Kaki Bagian Dalam



(Sumber: Buya, *et al.*, 2021, p. 111)

2) *Shooting* menggunakan kaki bagian Luar

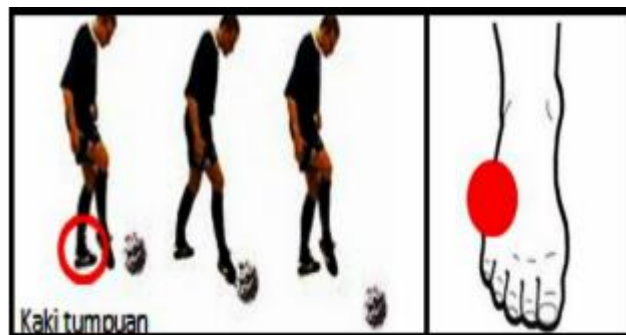
Teknik ini sangat efektif digunakan untuk tendangan jarak jauh seperti mengumpan teman pada jarak jauh di samping kanan atau kiri. Tendangan ini bisa pula untuk melakukan sepakan langsung ke arah gawang lawan.

Teknik menendang bola dengan kaki bagian luar biasanya menimbulkan efek memutar pada bola, searah jarum jam. Banyak pemain yang memanfaatkan teknik dasar menendang bola ini dan kemudian menerapkan variasi dan kombinasi. Cara menendang bola dengan kaki bagian luar yang benar adalah sebagai berikut:

- a) Posisi tubuh berdiri menghadap arah bola
- b) Pastikan kaki kiri dalam posisi tepat di samping bola dengan memutarnya ke arah dalam
- c) Kedua tangan rileks untuk membantu keseimbangan tubuh

- d) Pakai kaki kanan untuk menendang dengan agak memutar ke dalam sembari mata mengarah pada bola
- e) Ayunkan kaki dan sentuhkan kaki bagian luar ke bola
- f) Condongkan bobot tubuh ke depan ketika menendang

Gambar 3. *Shooting* menggunakan kaki bagian Luar



(Sumber: Wibowo, 2019, p. 16)

3) *Shooting* menggunakan Punggung Kaki

Tendangan yang memakai punggung kaki umumnya ditujukan untuk melakukan sepakan jarak jauh. Teknik menendang bola dengan punggung kaki juga cocok dipakai ketika tendangan keras menuju gawang.

Cara menendang bola dengan punggung kaki yang benar adalah sebagai berikut:

- a) Tubuh menghadap bola
- b) Kaki kiri menumpu dan diposisikan tepat pada sisi bola dengan lutut agak menekuk
- c) Kedua tangan rileks untuk menjaga keseimbangan
- d) Fokus mata tertuju pada bola
- e) Tekuk pergelangan kaki ke bawah (kaki yang dipakai untuk menendang)
- f) Tekuk kaki tersebut menghadap ke depan lutut kaki kanan sewaktu menendang dan ayunkan ke arah bola sebelum menyentuh kaki ke bagian belakang bola

- g) Tumpuan berat badan ke arah depan setelah menendang bola.

Gambar 4. Shooting menggunakan Punggung Kaki



(Sumber: Buaya, *et al.*, 2021, p. 110)

4) *Shooting* menggunakan ujung kaki

Cara menendang bola menggunakan ujung kaki biasanya hanya dilakukan pada saat pemain melakukan tembakan langsung ke arah gawang. Teknik menendang bola menggunakan ujung kaki jarang diterapkan untuk mengoper karena tingkat akurasinya yang diragukan. Bola hasil tendangan ujung kaki cenderung tidak terprediksi arahnya. Kriteria hasil tendangan bola menggunakan ujung kaki adalah *powerful* dan lurus, tetapi juga terkadang berubah arah secara tiba-tiba.

- a) Posisikan tubuhmu di belakang bola.
- b) Siapkan kaki kanan atau kiri untuk membuat tumpuan di belakang bola dengan ujung kaki.
- c) Ayunkan kaki yang akan digunakan untuk menendang bola.
- d) Fokuskan tendangan dengan menggunakan bagian ujung kaki atau ujung sepatumu.

Gambar 5. Shooting menggunakan ujung kaki



(Sumber: Buya, *et al.*, 2021, p. 111)

b. Hal-hal yang Mempengaruhi *Shooting* dalam Futsal

1) Berdasarkan (Nitisastro, 2016, p. 1), kesalahan-kesalahan yang sering terjadi saat melakukan *shooting* salah satu faktor penyebabnya adalah kurangnya akurasi tendangan *shooting* kearah sasaran gawang. Agar para pemain dapat menguasai teknik *shooting* baik dan tepat. Dalam latihan ketepatan *shooting* dalam permainan futsal perlu diterapkan cara latihan yang tepat agar memperoleh ketepatan *shooting* yang baik.

2) Berdasarkan (Gustian, 2016, p. 89) Banyak faktor yang dapat mempengaruhi konsentrasi baik dari luar maupun dari dalam pemain. Faktor yang mempengaruhi konsentrasi adalah otak, karena otak merupakan unsur yang paling utama dalam diri manusia. Konsentrasi sangat penting pada suatu pertandingan bagi atlet hal tersebut dapat berpengaruh pada berhasilnya sebuah pertandingan.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa melakukan tembakan kearah gawang merupakan gerakan yang harus dikuasai oleh

setiap pemain. Karena itu teknik menembak atau shooting sangat penting bagi para pemain futsal. Kemenangan akan hilang jika seorang pemain sering kali kehilangan momentum untuk melakukan shooting. Tetapi ternyata teknik menembak bola yang baik dan benar tidak semudah yang terlihat. Diperlukan proses latihan, perbaikan serta peningkatan dalam melakukannya.

6. Mengukur Keterampilan dalam Olahraga Futsal

Tes dan pengukuran merupakan bagian yang tak terpisahkan dalam berbagai kegiatan manusia, demikian pula halnya dalam kegiatan olahraga termasuk futsal. Penilaian keterampilan pada pemain futsal sangat penting untuk dilakukan sebagai acuan untuk mengidentifikasi bakat, strategi untuk perolehan keterampilan, dan intervensi untuk mempertahankan kinerja keterampilan selama atau setelah pertandingan. Berbagai instrument tes digunakan untuk memeriksa performa pada pemain futsal, termasuk kemampuan koordinasi, *power* otot tungkai, dan kemampuan *shooting*. Tes tersebut meliputi tes kognisi, persepsi, dan performa motorik. Kualitas suatu instrumen penilaian (tes) dinyatakan tepat ketika dapat memenuhi validitas, realibilitas, dan objektivitas. Pendidik atau pelatih bisa mendapatkan informasi mengenai keterampilan olahraga, tingkat kebugaran jasmani, atau mendiagnosis kesalahan-kesalahan anak didiknya dengan menggunakan tes (Narlan & Juniar, 2020, p. 1). Pada penelitian ini penulis fokus untuk mengukur kemampuan koordinasi, *power* otot tungkai, serta kemampuan

shooting menggunakan instrument *wall volley test*, *broad jump test*, dan *shooting test*.

Wall volley test merupakan instrument penilaian yang mengharuskan pemain untuk mengoper bola ke dinding dengan batas waktu yang ditetapkan dan area target yang ditentukan di dinding. Nilai validitas sebesar 0,915 dan reliabilitas sebesar 0,789 (Wisesa & Siswantoyo, 2021, p. 34). artinya tes tersebut valid dan memiliki konsistensi yang baik sehingga layak digunakan sebagai instrument pengukuran.

Broad jump test adalah tes lapangan yang digunakan untuk menilai kekuatan *power* tungkai atau kemampuan untuk menerapkan gaya dalam arah horizontal (Madriga *et al*, 2020). *Power* tungkai seseorang dapat diketahui dengan tes *standing broad jump* dengan satuan centimeter. Pengukuran dilakukan dengan menghitung hasil/jarak lompatan dari garis awal sampai titik jatuhnya kaki yang terdekat dengan garis awalan (Rahmadi & Irianto, (2020, p. 123). Selain itu tes ini juga diakui oleh AAHPER Youth Fitness untuk menilai *power* otot tungkai *broad jump test* nilai validitas instrument tes sebesar 0,607 dan reliabilitas sebesar 0,695.

Semua tes yang sudah dijelaskan di atas memerlukan beberapa kali percobaan (menggunakan kedua kaki) dan poin agregat yang dicetak menentukan kinerja. Poin diberikan untuk menendang berbagai area target. Test ini dapat digunakan untuk menilai Teknik *shooting* dan kemampuan mengontrol bola, keseluruhan tes keterampilan shooting memiliki nilai validitas sebesar 0,565 dan nilai reliabilitas sebesar 0,654 namun tes ini

memiliki kekurangan dari tes ini tidak ada informasi mengenai kecepatan tembakan, sehingga pemain bisa saja menendang bola dengan kecepatan yang lebih lambat daripada kecepatan yang biasa terjadi dalam pertandingan.

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian relevan adalah penelitian yang telah dilakukan terdahulu. Penelitian yang relevan digunakan untuk memperkuat kajian teori yang sudah ada, sehingga dapat dijadikan acuan dalam penelitian yang dilakukan. Penelitian yang relevan pada penelitian yang dilakukan meliputi:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Rahmat Agung Wibowo (2022) yang berjudul “Hubungan *Power* Otot tungkai dan Koordinasi Mata-Kaki terhadap Ketepatan *Shooting* Sepakbola SSB Bina Bakat”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan *power* otot tungkai dan koordinasi mata-kaki terhadap ketepatan *shooting* dalam permainan sepakbola SSB Bina Bakat. Masalah pada penelitian ini adalah ketepatan *shooting* kegawang belum optimal, hal ini terlihat dari kecepatan bola saat meluncur ke gawang masih lambat akibat tendangan tidak keras, sehingga mudah diantisipasi oleh penaga gawang lawan. Belum optimalnya penggunaan unsur *power* otot tungkai terhadap ketepatan *shooting*. Populasi 23 orang pemain SSB Bina Bakat dan sampel pada penelitian ini adalah pemain SS Bina Bakat yang berjumlah 17 orang. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes *standing broad jump*, tes *soccer wall volley test*, dan tes *shooting at the ball*. Teknik analisa data yang digunakan

adalah uji nilai korelasi. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan *power* otot tungkai dan koordinasi mata-kaki terhadap ketepatan *shooting* sepakbola SSB Bina Bakat sebesar 2.147 dengan nilai $t_{hitung} = 2.147 > t_{tabel} = 1.739$ yang menunjukkan memiliki hubungan yang signifikan. Penelitian ini membahas hubungan antara *power* otot tungkai dan koordinasi mata-kaki terhadap ketepatan *shooting* dalam sepak bola, yang sejalan dengan penelitian saya. Hasilnya bahwa penelitian menunjukkan bahwa kedua faktor ini memiliki hubungan signifikan terhadap ketepatan *shooting*.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Rahmat Saleh Hasibuan (2021) yang berjudul “Hubungan antara *Power* Tungkai dan Koordinasi Mata-Kaki dengan Kemampuan *Shooting* dalam Permainan Futsal Peserta Ekstrakurikuler di SMP Negeri 2 Siak Hulu”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kontribusi *power* otot tungkai dan koordinasi mata dan kaki terhadap kemampuan *shooting* dalam permainan futsal pada peserta ekstrakurikuler SMP Negeri 2 Siak Hulu. Jenis penelitian ini adalah korelasi, Sampel pada penelitian ini adalah seluruh peserta ekstrakurikuler SMP Negeri 2 Siak Hulu yang berjumlah 16 orang. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes standing broadjump, tes koordinasi mata dan kaki dan tes *shooting* futsal. Teknik analisa data yang digunakan adalah menghitung nilai korelasi ganda. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan (1) Terdapat kontribusi *power* otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* futsal pada peserta ekstrakurikuler

SMP Negeri 2 Siak Hulu dengan nilai $t_{hitung} = 0,527 > r_{tabel} = 0,497$ dengan nilai $KD = 27,77\%$. (2) Terdapat kontribusi koordinasi mata dan kaki terhadap kemampuan *shooting* futsal pada peserta ekstrakurikuler SMP Negeri 2 Siak Hulu dengan nilai $r_{hitung} = 0,641 > r_{tabel} = 0,497$ dengan nilai $KD = 41,09\%$. (3) Terdapat kontribusi *Power* otot tungkai dan koordinasi mata dan kaki terhadap kemampuan *shooting* futsal pada peserta Ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Siak Hulu dengan nilai $r_{hitung} = 0,665 > r_{tabel} = 0,497$ dengan nilai $KD = 44,22\%$. Penelitian ini menggunakan metode korelasional untuk menguji kontribusi *power* otot tungkai dan koordinasi mata-kaki terhadap *shooting* dalam futsal, mirip dengan penelitian saya di SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi. Hasilnya menunjukkan adanya kontribusi yang signifikan dari kedua faktor tersebut terhadap kemampuan *shooting*.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Gigih Nenaz Nazzala (2016) yang berjudul “Hubungan Koordinasi, Keseimbangan, dan *Power* Otot Tungkai dengan Kemampuan *Shooting* Futsal menggunakan Punggung Kaki pada Olahraga Futsal”. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hubungan koordinasi, keseimbangan, dan *power* otot tungkai dengan kemampuan *shooting* dalam olahraga futsal. Penelitian ini merupakan penelitian korelasional. Penelitian ini dilakukan dengan subjek yang berjumlah 30 atlet dari tim futsal putri UNY. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes koordinasi dengan menggunakan Soccer Wall Volley Test dari Ismaryanti (2006, p. 54), keseimbangan

menggunakan Modifield Bass Test dari Ismaryanti (2006, p. 51), *power* otot tungkai menggunakan Standing Broad atau Long Jump dari Ismaryanti (2006, p. 61), dan keterampilan *shooting* menggunakan Area Sasaran Tes Keterampilan Shooting dari Arki Taupan Maulana (2009, p. 37). Teknik analisis data dalam penelitian ini dengan menggunakan analisis uji korelasi sederhana menggunakan rumus korelasi product moment dan korelasi ganda menggunakan persamaan garis regresi. Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan: (1) hubungan antara koordinasi terhadap kemampuan *shooting* futsal menggunakan punggung kaki sebesar 0,801, (2) hubungan antara keseimbangan terhadap kemampuan *shooting* futsal menggunakan punggung kaki sebesar 0,771, (3) hubungan antara *power* otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* futsal menggunakan punggung kaki sebesar 0,709, (4) hubungan antara koordinasi, keseimbangan, dan *power* otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* futsal menggunakan punggung kaki sebesar 0,840. Maka dapat disimpulkan bahwa hubungan koordinasi, keseimbangan, dan *power* otot tungkai dengan kemampuan *shooting* futsal menggunakan punggung kaki. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hubungan antara koordinasi, keseimbangan, dan *power* otot tungkai dengan kemampuan *shooting* dalam futsal, meskipun meneliti atlet putri dan menggunakan teknik *shooting* dengan punggung kaki, hasil dari penelitian ini sama dengan hasil penelitian saya karena memberikan landasan teoritis bahwa

power dan koordinasi memiliki kontribusi signifikan terhadap *shooting* dalam futsal.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Anggita Ghina Putri Dana, Nurhidayat, dan as Arif Kustiawan (2023) yang berjudul “Kemampuan Shooting Futsal ditinjau dari Koordinasi Mata-Kaki dan *Power* Otot Tungkai”. Penelitian ini mempunyai tujuan mengidentifikasi hubungan antara koordinasi mata-kaki dan kekuatan otot tungkai dengan kemampuan *shooting* pada anggota tim futsal ekstrakurikuler SMK Negeri 2 Surakarta. Penelitian futsal ini sendiri menggunakan sebuah metode deskriptif dengan metode pendekatan kuantitatif dserta desain bentuk penelitian korelasional. Teknik sampel dalam penelitian ini yang digunakan adalah teknik purposive sampling, dimana peneliti menetapkan kriteria tertentu untuk memilih sampel. Pengumpulan data dilakukan melalui tes dan pengukuran untuk mengumpulkan data koordinasi mata-kaki, kekuatan otot tungkai, dan kemampuan *shooting* futsal pada anggota tim futsal ekstrakurikuler SMK Negeri 2 Surakarta. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa ada suatu hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-kaki dan kekuatan otot tungkai dengan kemampuan *shooting* futsal pada anggota tim futsal ekstrakurikuler SMK Negeri 2 Surakarta. Koefisien korelasi antara variabel-variabel tersebut sebesar 0,483 atau 48,3%. Berdasarkan hasil penelitian ini, bisa disimpulkan bahwasanya hipotesis yang menyatakan adanya kontribusi antara koordinasi mata-kaki dan kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* futsal pada anggota tim futsal

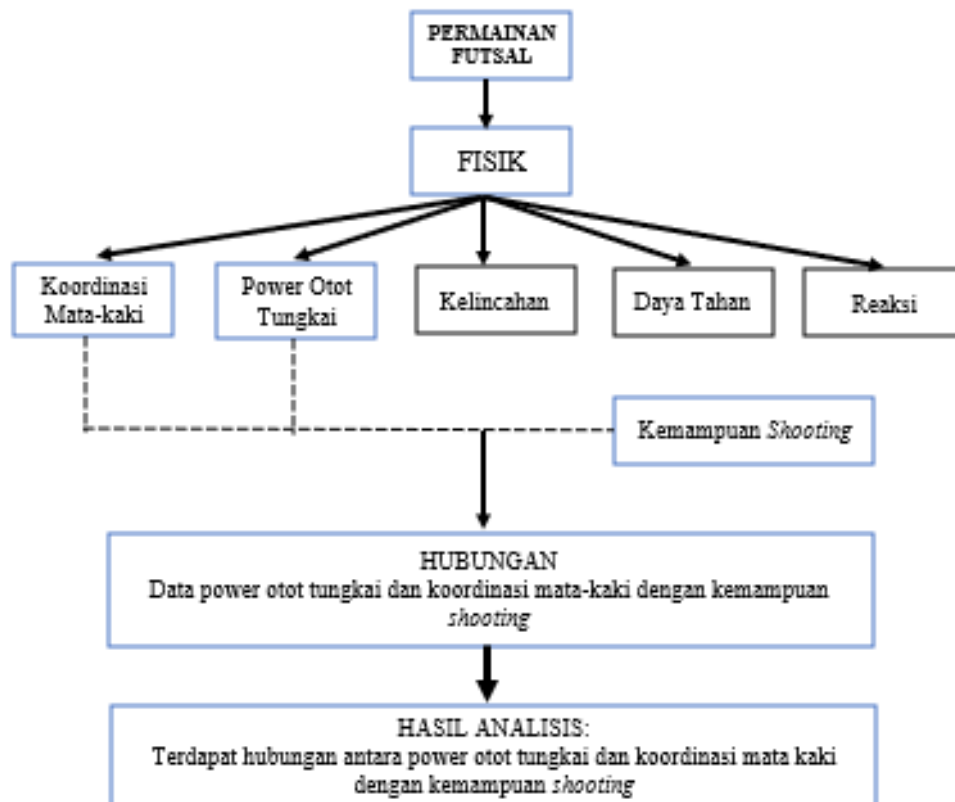
ekstrakurikuler SMK Negeri 2 Surakarta diterima. Oleh sebab itu, H0 nya ditolak dan H1 nya diterima. Penelitian ini meneliti hubungan antara *power* otot tungkai dan koordinasi mata-kaki terhadap ketepatan *shooting* dalam futsal, yang sejalan dengan fokus penelitian saya. Hasilnya mendukung pentingnya pengembangan kedua aspek ini dalam meningkatkan *shooting*.

C. Kerangka Pikir

Power otot tungkai merupakan kemampuan otot dalam mengatasi tahanan atau beban dalam suatu gerakan utuh dengan kecepatan yang singkat, dengan kontraksi otot tungkai yang kuat dan kecepatan kontraksi yang cepat akan menghasilkan gerakan *shooting* yang keras. Sedangkan koordinasi merupakan kemampuan untuk memadukan secara cepat dan tepat berbagai macam gerakan ke dalam satu pola gerak khusus. Koordinasi melibatkan beberapa segmen tubuh. Penelitian ini terkait dengan koordinasi mata dan kaki yang diperlukan untuk melakukan beberapa gerakan dalam futsal menjadi satu kesatuan gerak yang kompleks seperti menggiring bola, mengontrol bola, dan menendang bola. Koordinasi membutuhkan kekompakan anggota tubuh. Dalam permainan futsal, ketika hendak menendang bola ke gawang mata harus melihat dahulu kearah target yang dituju dan setelah itu kaki menendang kearah target tersebut. Apabila antara mata dan kaki tidak mempunyai koordinasi yang baik akan mengakibatkan hasil tendangan tidak sempurna, contohnya bola tidak tepat sasaran dan saat menendang kaki tidak mengenai bola atau perkenaan pada bola tidak sempurna.

Dalam bermain futsal fisik, teknik, taktik, dan mental mempengaruhi kualitas dalam bermain. *Power* otot tungkai dan koordinasi mata kaki merupakan faktor yang sangat penting untuk melakukan tendangan ke gawang (*shooting*) masuk dalam kategori fisik. Jika kemampuan *power* otot tungkai dan koordinasi mata kaki kurang baik maka hasil tendangan ke gawang (*shooting*) juga kurang baik. Koordinasi mata kaki berperan penting untuk melakukan tembakan atau penentuan *timing* ke gawang. Sedangkan *power* otot tungkai berperan penting dalam keras dan tidaknya laju bola ke gawang lawan. Berikut adalah kerangka berpikir untuk mempermudah pemahaman:

Gambar 6. Kerangka Pikir



D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian teori dan kerangka pemikiran di atas maka peneliti membuat hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Terdapat hubungan yang signifikan antara *power* otot tungkai dengan kemampuan *shooting* dalam permainan futsal pada peserta ekstrakurikuler SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi.
2. Terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi mata kaki dengan kemampuan *shooting* dalam permainan futsal pada peserta ekstrakurikuler SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi.
3. Terdapat hubungan yang signifikan antara *power* otot tungkai dan koordinasi mata kaki dengan kemampuan *shooting* dalam permainan futsal pada peserta ekstrakurikuler SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi.

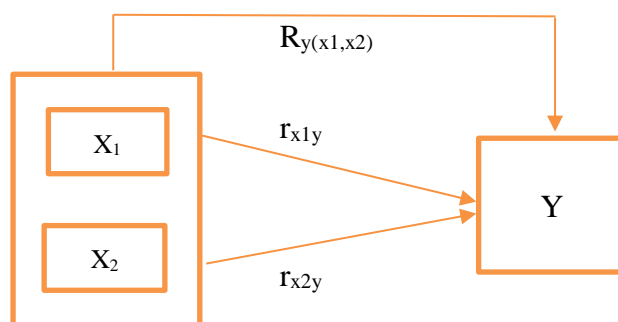
BAB III

METODE PELATIHAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian korelasional. Penelitian korelasional yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara kedua atau beberapa variabel (Arikunto, 2019, p. 247). Metode yang digunakan adalah survei dengan teknik pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran. Metode survei adalah penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari kekurangan-kekurangan secara faktual (Arikunto, 2019, p. 56). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara, koordinasi (X_1), *power* otot tungkai (X_2) dan kemampuan *shooting* pada olahraga futsal (Y). Adapun desain penelitian sebagai berikut:

Gambar 7. Desain Penelitian



Keterangan:

X_1 = *power* otot tungkai

X_2 = koordinasi

Y = kemampuan *shooting*

B. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Berdasarkan Budiwanto (2017, p. 58) variabel adalah sesuatu yang menjadi pusat perhatian peneliti yang paling utama dan memiliki nilai yang berbeda-beda dan berubah-ubah. Setiap penelitian mempunyai objek yang dijadikan sasaran dalam penelitian. Agar tidak terjadi salah penafsiran pada penelitian ini, berikut ini akan dikemukakan definisi operasional dalam penelitian.

1. Koordinasi adalah kemampuan peserta ekstrakurikuler SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi untuk merangkai beberapa gerakan untuk menjadi satu gerakan yang selaras sesuai dengan tujuan yang diukur menggunakan *soccer wall volley test* dengan satuan detik.
2. *Power* otot tungkai adalah kemampuan otot atau sekelompok otot tungkai peserta ekstrakurikuler SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi untuk melakukan kerja atau gerakan eksplosif, yang diukur menggunakan tes *standing broad* atau *long jump*, dengan satuan centimeter.
3. Shooting adalah tendangan ke arah gawang oleh peserta ekstrakurikuler SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi diukur dengan menggunakan tes keterampilan *shooting*.

C. Definisi Operasional Variabel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Berdasarkan Budiwanto (2017, p. 153) populasi merupakan sumber data atau keseluruhan subjek yang menjadi pusat perhatian penelitian. Pendapat Sugiyono (2019, p. 90) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik

tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian disimpulkan. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah . Peserta ekskul SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi yang berjumlah 42 orang. Berdasarkan keterangan di atas bahwa populasi dibatasi sejumlah penduduk atau individu yang mempunyai kriteria yang sama, maka populasi yang digunakan dalam penelitian ini memenuhi persyaratan karena memiliki kriteria yang sama sebagai berikut:

- a. Peserta ekskul SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi
- b. Peserta mengikuti program latihan futsal.
- c. Berusia lebih dari 14 tahun.

2. Sampel Penelitian

Adapun teknik pengambilan sampel pada penelitian ini saya menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel di mana peneliti secara sengaja memilih individu yang dianggap memiliki karakteristik atau memenuhi kriteria tertentu yang relevan dengan penelitian. Teknik ini digunakan untuk memastikan bahwa sampel yang dipilih dapat memberikan informasi yang sesuai dengan fokus penelitian. Adapun Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan mempertimbangkan ukuran dan kriteria tertentu yang telah ditetapkan peneliti sebelum dilaksanakan proses penelitian (Darwin, *et al.*, 2020. 115).

Purposive sampling dipilih karena penelitian ini membutuhkan sampel yang memiliki pengalaman langsung dengan permainan futsal, khususnya dalam konteks kemampuan *shooting*. Hal ini memastikan bahwa data yang dikumpulkan relevan dan representatif terhadap tujuan penelitian, yakni mengukur hubungan antara *power* otot tungkai, koordinasi mata-kaki, dan kemampuan *shooting*. Penelitian ini melibatkan 30 peserta ekstrakurikuler futsal sebagai sampel. Angka ini dipilih karena sudah memenuhi jumlah minimum yang dianggap cukup untuk melakukan analisis statistik yang valid. Dalam konteks penelitian ini, kriteria yang digunakan untuk memilih sampel adalah peserta-peserta yang:

- a. Aktif mengikuti kegiatan ekstrakurikuler futsal di SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi.
- b. Memiliki kehadiran dan keterlibatan yang konsisten dalam kegiatan latihan futsal.
- c. Bersedia dan mampu mengikuti tes dan pengukuran yang dilakukan sebagai bagian dari penelitian.

D. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

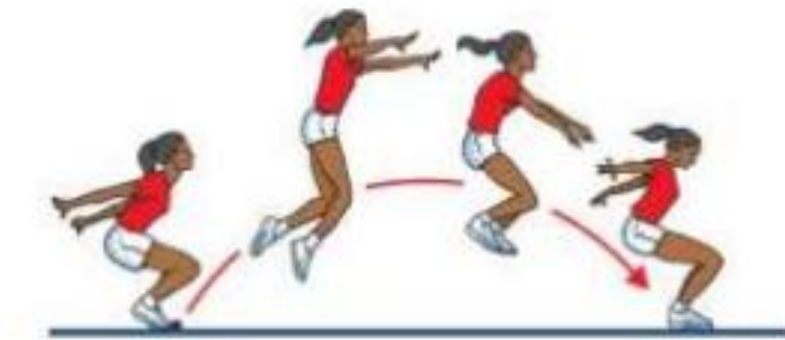
Pendapat Arikunto (2019, p. 192) menyatakan bahwa “Instrumen pengumpul data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya”. Tes adalah alat ukur yang digunakan

untuk mengumpulkan data atau informasi penelitian (Budiwanto, 2017, p. 202). Adapun instrumen yang digunakan sebagai berikut:

a. Tes *Power Otot Tungkai*

Tes ini menggunakan *standing broad* atau *long jump* bertujuan untuk mengukur *power* tungkai ke arah depan atau kekuatan elastis otot tungkai.

Gambar 8. *Standing Broad* atau *Long Jump*



(Sumber: Narlan & Juniar, 2020, p. 87)

1) Tes ini bertujuan untuk mengukur daya ledak atau elastis otot

2) Alat dan fasilitas

Terdiri dari:

a) Area yang rata dan tidak licin

b) Alat pengukur

c) Alat tulis

3) Pelaksanaan

a) Testi berdiri di belakang garis batas, dengan posisi kaki dibuka selebar bahu.

b) Testi menekuk lutut dan mencodongkan badan ke depan sambil mengayunkan kedua lengan ke belakang kemudian lompat ke depan sejauh-jauhnya menggunakan kedua kaki, mendarat dengan kedua kaki secara bersamaan.

- c) Beri tanda bekas pendaratan dari bagian tubuh yang terdekat dengan garis *start*.
 - d) Testi melakukan 2 kali lompatan.
 - e) Sebelum melakukan tes yang sesungguhnya, testi boleh mencoba sampai dapat melakukan dengan benar.
- 4) Penilaian
- a) Hasil lompatan testi diukur dari bekas pendaratan badan atau anggota badan yang terdekat garis *start* sampai dengan garis *start*, Penilaian dari tes ini diukur dalam satuan centimeter (cm).
 - b) Nilai yang diperoleh testi adalah jarak lompatan terjauh yang diperoleh dari ketiga lompatan.

b. Tes Koordinasi

Tes koordinasi mata-kaki menggunakan *soccer wall volley test* memiliki validitas sebesar 0,915 dan reliabilitas sebesar 0,789 (Wisesa & Siswantoyo, 2021, p. 34). Perlengkapan yang dibutuhkan berupa bola untuk sepak bola (futsal) dan lapangan tes yang terdiri atas daerah sasaran dibuat dengan garis dinding yang rata dengan ukuran panjang 2,44 m dan tinggi dari lantai 1,22 m. Daerah tendangan dibuat di depan sasaran membentuk segi empat dengan ukuran 3,65 m dan 4,23 m. Daerah tendangan berjarak 1,83 m dari dinding daerah sasaran. Adapun pelaksanaan tes ini adalah sebagai berikut:

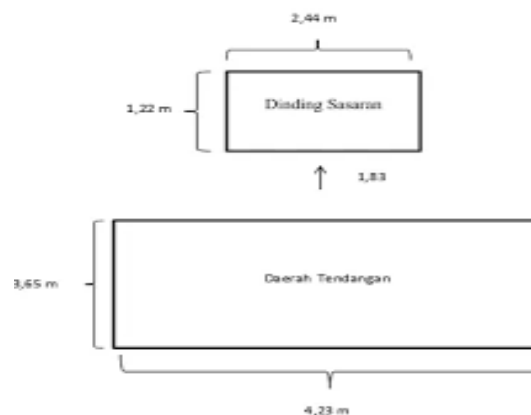
- 1) Testi berdiri di daerah tendangan, dan siap menendang bola.
- 2) Dengan diberi aba-aba “ya”, testi mulai menendang bola sebanyak-banyaknya, boleh menggunakan kaki mana pun. Sebelum menendang kembali, bola harus dikontrol atau diblok dengan kaki yang lain.
- 3) Setiap menendang bola harus diawali dengan sikap menendang yang benar.
- 4) Testi melakukan 2 kali ulangan, masing-masing selama 30 detik.
- 5) Tidak boleh menghentikan atau mengontrol bola dengan tangan.

6) Sebelum melakukan tes, testi boleh mencoba terlebih dahulu sampai merasa terbiasa.

7) Penilaian

Mendapat nilai satu saat bola yang ditendang mengenai sasaran. Agar mendapatkan nilai satu, bola harus mengenai sasaran, bola harus dikontrol dahulu sebelum ditendang kembali. Pada waktu menendang atau mengontrol bola, testi tidak boleh keluar dari daerah tendangan. Jika testi menghentikan atau mengontrol bola dengan tangan, nilainya dikurangi satu. Apabila tidak mengenai sasaran, testi tidak mendapatkan nilai. Nilai total yang diperoleh adalah jumlah nilai tendangan yang terbanyak dari kedua ulangan yang dilakukan.

Gambar 9. Soccer Wall Volley Test



(Sumber: Ismaryanti, 2016, p. 54)

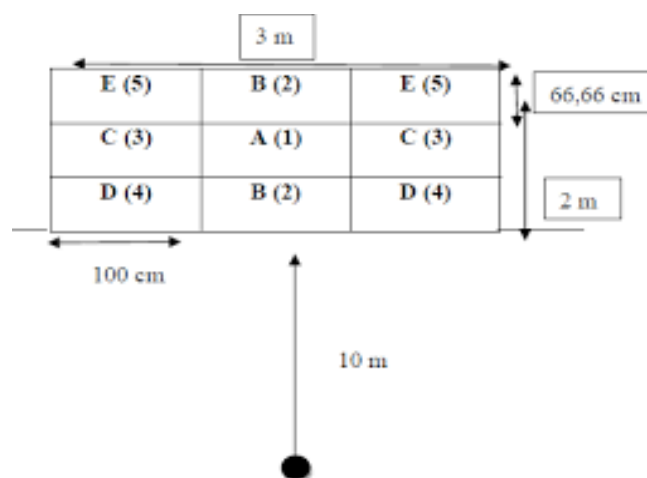
c. Tes Keterampilan *Shooting*

Tes ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan *shooting* pada peserta yang dilakukan sepuluh kali tendangan *shooting* dengan menggunakan kaki terkuat. *Shooting* dilakukan dari titik penalti ke-2 dengan jarak 10 meter dari gawang dan bola ditendang menuju gawang futsal yang telah diberi tanda sasaran (Nugroho & Sudarmanto, 2023, p. 5). Adapun pelaksanaan tes ini adalah sebagai berikut:

- 1) Testi menendang dengan awalan menggunakan teknik dasar *shooting* yang baik.
- 2) *Shooting* dilakukan dengan menggunakan kaki terbaik.
- 3) *Shooting* dilakukan dari titik penalti ke-2 dengan jarak 10 meter dari gawang dan bola ditendang menuju sasaran yang berupa gawang futsal dengan ukuran tinggi 2 meter dan lebar 3 meter. Kemudian, gawang tersebut dibagi menjadi 9 bagian, dan setiap bagian berukuran tinggi 66,66 cm dan lebar 100 cm.

Penilaian untuk tes ini adalah skor 1 untuk sasaran A, skor 2 untuk sasaran B, skor 3 untuk sasaran C, skor 4 untuk sasaran D, skor 5 untuk sasaran E. Jika tendangan membentur gawang dan tidak masuk, tendangan tidak mendapatkan nilai dan tidak boleh diulang. Setiap pemain melakukan 10 kali tendangan dan setiap pemain diberikan 2 kali kesempatan melakukan tendangan kearah sasaran, nilai total dari tes ini adalah seberapa banyak bola mengenai sasaran dalam 10 kali tendangan dan dari 2 kali kesempatan diambil jumlah nilai tertinggi.

Gambar 10. Area Sasaran Tes Keterampilan *Shooting*



(Sumber: Nugroho dan Sudarmanto, 2023, p. 5)

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara yang dipakai dalam pengumpulan data. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei dengan teknik pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran. Sebelum dilakukan pengukuran, alat yang digunakan dilakukan peneraan untuk mengetahui apakah alat yang digunakan masih baik atau tidak. Penelitian diawali dengan memberikan pemanasan kepada testi untuk mengurangi risiko cedera pada saat melakukan tes. Sebelumnya peneliti memberikan petunjuk yang harus dilakukan oleh testi agar tidak terjadi kesalahan pada saat melakukan tes. Setelah itu dilakukan pengukuran pada tiap-tiap variabel.

E. Teknik Analisis Data

Untuk memperoleh suatu kesimpulan dan gambaran masalah yang diteliti, analisis data merupakan suatu langkah yang penting dalam penelitian. Data yang sudah terkumpul tidak berarti apa-apa apabila tidak diolah, karena itu perlu dianalisis data tersebut. Analisis tersebut tentang hubungan antara hubungan antara *power* otot tungkai dan koordinasi terhadap kemampuan shooting. Dalam penelitian ini dicari tingkat hubungan melalui uji korelasi sederhana dan uji korelasi ganda sebagai pembuktian kebenaran hipotesis penelitian.

Sebelum dilakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yang meliputi uji normalitas dan linearitas data. Keputusan menerima atau menolak hipotesis pada taraf signifikansi 5 %, dan untuk menganalisis data

digunakan bantuan komputer program *SPSS 29.0 for Windows Evaluation Version*. Langkah-langkah analisis data yang harus dilalui adalah sebagai berikut:

1. Statistik Deskriptif

Teknik analisis data yang menggunakan analisis deskriptif persentase yang dipadukan dengan penilaian acuan norma lima kategori. Adapun rumusnya adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

P = Persentase yang dicari (Frekuensi Relatif)

F = Frekuensi

N = Jumlah Responden

Tabel 1. Norma Keseluruhan Instrumen Tes (Tes Power Tungkai, Koordinasi Mata Kaki, dan Kemampuan Shooting)

No	Kategori	Power Tungkai	Koordinasi Mata Kaki	Kemampuan Shooting
1	Sangat Baik	≥ 211	≥ 18	≥ 26
2	Baik	191-210	14-17	21-25
3	Cukup	171-190	10-13	16-20
4	Kurang	150-170	6-9	10-15
5	Sangat Kurang	≤ 150	≤ 5	≤ 9

2. Uji Prasyarat

Uji dilakukan untuk mengetahui apakah distribusi data yang akan dianalisis sudah memenuhi syarat atau tidak perlu dilakukan uji prasyarat. Uji dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas dan linearitas yang bertujuan untuk mengetahui apakah datanya berdistribusi normal dan linier atau tidak.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas sebaran data dimaksudkan untuk menguji apakah distribusi yang diobservasi tidak menyimpang secara signifikan dari frekuensi yang diharapkan. Uji normalitas variable dilakukan dengan menggunakan *chi kuadrat*.

Penghitungan normalitas sampel adalah pengujian terhadap normal tidaknya data yang dianalisis. Pengujian normalitas sebaran data menggunakan *chi kuadrat* seperti yang dijelaskan Hajaroh & Raehanah (2021, p. 134) dengan rumus:

$$x^2 = \sum \left[\frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} \right]$$

Keterangan:

x^2 = *Chi kuadrat*

f_o = Frekuensi yang diobservasi

f_e = Frekuensi yang diharapkan atau dihitung

Kaidah yang digunakan untuk mengetahui normal tidaknya suatu sebaran adalah apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 (signifikansi > 0,05), itu normal dan apabila nilai signifikansi kurang dari 0,05 (signifikansi < 0,05) dikatakan tidak normal (Ghozali, 2018, p. 42).

b. Uji Linieritas

Uji linearitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah variabel bebas yang dijadikan prediktor mempunyai hubungan yang linier atau tidak dengan variabel terikatnya. Pengujian linearitas dimaksudkan untuk menguji linear atau tidaknya data yang dianalisis (Ghozali, 2018, p. 47). Untuk mengetahui linearitas data menggunakan uji F, adapun rumusnya sebagai berikut:

$$F_{reg} = \frac{RK_{reg}}{RK_{res}}$$

Keterangan:

F_{reg} = Harga bilangan untuk garis regresi
 RK_{reg} = Rerata kuadrat garis regresi
 RK_{res} = Rerata kuadrat regresi

Kriteria pengujian uji linearitas yaitu, jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dan $p > 0,05$ maka hubungan kedua variabel dinyatakan linear, sebaliknya jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ dan $p < 0,05$ maka variabel dinyatakan tidak linear.

c. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kesamaan variansi atau untuk menguji bahwa data yang diperoleh berasal dari populasi yang homogen. Kriteria pengambilan keputusan diterima apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 (signifikansi > 0,05). Pengujian homogenitas secara manual seperti yang dijelaskan Zulkifli Matondang (2015, p. 1) dengan rumus:

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Keterangan:

S_1^2 = Varians kelompok 1

S_2^2 = Varians kelompok 2

3. Uji Hipotesis

a. Korelasi Sederhana

Teknik ini digunakan mencari hubungan antara dua variabel yaitu antara variabel dependen (Y) dengan variabel independen (X). Menurut Nuryadi *et al.* (2017, p. 138) rumus korelasi sederhana sebagai berikut:

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

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi x dan y

N = jumlah testi

ΣX = jumlah skor testi

ΣX^2 = jumlah skor kuadrat

ΣY = jumlah skor testi

ΣY^2 = jumlah skor kuadrat

b. Korelasi Ganda

Untuk penghitungan koefisien korelasi ganda digunakan rumus dari Budiwanto (2017, p. 76) sebagai berikut:

$$R \times y(1,2,3) = \sqrt{\frac{a_1 \Sigma x_1 y + a_2 \Sigma x_2 y + a_3 \Sigma x_3 y}{\Sigma y^2}}$$

Kaidah yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidak adanya sumbangan adalah jika angka signifikansi $p < 0,05$ hubungan kedua variabel signifikan dan sebaliknya jika angka signifikansi $p > 0,05$, hubungan kedua variable tidak signifikan. Dari persentase sumbangan yang diberikan variabel bebas terhadap variabel terikat diperoleh angka *R Square* atau $R_{xy(1,2,3)}$.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Penelitian

Penelitian ini menggunakan 3 variabel, yang terdiri dari dua variabel bebas (*power* tungkai dan koordinasi mata-kaki) serta 1 variabel terikat, yaitu kemampuan *shooting*. Ketiga variabel tersebut dilambangkan dalam X_1 untuk *power* tungkai, X_2 untuk koordinasi mata-kaki, dan Y untuk kemampuan *shooting*. Hasil data dari ketiga variabel dapat dideskripsikan sebagai berikut:

1. Power Tungkai

Hasil yang diperoleh dari pengukuran *power* tungkai yang dilambangkan dengan X_1 yaitu: nilai maksimum = 214; nilai minimum = 179; mean = 200,1, dan standar deviasi 9,14. Data disusun dalam distribusi frekuensi berdasarkan pada norma kategori yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya. Tabel distribusi frekuensi yang diperoleh dari *power* tungkai adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi *Power* Tungkai

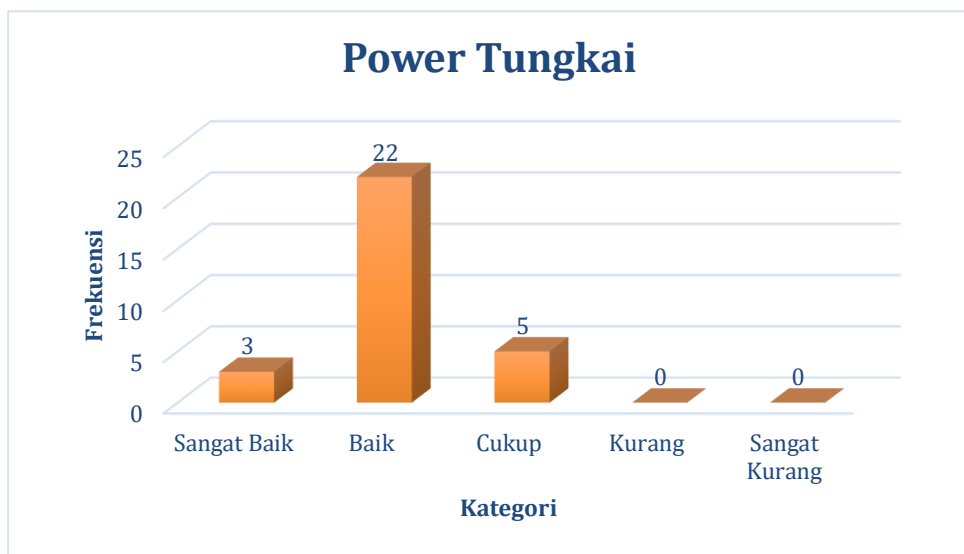
No	Kelas Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	≥ 211	Sangat Baik	3	10%
2	191-210	Baik	22	73,4%
3	171-190	Cukup	5	16,6%
4	150-170	Kurang	0	0,00%
5	≤ 150	Sangat Kurang	0	0,00%
Jumlah			30	100,00%

Berdasarkan tabel tersebut, , sebanyak 3 peserta (10%) memperoleh skor di atas 211 dengan kategori sangat baik, sebanyak 22 peserta (73,4%)

memperoleh skor 191 s/d 210 dengan kategori baik, sebanyak 5 peserta (16,6%) memperoleh skor 171 s/d 190 dengan kategori cukup, serta tidak ada peserta dalam kategori kurang dan sangat kurang.

Adapun hasil data *power* tungkai dalam bentuk histogram di bawah ini yaitu:

Gambar 11. Histogram *Power* Tungkai



2. Koordinasi Mata-kaki

Hasil yang diperoleh dari pengukuran koordinasi mata-kaki yang dilambangkan dengan X_2 yaitu: nilai maksimum = 19; nilai minimum = 12; mean = 14,9; dan standar deviasi 2,04. Data disusun dalam distribusi frekuensi berdasarkan pada norma kategori yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya. Tabel distribusi frekuensi yang diperoleh dari koordinasi mata-kaki adalah sebagai berikut:

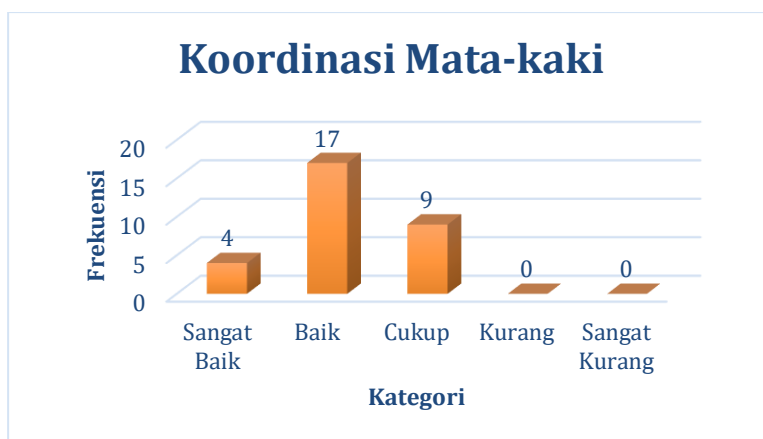
Tabel 3. Distribusi Frekuensi Koordinasi Mata-kaki

No	Kelas Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	≥ 18	Sangat Baik	4	13,3%
2	14-17	Baik	17	56,7%
3	10-13	Cukup	9	30%
4	6-9	Kurang	0	0,00%
5	≤ 5	Sangat Kurang	0	0,00%
Jumlah			30	100,00%

Berdasarkan tabel tersebut, sebanyak 4 peserta (13,3%) memperoleh skor di atas 18 dengan kategori sangat baik, sebanyak 17 peserta (56,7%) memperoleh skor 14 s/d 17 dengan kategori baik, sebanyak 9 peserta (30%) memperoleh skor 10 s/d 13 dengan kategori cukup, serta tidak ada peserta dalam kategori kurang dan sangat kurang.

Adapun hasil data koordinasi mata-kaki dalam bentuk histogram di bawah ini yaitu:

Gambar 12. Histogram Koordinasi Mata-kaki



3. Kemampuan *Shooting*

Hasil yang diperoleh dari pengukuran kemampuan *shooting* yang dilambangkan dengan Y yaitu: nilai maksimum = 35; nilai minimum = 20;

mean = 26,6; dan standar deviasi 4,35. Data disusun dalam distribusi frekuensi berdasarkan pada norma kategori yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya. Tabel distribusi frekuensi yang diperoleh dari kemampuan *shooting* adalah sebagai berikut:

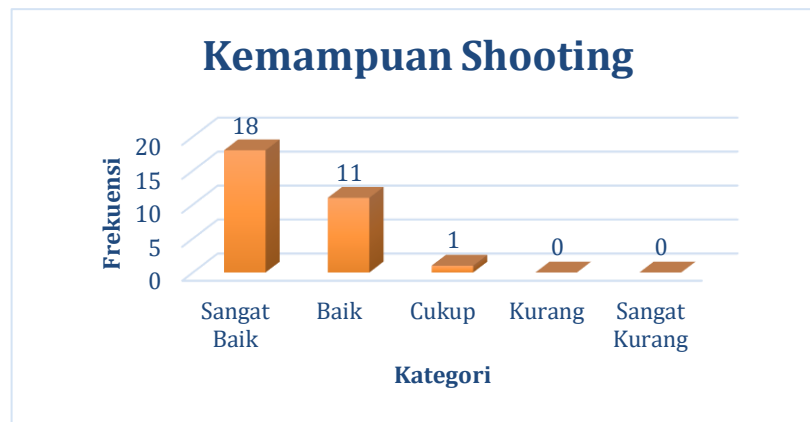
Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kemampuan *Shooting*

No	Kelas Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	≥ 26	Sangat Baik	18	60%
2	21-25	Baik	11	36,7%
3	16-20	Cukup	1	3,3%
4	10-15	Kurang	0	0,00%
5	≤ 9	Sangat Kurang	0	0,00%
Jumlah			30	100,00%

Berdasarkan tabel tersebut, sebanyak 18 peserta (60%) memperoleh skor di atas 26 dengan kategori sangat baik, sebanyak 11 peserta (36,7%) memperoleh skor 21 s/d 25 dengan kategori baik, sebanyak 1 peserta (3,3%) memperoleh skor 16-20 dengan kategori cukup, serta tidak ada peserta dalam kategori kurang dan sangat kurang.

Adapun hasil data koordinasi mata-kaki dalam bentuk histogram di bawah ini yaitu:

Gambar 13. Histogram Kemampuan *Shooting*



B. Uji Prasyarat

Akan dilakukan uji asumsi atau uji persyaratan analisis yang meliputi uji normalitas, uji linieritas, dan uji homogenitas terlebih dahulu sebelum melakukan analisis data statistik. Penggunaan uji normalitas untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak, uji linearitas untuk mengetahui apakah garis regresi variabel bebas dengan variabel terikat berbentuk linier/lurus atau tidak, dan uji homogenitas untuk mengetahui apakah varian populasi adalah sama atau tidak.

1. Uji Normalitas

Salah satu syarat dilakukannya uji korelasi sederhana dan korelasi ganda yaitu data harus berdistribusi normal. Pengujian normalitas menggunakan uji *chi-square* dengan bantuan program SPSS 30 for Windows. Distribusi data dinyatakan normal jika nilai $p > 0,05$ (5%), dan distribusi data dinyatakan tidak normal jika nilai $p < 0,05$ (5%) sesuai kaidah

yang digunakan. Berikut rangkuman data uji normalitas disajikan pada tabel berikut.

Tabel 5. Uji Normalitas

No	Varibel	p	Kesimpulan
1	<i>Power</i> Tungkai	0,992	Normal
2	Koordinasi Mata-kaki	0,395	Normal
3	Kemampuan <i>Shooting</i>	0,528	Normal

Berdasarkan hasil uji normalitas dengan Chi-Square pada tabel 5, menunjukkan bahwa semua nilai signifikansi dari *power* tungkai, koordinasi mata-kaki, dan kemampuan *shooting* lebih besar dari 0,05. Variabel *power* tungkai memiliki nilai signifikansi $0,992 > 0,05$. Variabel koordinasi mata-kaki memiliki nilai signifikansi $0,395 > 0,05$. Kemudian variabel kemampuan *shooting* memiliki nilai signifikansi $0,528 > 0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kenormalan distribusi terpenuhi.

2. Uji Linearitas

Uji linearitas digunakan untuk mengetahui hubungan antar variabel independen (variabel bebas) dengan variabel dependen (variabel terikat) tersebut linear atau tidak. Pengujian linearitas variabel ini menggunakan uji F. Dasar pengambilan keputusan yaitu nilai signifikansi deviation from linearity $> 0,05$ maka terdapat hubungan yang linear antara variabel bebas dengan variabel terikat, sedangkan jika nilai signifikansi deviation from linearity $< 0,05$ maka tidak terdapat hubungan yang linear antara variabel bebas dengan variabel terikat. Menentukan hasil uji linearitas dengan uji F

adalah jika nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka terdapat hubungan yang linear antara variabel bebas dengan variabel terikat. Berikut hasil uji linearitas disajikan pada tabel 6:

Tabel 6. Uji Linearitas

Hubungan	F Hitung	F Tabel	P/Sig. df	Keterangan
X1, Y	1,640	2,72	0,203	Linear
X2, Y	0,764	2,55	0,606	Linear

Berdasarkan hasil uji linearitas menggunakan uji F pada tabel 6, menunjukkan bahwa semua nilai F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} dengan nilai deviation from linearity $> 0,05$. Jadi, hubungan seluruh variabel bebas dengan variabel terikat dapat dinyatakan linear.

3. Uji Homogenitas

Pengujian ini berguna untuk menguji apakah varian populasi adalah sama atau tidak. Pengujian dengan uji homogenitas menggunakan metode *Levene Statistic*. Hasil analisis dapat dikatakan homogen jika nilai $p > 0,05$ dan dikatakan tidak homogen jika nilai $p < 0,05$. Berikut data uji homogenitas disajikan pada tabel 7:

Tabel 7. Uji Homogenitas

Variabel	Signifikasi	Keterangan
<i>Power</i> Tungkai	0,112	Homogen
Koordinasi Mata-Kaki	0,302	Homogen

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 7, dapat diketahui bahwa nilai signifikansi data $> 0,05$ yaitu variabel *power* tungkai dengan nilai $0,112 > 0,05$ dan variabel koordinasi mata-kaki dengan nilai $0,302 > 0,05$. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa data tersebut homogen.

C. Analisis Data

1. Uji Analisis Regresi Sederhana (Uji Korelasi)

Korelasi merupakan istilah statistik yang menyatakan derajat hubungan linier (searah) antara dua variabel atau lebih yaitu antara variabel X (*independent/Bebas*) dengan variabel Y (*dependent/terikat*). Peneliti menggunakan uji korelasi product moment untuk menganalisis hubungan antar variabel bebas dengan variabel terikat. Analisis ini juga digunakan untuk mengetahui arah hubungan antar variabel, apakah bersifat positif (searah) ataupun negatif (tidak searah).

Dasar pengambilan keputusan menggunakan nilai r_{hitung} dengan r_{tabel} . Berdasarkan nilai signifikansi, jika nilai Sig. (2-tailed) $< 0,05$ maka terdapat korelasi antar variabel yang dihubungkan atau ada hubungan secara signifikan. Sebaliknya jika nilai Sig. (2-tailed) $> 0,05$, maka tidak terdapat korelasi antar variabel atau tidak ada hubungan secara signifikan. Berdasarkan *Pearson Correlations*, jika nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka terdapat korelasi antar variabel. Sebaliknya jika nilai $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka tidak terdapat korelasi antar variabel. Kriteria kekuatan hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat berdasarkan nilai r_{tabel} mengacu pada tabel 8 berikut:

Tabel 8. Kriteria Kekuatan Hubungan X dan Y

Nilai r	Interpretasi
0	Tidak ada hubungan sama sekali (jarang terjadi)
0,01 – 0,20	Hubugan sangat rendah atau sangat lemah
0,21 – 0,40	Hubungan rendah atau lemah
0,41 – 0,60	Hubungan cukup besar atau cukup kuat
0,61 – 0,80	Hubungan besar atau kuat
0,81 – 0,99	Hubungan sangat besar atau sangat kuat
1	Hubungan sempurna (jarang terjadi)

Tabel ini digunakan untuk menginterpretasikan hasil korelasi dalam penelitian saya. Jika hasil korelasi menunjukkan nilai yang tinggi (di atas 0,60), maka dapat disimpulkan bahwa *power* otot tungkai dan koordinasi mata-kaki merupakan faktor yang sangat berpengaruh terhadap *shooting* dalam futsal. Sebaliknya, jika nilai korelasi rendah (di bawah 0,40), maka faktor lain kemungkinan lebih berperan dalam menentukan keberhasilan *shooting*, seperti teknik menendang, pengalaman bermain, atau strategi permainan. Dengan memahami kategori ini, saya dapat memberikan analisis yang lebih tajam terhadap hasil penelitian dan memberikan rekomendasi yang lebih spesifik bagi pelatih atau peserta ekstrakurikuler futsal untuk meningkatkan performa *shooting* mereka.

Tabel 9. Korelasi Sederhana

	X₁	X₂	Y	r tabel
X₁	1	0,078	0,682	0,361
X₂		1	0,505	0,361
Y			1	

Berdasarkan tabel di atas dapat diperoleh bahwa koefisien korelasi sederhana antara *power* Tungkai (X_1) dengan Kemampuan *Shooting* (Y) sebesar 0,682; dan koefisien korelasi antara Koordinasi Mata-kaki (X_2) dengan Kemampuan *Shooting* (Y) sebesar 0,505. Sementara itu korelasi antara variabel *power* Tungkai (X_1) dengan Koordinasi Mata-kaki (X_2) sebesar 0,078.

2. Uji Analisis Korelasi Ganda

Korelasi ganda dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel-variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Hasil dari perhitungan korelasi ganda diperoleh dari koefisien korelasi ganda pada tabel 10 dibawah ini:

Tabel 10. Korelasi Ganda

Hubungan antar Variabel	Persamaan Garis Regresi	Koefisien Korelasi
$X_1X_2.Y$	$\hat{Y} = - 31,419 + 0,346X_1 + 0,749X_2$	0,883

Berdasarkan tabel di atas dapat diperoleh bahwa koefisien korelasi ganda antara *power* Tungkai (X_1) dan Koordinasi Mata-Kaki (X_2) secara bersama-sama dengan Kemampuan *Shooting* (Y) sebesar 0,883.

3. Uji Hipotesis

a. Hipotesis Pertama

Hipotesis pertama berbunyi “Terdapat hubungan *Power* otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* dalam permainan futsal pada peserta ekstrakurikuler SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi”. Uji hipotesis pertama menggunakan teknik korelasi sederhana hasilnya dapat diamati pada tabel di bawah ini:

Tabel 11. Hasil Uji Hipotesis Pertama

Jenis Korelasi	Nilai r		P	Keterangan
	Hitung	Tabel (n=30, $\alpha=5\%$)		
X1 - Y	0,682	0,361	0,001	Signifikan

Uji keberartian koefisien tersebut dengan cara mengonsultasi harga r hitung = 0,682 dengan r tabel (0,05) (30) = 0,361. Sedangkan berdasarkan nilai Sig. (2-tailed) antara *power* Tungkai (X_1) dengan Kemampuan *Shooting* (Y) sebesar $0,001 < 0,05$. Berdasarkan nilai r_{hitung} (*Pearson Correlations*) yaitu 0,682 maka diperoleh kriteria kekuatan hubungan antara variabel *power* tungkai dengan kemampuan *shooting*

mempunyai hubungan yang kuat. Dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *power* tungkai dengan kemampuan *shooting* dalam permainan futsal pada peserta ekstrakurikuler SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi.

b. Hipotesis Kedua

Hipotesis kedua berbunyi "terdapat hubungan koordinasi mata dan kaki terhadap kemampuan *shooting* dalam permainan futsal pada peserta ekstrakurikuler SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi". Uji hipotesis pertama menggunakan teknik korelasi sederhana hasilnya dapat diamati pada tabel di bawah ini:

Tabel 12. Hasil Uji Hipotesis Kedua

Jenis Korelasi	Nilai r		P	Keterangan
	Hitung	Tabel (n=30, α=5%)		
X2 - Y	0,505	0,361	0,004	Signifikan

Uji keberartian koefisien tersebut dengan cara mengonsultasi harga $r_{hitung} = 0,505$ dengan $r_{tabel} (0,05) (30) = 0,361$. Sedangkan berdasarkan nilai Sig. (2-tailed) antara Koordinasi Mata dan Kaki (X_2) dengan Kemampuan *Shooting* (Y) sebesar $0,004 < 0,05$. Berdasarkan nilai r_{hitung} (*Pearson Correlations*) yaitu 0,505 maka diperoleh kriteria kekuatan hubungan antara variabel koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *shooting* mempunyai hubungan yang cukup kuat. Dengan

demikian dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi mata dan kaki dengan kemampuan *shooting* dalam permainan futsal pada peserta ekstrakurikuler SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi.

c. Hipotesis Ketiga

Hipotesis ketiga berbunyi “terdapat hubungan *power* otot tungkai dan koordinasi mata dan kaki terhadap kemampuan *shooting* dalam permainan futsal pada peserta ekstrakurikuler SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi”. Uji hipotesis ketiga menggunakan analisis regresi ganda dan hasil pengujian dapat diamati pada tabel di bawah ini:

Tabel 13. Hasil Uji Hipotesis Ketiga

R_y	R²	Df	Harga F		P	Keterangan
			Hitung	Tabel		
0,883	0,779	30 ; 2	47,593	3,34	0,001	Signifikan

Harga F digunakan pada signifikan koefisien regresi ganda dengan kriteria $F_{hitung} > F_{tabel}$. Sesuai tabel di atas menunjukkan bahwa besarnya F hitung lebih besar dari F tabel yaitu sebesar $47,593 > 3,34$. Dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *power* otot tungkai dan koordinasi mata kaki dengan kemampuan *shooting* dalam permainan futsal pada peserta ekstrakurikuler SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi.

Koefisien determinasi (R^2) menjelaskan jika angka determinasi semakin mendekati nol maka semakin kecil pengaruh semua variabel bebas terhadap variabel terikat atau nilai R^2 semakin mendekati 100% maka semakin besar pula pengaruh semua variabel bebas terhadap variabel terikat. Jadi, nilai koefisien determinasi (R^2) penelitian ini sesuai dengan perhitungan dengan rumus menghasilkan 77,9% yang berarti terdapat pengaruh *power* otot tungkai dan koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *shooting* dalam permainan futsal peserta ekstrakurikuler SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi dan sisanya sebesar 22,1% dipengaruhi oleh variabel yang lain.

D. Pembahasan

Hasil dari penelitian ini yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara *power* otot tungkai dengan kemampuan *shooting* dalam permainan futsal pada peserta ekstrakurikuler SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi dengan menunjukkan koefisien korelasi 0,682 lebih besar dari r_{tabel} yaitu 0,361 dengan taraf signifikansi sebesar $\alpha = 0,001$. Hal ini berarti, semakin tinggi *power* otot tungkai yang dimiliki, maka semakin baik kemampuan *shooting* peserta. *Power* otot tungkai sangat penting dalam menghasilkan tenaga yang optimal pada saat menendang bola. Pendapat Amin, *et al.*, (2023, p. 59) menjelaskan bahwa *power* otot tungkai memiliki kontribusi terhadap ketepatan *shooting* dalam permainan futsal. Pemain sangat membutuhkan *power* otot tungkai untuk menunjang tendangan yang cepat dan keras dalam melakukan *shooting* ke gawang lawan. Tidak hanya

membantu meningkatkan kekuatan tendangan tetapi juga memengaruhi kontrol pemain dalam mengarahkan bola (Stone *et al.*, 2015, p. 89-93).

Hasil penelitian ini didukung dalam penelitian yang telah dilakukan oleh Hasibuan pada tahun 2021. Dari hasil statistiknya menunjukkan bahwa *power* otot tungkai memiliki kontribusi yang signifikan terhadap kemampuan *shooting* futsal pada peserta ekstrakurikuler SMP Negeri 2 Siak Hulu dengan nilai hitung sebesar $0,527 > r$ tabel sebesar $0,497$ dengan nilai $KD = 27,77\%$. Penelitian Nazzala (2016) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *power* otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* futsal menggunakan punggung kaki sebesar $0,709$.

Koordinasi mata dan kaki juga menghasilkan koefisien korelasi $0,505$ lebih besar dari r_{tabel} yaitu $0,361$. Uji korelasi sederhana antara koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *shooting* memberikan nilai r sebesar $0,505$ dengan $p = 0,004 (< 0,05)$, menunjukkan hubungan positif yang cukup kuat. Koordinasi mata-kaki berperan penting dalam mengarahkan bola ke target dengan akurasi yang tinggi. Koordinasi mata dan kaki sangat berguna untuk melakukan teknik *shooting* dalam permainan futsal. Semakin baik koordinasi mata dan kaki yang dimiliki pemain maka kemampuan *shooting* yang dilakukan juga semakin baik. Koordinasi erat hubungannya dengan kecepatan, kekuatan, daya tahan, dan fleksibilitas dan sangat penting untuk mempelajari dan menyempurnakan teknik dan taktik (Amin, *et al.*, 2023, p. 22). Ryngier (2021, p. 12) mengemukakan bahwa dalam bermain futsal koordinasi merupakan kemampuan menyeleraskan

berbagai macam keterampilan bermain futsal agar dapat menampilkan permainan yang maksimal dengan memanfaatkan beberapa komponen fisik.

Selaras dengan penelitian oleh Dana, *et al.*, pada tahun 2023 bahwa koordinasi mata-kaki memiliki keterkaitan yang signifikan terhadap kemampuan *shooting* futsal pada peserta ekstrakurikuler olahraga futsal SMK Negeri 2 Surakarta sebesar 47,3%. Hal ini sangat penting dalam melakukan *shooting* agar pemain dapat merespon dengan cepat dan tepat pada sasaran yang diinginkan. Selanjutnya menurut Hasibuan (2021) koordinasi mata-kaki memiliki kontribusi yang signifikan terhadap kemampuan *shooting* futsal pada peserta ekstrakurikuler SMP Negeri 2 Siak Hulu dengan nilai r hitung sebesar 0,641 > r tabel sebesar 0,497 dengan nilai KD sebesar 41,09%.

Uji korelasi ganda menunjukkan bahwa *power* otot tungkai dan koordinasi mata-kaki secara bersama-sama memiliki hubungan signifikan dengan kemampuan *shooting* dengan $R = 0,883$ dan koefisien determinasi $R^2 = 77,9\%$. Hal ini berarti 77,9% variabilitas kemampuan *shooting* dapat dijelaskan oleh kedua variabel tersebut. Hasil ini mendukung hipotesis bahwa kombinasi kekuatan fisik (*power* tungkai) dan keterampilan motorik (koordinasi mata-kaki) memberikan dampak sinergis dalam meningkatkan performa *shooting* futsal. Sisanya, sebesar 22,1%, dapat disebabkan oleh faktor lain seperti kepercayaan diri, strategi permainan, atau teknik tendangan.

Selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Wibowo (2022) yang menyimpulkan bahwa terdapat hubungan *power* otot tungkai dan koordinasi mata-kaki terhadap ketepatan *shooting* sepakbola SSB Bina Bakat dengan nilai

t hitung sebesar $2,147 > t$ tabel sebesar $1,739$ yang menunjukkan memiliki hubungan yang signifikan. Kemudian menurut Hasibuan (2021) menyimpulkan bahwa *power* otot tungkai dan koordinasi mata dan kaki memiliki kontribusi terhadap kemampuan *shooting* futsal pada peserta ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Siak Hulu dengan nilai r hitung $0,665 > r$ tabel sebesar $0,497$ dengan nilai KD sebesar $44,22\%$.

Selanjutnya, secara keseluruhan dapat dilihat bahwa terdapat hubungan antara *power* tungkai dan koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *shooting* dalam permainan futsal pada peserta ekstrakurikuler SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi. Hal tersebut dapat diamati dari hasil koefisien regresi ganda yang menunjukkan $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu $47,593 > 3,34$. Artinya *power* tungkai dan koordinasi mata-kaki pada penelitian ini memiliki hubungan yang kuat dengan kemampuan *shooting* dalam permainan futsal pada peserta ekstrakurikuler SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi. Jadi, jika peserta ekstrakurikuler futsal di SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi memiliki *power* tungkai dan koordinasi mata-kaki yang sangat baik maka sangat baik pula dalam melakukan kemampuan *shooting*.

Saat melakukan *shooting* ke gawang, *power* tungkai berpengaruh terhadap keras dan tidaknya bola yang ditendang ke gawang serta menghasilkan gerakan yang *explosive* atau cepat. Kemudian, dibantu dengan kemampuan koordinasi mata-kaki yang baik, dikarenakan koordinasi mata-kaki sangat diperlukan untuk ketepatan dalam melakukan *shooting*. Secara khusus, permainan futsal harus dilakukan dengan gerakan yang kompleks seperti kemampuan *shooting*. Karena itu dengan memiliki *power* tungkai dan koordinasi mata-kaki yang baik peserta

ekstrakurikuler futsal SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi dapat memaksimalkan kemampuan *shooting* saat bermain permainan futsal. Namun, terdapat faktor lain yang berpengaruh pada kemampuan *shooting* seperti salah satunya yaitu penguasaan teknik *shooting*. Jika peserta ekstrakurikuler futsal SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi tidak memiliki penguasaan teknik *shooting* yang baik maka akan menjadi penghambat dalam melakukan *shooting* dengan maksimal.

Sehingga *power* otot tungkai memiliki pengaruh yang lebih besar secara individual dibandingkan koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan *shooting* dari hasil di atas. Namun, untuk performa *shooting* yang lebih optimal, kedua variabel tersebut perlu dilatih dan dikembangkan secara bersamaan. Oleh karena itu dari hasil penelitian ini memberikan implikasi penting dalam pengembangan program latihan futsal. Latihan *power* otot tungkai, seperti *plyometric* dan *squat jump*, harus diintegrasikan dengan latihan koordinasi mata-kaki, seperti *dribbling* dan latihan menendang dengan target tertentu, untuk meningkatkan kemampuan *shooting*. Pengembangan program ini juga sejalan dengan data penelitian, dimana mayoritas peserta sudah berada pada kategori baik, namun masih terdapat ruang untuk peningkatan menuju kategori sangat baik.

E. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki keterbatasan saat melakukan penelitian, diantaranya yaitu:

1. Kesungguhan peserta ekstrakurikuler futsal SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi dalam melakukan rangkaian tes belum sepenuhnya kondusif.
2. Beberapa faktor dapat mempengaruhi hasil tes setiap individu seperti tingkat kebugaran secara personal, faktor genetik seperti proporsi tubuh, atau pengalaman sebelumnya karena tidak semua peserta ekstrakurikuler benar-benar memulai dari nol secara bersama-sama.
3. Minimnya jumlah sampel yang digunakan dengan hanya menggunakan satu tempat.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat hubungan yang signifikan antara *power* tungkai dengan kemampuan *shooting* dalam permainan futsal pada peserta ekstrakurikuler SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi, karena *power* otot tungkai memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan *shooting* dalam permainan futsal. Peserta yang memiliki *power* otot tungkai yang baik cenderung mampu menghasilkan tendangan yang lebih kuat dan akurat, sehingga meningkatkan efektivitas dalam mencetak gol.
2. Terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *shooting* dalam permainan futsal pada peserta ekstrakurikuler SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi, karena koordinasi antara mata dan kaki juga menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kemampuan *shooting*. Peserta yang memiliki koordinasi yang baik mampu mengarahkan bola dengan lebih tepat ke sasaran, yang sangat penting dalam situasi pertandingan.
3. Terdapat hubungan yang signifikan antara *power* tungkai dan koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *shooting* dalam permainan futsal pada peserta ekstrakurikuler SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi, Secara keseluruhan terdapat hubungan yang signifikan antara *power* otot

tungkai dan koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *shooting*. Kombinasi kedua faktor ini memberikan kontribusi penting terhadap kualitas *shooting* peserta dalam permainan futsal.

B. Implikasi Hasil Penelitian

Berdasarkan kesimpulan di atas terdapat beberapa implikasi yang dapat peneliti berikan terkait dengan hasil penelitian yaitu:

1. Kemampuan *shooting* dalam permainan futsal peserta dapat ditingkatkan dengan melatih *power* otot tungkai dan koordinasi mata-kaki. Hal tersebut berdasarkan hubungan yang signifikan antara *power* otot tungkai dan koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *shooting* dalam permainan futsal. Dengan demikian guru, pelatih, ataupun pembina dapat membuat program latihan untuk melatih *power* otot tungkai dan koordinasi mata-kaki untuk meningkatkan kemampuan *shooting* dalam permainan futsal.
2. Secara ilmiah dapat menunjukkan bagaimana pentingnya *power* tungkai dan koordinasi mata-kaki terhadap kemampuan *shooting* dalam permainan futsal. Hal tersebut dapat dijadikan acuan dalam merencanakan program latihan bagi guru olahraga maupun pelatih cabang olahraga futsal agar dapat mengembangkan kemampuan fisik dan keterampilan peserta ekstrakurikuler yang sangat diperlukan untuk meningkatkan prestasi.
3. Peserta ekstrakurikuler dapat berproses menjadi lebih baik dalam melakukan gerakan *shooting* jika mengikuti arahan dari guru atau pelatih

untuk melaksanakan program latihan *power* otot tungkai dan koordinasi mata-kaki.

C. Saran

Saran yang diberikan berdasarkan hasil penelitian dan keterbatasan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagi para peserta ekstrakurikuler futsal SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi dapat menambah latihan *power* otot tungkai dan koordinasi mata-kaki secara mandiri untuk meningkatkan kemampuan *shooting* dalam permainan futsal.
2. Bagi guru atau pelatih ekstrakurikuler futsal disarankan dapat memberikan latihan yang sesuai untuk meningkatkan kemampuan *shooting* dalam permainan futsal.
3. Bagi peneliti selanjutnya hendaknya dapat melakukan penelitian dengan variabel bebas yang lainnya sehingga dapat memberikan informasi variabel bebas apa saja yang sangat mempengaruhi kemampuan *shooting* alhasil akan lebih variatif dan bermanfaat bagi pembacanya.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, M T. (2017). Kontribusi Kelentukan Pinggang Dan Explosive Power Otot Tungkai Terhadap Akurasi Shooting Atlet Sepak Bola Sma N 3 Bengkulu Selatan. *Jurnal Pendidikan Rokania*, 2 (1).
- Amin, H. S., Hidayat, C., & Hartadji, H. (2023). Kontribusi Power Otot Tungkai dan Koordinasi Mata Kaki terhadap Ketepatan Shooting Atlet Bhinneka Futsal Majenang. *e-SPORT: Jurnal Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi*, 3(2), 54-60.
- Anas, M R. (2017). Hubungan Kekuatan Otot Tungkai, Panjang Tungkai, Dan Kekuatan Otot Perut Dengan Ketepatan Shooting Ke Gawang Dalam Permainan Futsal GL FC Kota Blitar Tahun 2017. *Penjaskesrek, Progam Studi*.
- Anjas, D. (2023). *Hubungan Power Otot Kaki Dan Koordinasi Mata-Kaki Dengan Hasil Dribbling Menggunakan Kaki Bagian Dalam Permainan Futsal Pada Peserta Putra Ekstrakurikuler Sma Taman Mulia Kabupaten Kubu Raya* Doctoral dissertation, IKIP PGRI PONTIANAK).
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek*. Jakarta: PT Bina Aksara.
- Aswanto, R. D. (2021). Survei motivasi peserta didik dalam mengikuti kegiatan ekstrakurikuler futsal. *Sport Science and Health*, 3(1), 20-25.
- Aziz, R. F. (2021). *Pengaruh Variasi Latihan Passing Control Terhadap Keterampilan Passing Control Dalam Permainan Futsal (Eksperimen Pada Pemain Klub Katana Futsal U-19 Kota Tasikmalaya)* (Doctoral dissertation, Universitas Siliwangi).
- Budiwanto, S. (2017). *Metode statistika: untuk mengolah data keolahragaan*. Fakultas Ilmu Keolahragaan. Universitas Negeri Malang.
- Budiwanto, S. (2017). *Metodologi latihan dalam keolahragaan*. Malang: Universitas Negeri Malang (UM press).
- Buya, P. A., Tamunu, D., & Sumarauw, F. Dj. (2021). Pengaruh latihan permainan target terhadap ketepatan *shooting* dalam permainan futsal. *Jurnal Ilmu Kesehatan Olahraga*, 2(1), 108-122).
- Chantika, D., Darni, D., Edwarsyah, E., & Febrian, M. (2024). Profil Kebugaran Jasmani Peserta Sekolah Dasar Negeri 29 Batang Anai. *Jurnal JPDO*, 7(2), 184-190.

- Dana, A., Nurhidayat., & Kustiawan, A. (2023). Kemampuan Shooting Futsal Ditinjau dari Koordinasi Mata-Kaki dan Power Otot Tungkai. *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga*. 4(1), 93-99.
- Darwin, M., Mamomdol, M. R., Sormin, S. A., Nurhayati, H., & Sylvia, D. (2020). *Metode penelitian pendekatan kuantitatif*. Bandung: CV. Media Sains Indonesia.
- Fajrin, S. N., Agustiyawan, A., Purnamadyawati, P., & Mahayati, D. S. (2021). Literature review: hubungan koordinasi terhadap keterampilan menggiring bola pada pemain sepak bola. *Indonesian Journal of Physiotherapy*, 1(1), 6-12.
- Fallo, I. S., Suharjana., & Widiyanto. (2024). Identifikasi komponen biomotor dan domain keterampilan motorik permainan futsal. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 13(2), 319-345.
- Fatchan, J. (2017). Penerapan Media Audio Visual Terhadap Ketepatan Shooting Bola Pada Permainan Futsal. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*.5,(3).
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 25*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Gunawan, A., et al. (2023). Hubungan Kekuatan Otot Tungkai dengan Kemampuan Shooting. *Jurnal Keolahragaan Nasional*, 12(2), 45-57.
- Hajaroh, S., & Raehanah. (2021). *Statistik pendidikan: Teori dan praktik*. Mataram: Sanabil.
- Hasibuan, R. S. (2021). *Kontribusi power otot tungkai dan koordinasi mata dan kaki terhadap kemampuan shooting dalam permainan futsal pada siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Siak Hulu*. [Skripsi]. Universitas Islam Riau Pekanbaru.
- Iqbal, M. (2020). The Limb Explosive Power and Goal Target Accuracy on Futsal Playing Skills: Correlational Analysis Study: Poweri Otot Tungkai dan Akurasi Sasaran dalam Keterampilan Bermain Futsal: Studi Analisis Korelasional. *Inspiree*, 1(1), 1-8.
- Jamil, M. (2022). *Perbedaan Latihan Knee Tuck Jump Dengan Ladder Drill Terhadap Peningkatan Kelincahan Pemain Futsal Bangkit Fc Surabaya* (Doctoral dissertation, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya).
- Moran, A., et al. (2018). *Skill Acquisition in Sport: Research, Theory, and Practice*. London: Routledge.
- Mylsidayu, A. (2015). *Ilmu Kepelatihan Dasar*. Bandung: Alfabeta.

- Narlan, A., & Juniar, D.T. (2020) *Pengukuran dan Evaluasi Olahraga: Prosedur Pelaksanaan Tes dan Pengukuran dalam Olahraga Pendidikan dan Prestasi*. Sleman: Deepublish.
- Nawir, N. (2020). Difference effect between 1: 1 and 1: 2 interval anaerobic endurance training on improvement of futsal anaerobic. *Enfermería Clínica*, 30, 40-45.
- Nazzala, (2016). Gigih Nenaz. Hubungan Koordinasi, Keseimbangan, Dan Power Otot Tungkai Dengan Kemampuan Shooting Futsal Menggunakan Punggung Kaki Pada Olahraga Futsal. *Skripsi*.
- Nugroho, I., & Sudarmanto, E. (2023). *Tingkat Keterampilan Shooting Futsal pada Peserta Ekstrakurikuler SMA Negeri 1 Sambung Macan. Pendidikan Olahraga. Fakultas Ilmu Pendidikan dan Keguruan. Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
- Nuryadi., Astuti, T. D., Utami, E. S., & Budiantara, M. (2017). *Dasar-dasar statistik penelitian*. Yogyakarta: Sibuku Media.
- Oppici, L., Panchuk, D., Serpello, F. R., & Farrow, D. (2018). Futsal task constraints promote transfer of passing skill to soccer task constraints. *European journal of sport science*, 18(7), 947-954.
- Perdana, R. A., & Musran. (2018). Tingkat pemahaman mahasiswa terhadap permainan futsal. *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, 3(2), 171-183.
- Putri, D., Nurhidayat, & Kustiawan, A. A. (2023). Kemampuan Shooting Futsal Ditinjau dari Koordinasi Mata-Kaki dan Power Otot Tungkai. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 9(4), 687-700.
- Rahmadi., & Irianto, T. (2020). *Evaluasi pengajaran pendidikan dan pengukuran olahraga*. Banjarmasin: Anugrah Jaya.
- Rahmat, E. (2023). *Pengaruh Latihan Small Sided Games Terhadap Akurasi Passing Pada Permainan Futsal (Studi Eksperimen pada Ekstrakurikuler Futsal di SMAN 7 Negeri Tasikmalaya)* (Doctoral dissertation, Universitas Siliwangi).
- Rahmat, E. (2023). *Pengaruh Latihan Small Sided Games Terhadap Akurasi Passing Pada Permainan Futsal (Studi Eksperimen pada Ekstrakurikuler Futsal di SMAN 7 Negeri Tasikmalaya)* (Doctoral dissertation, Universitas Siliwangi).
- Raid, M. N. (2017). Pengaruh Metode Pembelajaran Dan Koordinasi Gerak Terhadap Keterampilan Bermain Bola Voli di SMA Negeri 9 Padang. *Wahana Didaktika: Jurnal Ilmu Kependidikan*, 15(1).

- Ridlo, A. F. (2016). Hubungan Kemampuan Belajar Gerak (Motor Educability) Dengan Kemampuan Shooting Dalam Permainan Futsal Pada Tim Ukm Futsal Universitas Islam 45 Bekasi. *Motion*, 7,(2).
- Ripai, I. (2023). *Analisis Kondisi Fisik Terhadap Kemampuan Passing Kaki Bagian Dalam Pada Pemain Futsal Ikatan Pemuda Jaya (Ipij) Kota Palopo* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Palopo).
- Rosmawati. (2016). Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dengan Kemampuan Shooting Pemain Club Futsal Sekolah Menengah Kejuruan Nusatama Padang. *Jurnal Menssana*, 1,(2).
- Ryngier, P. (2021). The influence of selected PNF patterns on kinaesthetic force differentiation ability in young football players. *Physiotherapy Review*, 25(1), 12-23.
- Saharullah. (2022). *Komponen latihan fisik*. Makassar: Badan Penerbit UNM.
- Santoso, W. A., & Hariyoko, H. (2020). Survei daya tahan kardiovaskular dan keterampilan dasar futsal peserta ekstrakurikuler. *Sport Science and Health*, 2(10), 494-499
- Saryono., Zein, M. I., S., Sukamti, E., Sudarko, R., Rustiasari, U. J., Akhmad, S. A., & Suryani, A. (2020). Developing information media as dehydration prevention strategy in indonesia recreational futsal players. *Bangladesh Journal of Medical Science*, 19(1), 122-128.
- Saudini, A. F., & Sulistyorini, S. (2017). Pengaruh latihan squat terhadap peningkatan power otot tungkai. *Indonesia Performance Journal*, 1(2), 71-75.
- Septian, H. (2021). *Kontribusi Koordinasi Mata Dan Tangan Terhadap Passing Bawah Dalam Permainan Bolavoli Peserta Kelas XI IPS SMA N 2 Kubu Babussalam Kabupaten Rokan Hilir* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Riau).
- Siti, K. (2018). *Kontribusi Power Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Shooting Pada Olahraga Futsal Putri Darek Universitas Islam Riau* (Doctoral dissertation, Penjaskesrek).
- Stone, M. H., et al. (2015). Principles and Practice of Resistance Training. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 29(2), 145-149.
- Subandi, R., & Sin, T. H. (2018). Hubungan antara kecemasan (anxiety) dan koordinasi mata kaki terhadap shooting pemain sepakbola. *Jurnal Patriot*, 234-239.

- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suhartono, W. T. (2022). *Pengaruh Variasi Latihan Terhadap Ketepatan Shooting Pada Atlet Ssb Satria Muda Langensari Usia 14-15 Tahun (Eksperimen pada Atlet Sepak Bola SSB Satria Muda Langensari Usia 14-15 Tahun)* (Doctoral dissertation, Universitas Siliwangi).
- Sukarman. (2018). Korelasi Power Otot Tungkai Dan Koordinasi Mata Kaki Terhadap Shooting Pada Permainan Sepak Bola Persila Bima. *JIME*, 4(1).
- Suripatty, J. F., Hasbullah, B., & Unmehopa, W. (2021). Survey tingkat kebugaran jasamani pemain futsal Patriot FC Penjaskesrek Unpatti Ambon. *MANGGUREBE: Journal Physical Education, Health and Recreation*, 2(2), 11-22.
- Wibowo, A. T. (2019). *Keterampilan dasar permainan futsal*. Yogyakarta: MBridge Press.
- Wibowo, R. A. (2022). *Hubungan power otot tungkai dan koordinasi mata-kaki terhadap ketepatan shooting sepakbola SSB BINA BAKAT*. [Skripsi]. Universitas Islam Riau Pekanbaru.
- Wisesa, D.A., & Siswantoyo, S. (2021). Perbedaan Metode Latihan dan Tingkat Koordinasi Berpengaruh Terhadap Kemampuan Dribbling Pemain Sepakbola U-12. *Sepakbola*, 1(1), 32-38.
- Zulkifli Matondang. (2015). *Pengujian Homogenitas Varians Data*. Medan:UNIMED.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN
Alamat : Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 586168, ext. 560, 557, 0274-550826, Fax 0274-513092
Laman: fik.uny.ac.id E-mail: humas_fik@uny.ac.id

Nomor : B/1596/UN34.16/PT.01.04/2024
Lamp. : 1 Bendel Proposal
Hal : Izin Penelitian

7 November 2024

Yth . SMP MUHAMMADIYAH 2 CILEUNGI KABUPATEN BOGOR

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Farras Muhammad Kuncoro
NIM : 19601241108
Program Studi : Pendidikan Jasmani, Kesehatan, Dan Rekreasi - S1
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Judul Tugas Akhir : HUBUNGAN ANTARA POWER TUNGKAI DAN KOORDINASI MATA KAKI DENGAN KEMAMPUAN SHOOTING DALAM PERMAINAN FUTSAL PESERTA EKSTRAKURIKULER DI SMP MUHAMMADIYAH 2 CILEUNGI KABUPATEN BOGOR
Waktu Penelitian : 11 - 30 November 2024

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.



Tembusan :
1. Kepala Layanan Administrasi Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan; NIP 19770218 200801 1 002
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

Lampiran 2. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian



MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
PIMPINAN CABANG MUHAMMADIYAH CILEUNGSI

**SMP
MUHAMMADIYAH 2
CILEUNGSI**

Terakreditasi A

*Berakhlak Islami, Berprestasi Unggul,
Berbudaya Lokal dan Berjiwa Sosial*

SURAT KETERANGAN

No : 075/IV.4.AU/F/SMPM2/2024

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi yang beralamat di Perum. Griya Alam Sentosa Blok X 14 No. 1 Cileungsi - Bogor Jawa Barat, menerangkan bahwa:

Nama	: Farras Muhammad Kuncoro
NPM	: 19601241108
Program Studi	: Pendidikan Jasmani, Kesehatan, Dan Rekreasi – S1
Instansi	: Universitas Negeri Yogyakarta
Tujuan	: Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Semester (TAS)

Yang tersebut diatas telah benar-benar telah melakukan penelitian guna melengkapi salah satu tugas Akhir/Skripsi Program Strata Satu (S-1), pada tanggal 11 November 2024, dengan judul **"HUBUNGAN ANTARA POWER TUNGKAI DAN KOORDINASI MATA KAKI DENGAN KEMAMPUAN SHOOTING DALAM PERMAINAN FUTSAL PESERTA EKSTRAKULIKULER DI SMP MUHAMMADIYAH 2 CILEUNGSI KABUPATEN BOGOR."**

Demikian surat keterangan ini kami sampaikan dengan sebenar-benarnya dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Nuun Walqolami Wamaa Yasthuruun

Nashrun Minallah wa Fathun Qarib

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته



*" Sekolah
Terbaik di
Griya Alam Sentosa "*

Griya Alam Sentosa, X14 Desa Pasir Angin Kec. Cileungsi Kabupaten Bogor
Kode Pos 16820 Telp. 021-22967615

Website : www.smpmuh2cileungsi.sch.id

Email : smpmuhammadiyah2cileungsi@gmail.com


Lampiran 3. Kartu Bimbingan

KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Farras Muhammad Kuncoro
 NIM : 19601241108
 Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
 Pembimbing : Saryono, S.Pd. Jas., M.Or.

No.	Tanggal	Pembahasan	Tanda - Tangan
1	5/1/2024	Kontrol skripsi	✓
2	19/1/2024	Bab I revisi	✓
3	16/7 2024	Bab II revisi	✓
4	28/9 2024	Bab III revisi	✓
5	8/10 2024	Bab II - III revisi	✓
6	17/10 2024	Bab IV Paragraf	✓
7	24/10 2024	Bab IV revisi	✓
8	30/10 2024	Bab IV revisi	✓
9	23/12 2024	Bab V	✓
10.	6/1 2025	Ujian	✓

Ketua Departemen POR,


 Dr. Ngatman, M.Pd.
 NIP. 19670605 199403 1 001



Lampiran 4. SK Ekstrakurikuler SMP Muhammadiyah 2 Cileungsi



MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
PIMPINAN CABANG MUHAMMADIYAH CILEUNGSI

**SMP
MUHAMMADIYAH 2
CILEUNGSI**

Terakreditasi A

*Berkepribadian Islami, Berprestasi Unggul,
Berbudaya Lokal dan Berjiwa Sosial*

**SURAT KEPUTUSAN PELATIH EKSTRAKURIKULER
SMP MUHAMMADIYAH 2 CILEUNGSI
TAHUN AJARAN 2024/2025**

Estrakurikuler	Hari	Waktu	Pembina/ Pendamping	Pelatih
Hizbul Wathan	Kamis	13.40 - 15.00	Dewi Anggini	Khoirul Huda
Tapak Suci	Selasa	13.40 - 15.00	Muhammad Yusuf, S.Kom	Ka Anwar
Marching Band	Jumat	16.00 - 17.00	Evi Nurfitriyanti, S.Pd.I	Ka Reza
Voli	Rabu	16.00 - 17.00	Panji Sempama, M.Pd	Teguh Karya, S.Pd
Futsal	Senin	16.00 - 17.00	Panji Sempama, M.Pd	Teguh karya, S.Pd
	Jumat			
English Club	Senin	16.00 - 17.00	Teguh Prayitno, M.Pd	Eva Yurike Mariska, S.Pd
	Selasa			



*" Sekolah
Terbaik di
Griya Alam Sentosa "*

Griya Alam Sentosa, X14 Desa Pasir Angin Kec. Cileungsi Kabupaten Bogor
Kode Pos 16820 Telp. 021-22967615

Website : www.smpmuh2cileungsi.sch.id

Email : smpmuhammadiyah2cileungsi@gmail.com

Lampiran 5. Hasil Data Penelitian

No	Nama	Power Tungkai	Koordinasi Mata-kaki	Kemampuan Shooting
1	D. N.P	192	14	21
2	A.R.I	180	16	24
3	H.H.A	202	14	26
4	F.E.W	201	13	23
5	R.K.P	190	14	23
6	R.A	179	14	23
7	M.Z.A	192	17	21
8	R.A	203	13	23
9	R.B.P	206	18	31
10	M.A	191	14	22
11	A.M.B	210	12	30
12	N.M	211	14	33
13	S.A.M	188	13	24
14	N.A.W	202	17	21
15	M.T.A	190	16	26
16	M.G.F	198	13	20
17	A.R	209	18	26
18	F.A.R.N	208	16	32
19	A.F.L	205	17	28
20	R.M.B	197	18	23
21	M.R.L	204	13	31
22	R.P	192	12	28
23	A.M	210	15	35
24	F.A.F	206	15	27
25	F.A.F	214	14	34
26	A.A	203	16	26
27	M.A.R	211	17	33
28	A	204	19	31
29	M.S	202	13	26
30	M.L.P	203	12	27

Lampiran 6. Hasil Analisis Deskriptif

Frequencies

		Statistics		
		Power tungkai	Koordinasi mata-kaki	Kemampuan Shooting
N	Valid	30	30	30
	Missing	0	0	0
Mean		200.1000	14.9000	26.6000
Median		202.5000	14.0000	26.0000
Std. Deviation		9.14010	2.04011	4.35177
Minimum		179.00	12.00	20.00
Maximum		214.00	19.00	35.00

Frequency Table

		Power tungkai			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	179.00	1	3.3	3.3	3.3
	180.00	1	3.3	3.3	6.7
	188.00	1	3.3	3.3	10.0
	190.00	2	6.7	6.7	16.7
	191.00	1	3.3	3.3	20.0
	192.00	3	10.0	10.0	30.0
	197.00	1	3.3	3.3	33.3
	198.00	1	3.3	3.3	36.7
	201.00	1	3.3	3.3	40.0
	202.00	3	10.0	10.0	50.0
	203.00	3	10.0	10.0	60.0
	204.00	2	6.7	6.7	66.7
	205.00	1	3.3	3.3	70.0
	206.00	2	6.7	6.7	76.7
	208.00	1	3.3	3.3	80.0
	209.00	1	3.3	3.3	83.3
	210.00	2	6.7	6.7	90.0
	211.00	2	6.7	6.7	96.7
	214.00	1	3.3	3.3	100.0
Total		30	100.0	100.0	

Koordinasi mata-kaki

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	12.00	3	10.0	10.0	10.0
	13.00	6	20.0	20.0	30.0
	14.00	7	23.3	23.3	53.3
	15.00	2	6.7	6.7	60.0
	16.00	4	13.3	13.3	73.3
	17.00	4	13.3	13.3	86.7
	18.00	3	10.0	10.0	96.7
	19.00	1	3.3	3.3	100.0
	Total		30	100.0	100.0

Kemampuan Shooting

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20.00	1	3.3	3.3	3.3
	21.00	3	10.0	10.0	13.3
	22.00	1	3.3	3.3	16.7
	23.00	5	16.7	16.7	33.3
	24.00	2	6.7	6.7	40.0
	26.00	5	16.7	16.7	56.7
	27.00	2	6.7	6.7	63.3
	28.00	2	6.7	6.7	70.0
	30.00	1	3.3	3.3	73.3
	31.00	3	10.0	10.0	83.3
	32.00	1	3.3	3.3	86.7
	33.00	2	6.7	6.7	93.3
	34.00	1	3.3	3.3	96.7
	35.00	1	3.3	3.3	100.0
	Total		30	100.0	100.0

Lampiran 7. Uji Normalitas

Test Statistics

	X1	X2	Y
Chi-Square	6.733 ^a	7.333 ^b	12.000 ^c
df	18	7	13
Asymp. Sig.	.992	.395	.528

- a. 19 cells (100,0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 1,6.
- b. 8 cells (100,0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 3,8.
- c. 14 cells (100,0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 2,1.

Lampiran 8. Uji Linearitas

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kemampuan Shooting * Power tungkai	Between Groups	(Combined)	466.200	18	25.900	3.433	.021
		Linearity	255.782	1	255.782	33.899	<.001
		Deviation from Linearity	210.418	17	12.378	1.640	.203
	Within Groups		83.000	11	7.545		
	Total		549.200	29			

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kemampuan Shooting * Koordinasi mata-kaki	Between Groups	(Combined)	99.617	7	14.231	.696	.675
		Linearity	5.951	1	5.951	.291	.595
		Deviation from Linearity	93.666	6	15.611	.764	.606
	Within Groups		449.583	22	20.436		
	Total		549.200	29			

Lampiran 9. Uji Homogenitas

Power tungkai (X1)

Tests of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
LagY	Based on Mean	2.307	7	10	.112
	Based on Median	.899	7	10	.542
	Based on Median and with adjusted df	.899	7	4.000	.578
	Based on trimmed mean	2.184	7	10	.127

2. Koordinasi mata-kaki (X2)

Tests of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Y	Based on Mean	1.290	6	22	.302
	Based on Median	.603	6	22	.725
	Based on Median and with adjusted df	.603	6	14.487	.724
	Based on trimmed mean	1.251	6	22	.319

Lampiran 10. Uji Korelasi Sederhana

Correlations

		Power Tungkai	Koordinasi Mata-kaki	Kemampuan Shooting
Power Tungkai	Pearson Correlation	1	.078	.682**
	Sig. (2-tailed)		.683	<.001
	N	30	30	30
Koordinasi Mata-kaki	Pearson Correlation	.078	1	-.505**
	Sig. (2-tailed)	.683		.004
	N	30	30	30
Kemampuan Shooting	Pearson Correlation	.682**	-.505**	1
	Sig. (2-tailed)	<.001	.004	
	N	30	30	30

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lampiran 11. Uji Korelasi Ganda

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.883 ^a	.779	.763	2.120

a. Predictors: (Constant), Koordinasi Mata-kaki, Power Tungkai

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-31.419	8.701		-3.611	.001
	Power Tungkai	.346	.043	.726	8.002	<.001
	Koordinasi Mata-kaki	-.749	.121	-.561	-6.187	<.001

a. Dependent Variable: Kemampuan Shooting

Lampiran 12. Dokumentasi

Gambar Persiapan Pengambilan Data



Peneliti Menjelaskan Instrumen Tes kepada peserta



Pengukuran Tes Power Otot Tungkai (*Broad Jump Test*)





Pengukuran Tes Koordinasi (*Soccer Wall Volley Test*)



Pengukuran Tes Keterampilan *Shooting*



Gawang yang digunakan dalam Pengukuran Tes



Alat Meteran yang digunakan dalam Pengukuran Tes



Foto Bersama peserta kelas 7 dan 8



Foto Bersama peserta tes kelas 9

