

**HUBUNGAN KOORDINASI MATA-KAKI DAN KELINCAHAN DENGAN
KETERAMPILAN BERMAIN FUTSAL PADA ATLET
FUTSAL DI KABUPATEN KLATEN**

TUGAS AKHIR SKRIPSI



Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mendapatkan gelar
Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Oleh:

**AHDZAN AHMAD
NIM 19602244056**

**FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

**HUBUNGAN KOORDINASI MATA-KAKI DAN KELINCAHAN
TERHADAP KEMAMPUAN BERMAIN FUTSAL PADA ATLET
FUTSAL DI KABUPATEN KLATEN**

Tugas Akhir Skripsi

**AHDZAN AHMAD
NIM 19602244056**

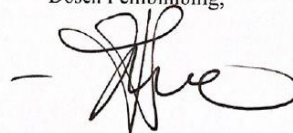
Telah disetujui untuk dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Yogyakarta
Tanggal: 10 November 2023.....

Koordinator Program Studi



Dr. Fauzi, M.Si.
NIP 196312281990021002

Dosen Pembimbing,



Drs. Herwin, M.Pd.
NIP 196502021993121001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ahdzan Ahmad
NIM : 19602244056
Departemen : Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan
Judul TAS : Hubungan Koordinasi Mata-Kaki dan Kelincahan dengan keterampilan bermain Futsal pada Atlet Futsal di Kabupaten Klaten

menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri *). Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, 10. November 2023



Ahdzan Ahmad
NIM 19602244056

LEMBAR PENGESAHAN

HUBUNGAN KOORDINASI MATA-KAKI DAN KELINCAHAN DENGAN
KETERAMPILAN BERMAIN FUTSAL PADA ATLET
FUTSAL DI KABUPATEN KLATEN

Tugas Akhir Skripsi


AHDZAN AHMAD
NIM 19602244056

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Yogyakarta
Tanggal: 27 November 2023

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Drs. Herwin, M.Pd. Ketua Tim Penguji		22-12-2023
Risti Nurfadhila, M.Or. Sekretaris Tim Penguji		21-12-2023
Drs. Subagyo Irianto, M.Or. Penguji Utama		20-12-2023

Yogyakarta,.....
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan
Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,


Prof. Dr. Ahmad Nasrulloh, S.Or., M.Or.
NIP. 198106262008121002

MOTTO

“Jangan pergi mengikuti kemana jalan akan berujung. Buat jalanmu sendiri dan tinggalkanlah jejak.”

Ralph Waldo Emerson

“Asalkan engkau tidak marah padaku yaAllah, maka seluruh nasib di muka bumi ini aku terima.”

Muhammad SAW

“Hidup jangan terlalu direncanakan tetapi lakukan dengan niat baik insyaAllah jadi.”

Ahdzan Ahmad

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan ada kemudahan, sesungguhnya sesudah kesulitan ada kemudahan.”

Q.S. Al-Insyirah:5-6

PERSEMBAHAN

Dengan mengucap rasa syukur kepada Allah SWT, saya persembahkan karya sederhana ini kepada :

1. Kedua orang tua saya, Bapak dan Ibu yang selalu memberi nasihat, motivasi, dukungan serta doa yang mengiringi setiap langkah saya.
2. Kepada saudara yang selalu memberi semangat dan dukungan dalam pengerjaan skripsi ini.
3. Sahabat-sahabat saya yang siap sedia memberikan bantuan, semangat, dukungan dan perjuangan yang kita lewati bersama sampai detik ini.

HUBUNGAN KOORDINASI MATA-KAKI DAN KELINCAHAN DENGAN KETERAMPILAN BERMAIN FUTSAL PADA ATLET FUTSAL DI KABUPATEN KLATEN

Oleh:
Ahdzan Ahmad
NIM 19602244056

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) Hubungan koordinasi mata-kaki dengan keterampilan bermain futsal pada atlet futsal di Kabupaten Klaten. (2) Hubungan kelincahan dengan keterampilan bermain futsal pada atlet futsal di Kabupaten Klaten. (3) Hubungan koordinasi mata-kaki dan kelincahan dengan keterampilan bermain futsal pada atlet futsal di Kabupaten Klaten.

Penelitian ini merupakan penelitian korelasional. Populasi penelitian adalah atlet futsal di Kabupaten Klaten yang berjumlah 67 atlet. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, dengan kriteria (atlet masih aktif latihan di klub, bersedia menjadi sampel, dan tidak dalam keadaan sakit. Berdasarkan hal tersebut yang memenuhi berjumlah 58 atlet. Instrumen koordinasi mata-kaki diukur menggunakan *Soccer Wall Volley Test*, kelincahan diukur menggunakan *Illionis agility test*, dan keterampilan dasar bermain futsal meliputi *passing*, *controlling*, *dribbling*, dan *shooting*. Analisis data menggunakan regresi berganda.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-kaki dengan keterampilan bermain futsal atlet futsal di Kabupaten Klaten, dengan $t_{hitung} -4,742 > t_{tabel} 2,004$, $p-value 0,000 < 0,05$, dan sumbangan sebesar 35,95%. (2) Ada hubungan yang signifikan antara kelincahan dengan keterampilan bermain futsal atlet futsal di Kabupaten Klaten, dengan $t_{hitung} 2,206 > t_{tabel} 2,004$, $p-value 0,032 < 0,05$, dan sumbangan sebesar 13,35%. (3) Ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-kaki dan kelincahan dengan keterampilan bermain futsal atlet futsal di Kabupaten Klaten, dengan $F_{hitung} 26,746 > F_{tabel} (df 2;55 = 3,16)$ serta $p-value 0,000 < 0,05$. Sumbangan koordinasi mata-kaki dan kelincahan dengan keterampilan bermain futsal pada atlet futsal di Kabupaten Klaten sebesar 49,30%, sedangkan sisanya sebesar 50,70% dipengaruhi faktor lain di luar penelitian ini.

Kata kunci: *koordinasi mata-kaki, kelincahan, kemampuan bermain futsal*

**THE RELATIONSHIP BETWEEN EYE-FOOT COORDINATION AND
AGILITY WITH FUTSAL PLAYING SKILLS IN ATHLETES
FUTSAL ATHLETES IN KLATEN DISTRICT**

By:

Ahdzan Ahmad
NIM 19602244056

ABSTRACT

This study aims to determine (1) The relationship between eye-foot coordination on the ability to play futsal in futsal athletes in Klaten Regency. (2) The relationship between agility and the ability to play futsal on futsal athletes in Klaten Regency. (3) The relationship between eye-foot coordination and agility on the ability to play futsal in futsal athletes in Klaten Regency.

This research is correlational research. The study population was futsal athletes in Klaten Regency, totaling 67 athletes. The sampling technique used purposive sampling, with the criteria (athletes are still actively training at the club, willing to be sampled, and not in a state of illness. Based on this, there were 58 athletes who fulfilled the criteria. Eye-foot coordination instruments are measured using the Soccer Wall Volley Test, agility is measured using the Illionis agility test, and basic skills of playing futsal include passing, controlling, dribbling and shooting. Data analysis using multiple regression.

The results showed that (1) There is a significant relationship between eye-foot coordination on the ability to play futsal futsal athletes in Klaten Regency, with t count $-4,742 > t$ table $2,004$, p -value $0.000 < 0.05$, and a contribution of 35.95% . (2) There is a significant relationship between agility and the ability to play futsal futsal athletes in Klaten Regency, with t count $2,206 > t$ table 2.004 , p -value $0.032 < 0.05$, and a contribution of 13.35% . (3) There is a significant relationship between eye-foot coordination and agility on the ability to play futsal futsal athletes in Klaten Regency, with F count $26.746 > F$ table (df 2; $55 = 3.16$) and p -value $0.000 < 0.05$. The contribution of eye-foot coordination and agility to the ability to play futsal in futsal athletes in Klaten Regency is 49.30% , while the remaining 50.70% is influenced by other factors outside this study.

Keywords: eye-foot coordination, agility, ability to play futsal

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas kasih dan karunia-Nya, sehingga penyusunan Tugas Akhir Skripsi dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi yang berjudul “Hubungan Koordinasi Mata-Kaki dan Kelincahan dengan Keterampilan Bermain Futsal pada Atlet Futsal di Kabupaten Klaten“ ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan guna memperoleh gelar sarjana Pendidikan.

Terselesaikannya Tugas Akhir Skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan peran berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. Ahmad Nasrulloh, S.Or., M.Or., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.
2. Bapak Dr. Fauzi, M.Si., selaku Ketua Departemen Pendidikan Kepelatihan Olahraga beserta dosen dan staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesainya Tugas Akhir Skripsi ini.
3. Bapak Drs. Herwin, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
4. Sekretaris dan Penguji yang sudah memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap Tugas Akhir Skripsi ini.

5. Pengurus, pelatih, dan atlet futsal di Kabupaten Klaten yang telah memberi ijin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
6. Teman teman PKO FIK angkatan 2019 selama saya kuliah, yang selalu menjadi teman setia menemani, hingga saya dapat menyelesaikan kuliah ini
7. Teman teman yang selalu menjadi teman dan mensupport hingga saya dapat menyelesaikan kuliah ini
8. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

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

Yogyakarta, 10.....November 2023
Penulis,



Ahdzan Ahmad
NIM 19602244056

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori.....	9
1. Hakikat Permainan Futsal	9
2. Hakikat Koordinasi Mata-Kaki	18
3. Hakikat Kelincahan.....	26
4. Profil Klub Futsal Kabupaten Klaten.....	31
5. Hubungan antara Koordinasi Mata-Kaki dengan Kemampuan Bermain Futsal.....	33

6. Hubungan antara Kelincahan dengan Kemampuan Bermain Futsal	34
B. Hasil Penelitian yang Relevan.....	35
C. Kerangka Berpikir	41
D. Hipotesis Penelitian.....	42
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	44
B. Tempat dan Waktu Penelitian	45
C. Populasi dan Sampel Penelitian	45
D. Definisi Operasional Variabel.....	46
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	47
F. Teknik Analisis Data.....	55
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	60
1. Hasil Analisis Deskriptif.....	60
2. Hasil Uji Prasyarat	64
3. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda	66
4. Hasil Uji Hipotesis	67
5. Hasil Koefisien Determinasi	70
B. Pembahasan.....	71
C. Keterbatasan Penelitian	79
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	80
B. Saran	80
DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN	91

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerangka Berpikir	42
Gambar 2. Desain Penelitian.....	44
Gambar 3. <i>Soccer Wall Volley Test</i>	50
Gambar 4. <i>Illionis Agility Test</i>	51
Gambar 5. Lapangan Tes Futsal	55
Gambar 6. Diagram Batang Koordinasi Mata-Kaki	61
Gambar 7. Diagram Batang Kelincahan	62
Gambar 8. Diagram Batang Kemampuan Bermain Futsal	64

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Deskriptif Statistik Koordinasi Mata-Kaki	60
Tabel 2. Distribusi Frekuensi Koordinasi Mata-Kaki	61
Tabel 3. Deskriptif Statistik Kelincahan	62
Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kelincahan	62
Tabel 5. Deskriptif Statistik Kemampuan Bermain Futsal	63
Tabel 6. Distribusi Frekuensi Kemampuan Bermain Futsal	63
Tabel 7. Hasil Uji Normalitas	65
Tabel 8. Hasil Uji Linieritas	65
Tabel 9. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda	66
Tabel 10. Hasil Analisis Uji Parsial (t-test).....	67
Tabel 11. Hasil Analisis Uji F (Simultan).....	69
Tabel 12. Hasil Analisis Koefisien Determinasi	70
Tabel 13. Hasil Analisis Sumbangan Efektif dan Sumbangan Relatif.....	70

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Permainan futsal merupakan salah satu cabang olahraga yang populer saat ini. Hal ini terbukti dengan banyaknya kegiatan olahraga futsal yang dilakukan oleh semua kalangan baik anak-anak maupun dewasa. Futsal adalah permainan yang sangat cepat dan dinamis (Windoro, et al., 2020, p. 2). Dari segi lapangan yang relatif kecil hampir tidak ada ruangan untuk membuat kesalahan, oleh karena itu diperlukan kerja sama antar pemain lewat *passing* yang akurat. Futsal dapat dimainkan di lapangan yang ukurannya lebih kecil dari lapangan sepakbola, dan dengan jumlah pemain yang lebih sedikit dari masing-masing tim (Marques, et al., 2021, p. 486). Diungkapkan Balcioglu & Biçer (2022, p. 164) karakteristik permainan futsal ini lebih cepat dibandingkan dengan karakteristik permainan sepakbola, sehingga para pemain futsal akan lebih dominan bergerak dengan lebih cepat agar mengantisipasi kemasukan gol.

Tujuan dari permainan futsal adalah memasukan bola ke gawang lawan sebanyak-banyaknya dan menjaga gawang sendiri jangan sampai kemasukan bola dari lawan. Dalam mewujudkan tujuan permainan futsal sebuah tim harus mampu bermain dengan kerjasama tim yang baik. Setiap pemain harus memahami setiap posisi yang ditempati. Pemain di setiap posisi memiliki tugas dan tanggung jawab masing-masing dalam rangka meraih kemenangan dalam sebuah permainan. Posisi pemain inti dalam permainan

futsal tidak akan tetap dalam satu posisi karena setiap pemain akan melakukan rotasi posisi, jadi ketika seorang pemain bermain futsal, pemain tersebut harus mampu menguasai beberapa posisi yang terdapat pada permainan futsal (Serrano, et al., 2020, p. 47). Permainan futsal berjalan dengan cepat di mana semua pemain dituntut untuk selalu terlibat baik saat menyerang maupun saat bertahan. Permainan futsal dilakukan dengan pergerakan yang cepat, artinya bola terus menggelinding tanpa henti (Beato et al., 2017, p. 227).

Futsal memerlukan teknik dan taktik khusus, sehingga termasuk ke dalam olahraga permainan yang kompleks, oleh karena itu permainan futsal memerlukan kondisi fisik dan teknik yang baik untuk dapat menunjang permainan serta memperoleh prestasi (Pelana, et al., 2020, p. 44). Teknik dasar permainan futsal hampir sama dengan teknik dasar sepakbola, teknik dasar futsal yaitu mengumpan (*passing*), menahan bola (*control*), mengumpan lambung (*chipping*), menggiring bola (*dribbling*), dan menembak (*shooting*). Kusuma et al., (2019, p. 186) menjelaskan bahwa kondisi fisik merupakan aspek penting untuk meraih prestasi. Karakteristik olahraga futsal adalah membutuhkan koordinasi, daya tahan, kekuatan, dan kelincahan dalam waktu yang relatif lama (Pranyoto & Suharjana, 2019, p. 21).

Salah satu komponen kondisi fisik yang penting dalam bermain futsal adalah koordinasi, karena semua teknik dasar permainan futsal memerlukan tingkat koordinasi yang baik. Hal ini disebabkan karena olahraga futsal

dimainkan dengan dominan menggunakan salah satu alat gerak dari bagian tubuh yaitu tungkai. Koordinasi merupakan kemampuan untuk secara bersamaan melakukan berbagai tugas gerak secara mulus dan akurat. Koordinasi adalah kemampuan untuk melakukan gerakan dengan berbagai tingkat kesukaran dengan cepat dan efisien dan penuh ketepatan (Abrar & Syahara, 2019, p. 165). Kemampuan seorang pemain dalam menggiring bola dibutuhkan koordinasi mata kaki yang baik. Koordinasi mata kaki dibutuhkan dalam gerakan seperti dalam *skill* menendang bola dan menggiring bola.

Seperti dijelaskan di atas, bahwa pemain futsal harus memiliki kelincahan yang baik. Kelincahan adalah kemampuan tubuh untuk merubah arah dengan cepat pada waktu bergerak tanpa kehilangan keseimbangan pada posisi tubuhnya (Acar & Eler, 2019, p. 74). Kelincahan merupakan salah satu aspek kondisi fisik yang banyak diperlukan dalam cabang olahraga permainan futsal, salah satunya untuk menggiring bola. Kelincahan dalam menggiring bola tidak hanya membawa bola menyusur tanah lurus ke depan melainkan pemain mampu menghadapi lawan yang jaraknya cukup dekat dan rapat dengan membuat gerakan yang cepat untuk merubah arah dan posisi tubuhnya, menghindari benturan dengan lawan dan meliukkan badannya untuk melewati lawan.

Berdasarkan hasil observasi di Kabupaten Klaten pada bulan Mei 2023, menunjukkan bahwa kemampuan kelincahan pemain masih kurang. Berdasarkan data terakhir yang diberikan pelatih, menunjukkan bahwa rata-rata kelincahan pemain futsal sebesar 22,45 detik. Data tersebut jika

dikonversikan pada norma tes kelincahan pada kategori kurang. Kesenjangan lain berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pada teknik *dribbling* permasalahan yang dialami yaitu: kaki tumpunya tidak sejajar dengan arah sasaran atau ujung kaki menuju arah sasaran, bagian kaki siswa yang mengenai bola bukan bagian dalam melainkan telapak kaki, dan perkenaan pada bola bukan pada tengah-tengah belakang bola melainkan pada atas bola, posisi tubuh tidak seimbang saat menggiring bola.

Kelincahan sangat berperan dalam permainan futsal, maka dari itu sudah sepatutnya pemain futsal memiliki kelincahan dalam bergerak dan menggiring bola serta kelincahan dapat menghindari pemain dari risiko cedera. Namun pada kenyataannya di lapangan masih banyak ditemui pemain yang kurang dalam kelincahannya terutama saat bergerak, saat menggiring bola, dan dalam melewati pemain lawan. Apabila kelincahan dalam bergerak dan menggiring bola dapat dikuasai dengan baik oleh pemain, maka ada kemungkinan tim tersebut mendapat banyak keuntungan mulai dari saat menyerang hingga lebih mudah melewati lawannya. Permasalahan lain ditemukan bahwa kemampuan koordinasi pemain futsal di Kabupaten Klaten masih lemah. Berdasarkan hasil pengamatan saat pertandingan, lemahnya koordinasi mengakibatkan ketepatan *shooting* ke gawang juga rendah. Bola hasil shooting menjadi kurang terarah, dan sering keluar dari lapangan. Ini juga sering terjadi saat pemain melakukan operan kepada teman sendiri, operan gampang direbut pemain lawan karena arahnya kurang tepat.

Beberapa hasil penelitian diantaranya penelitian Purnomo & Irawan (2021); Rosyadi, dkk., (2021) menyimpulkan bahwa ada hubungan antara kelincahan dengan keterampilan menggiring bola. Hasil penelitian lainnya, Ulfiansyah, et al., (2018); Mudian & Prasetyo (2023) menyimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kelincahan dengan keterampilan menggiring bola. Penelitian Hasbillah & Herman (2021) menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara koodinasi mata kaki terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan futsal. Selanjutnya penelitian Hartati & Ryansyah (2017) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi dengan hasil *dribbling* menggunakan kaki bagian luar pada siswa ekstrakurikuler futsal.

Paparan di atas tentunya menarik untuk dikaji dan diteliti lebih dalam, oleh karena itu, peneliti sangat tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Hubungan Koordinasi Mata-Kaki dan Kelincahan dengan keterampilan bermain Futsal pada Atlet Futsal di Kabupaten Klaten”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, ada beberapa hal yang dapat diidentifikasi dari permasalahan tersebut yaitu:

1. Kemampuan kelincahan pemain futsal di Kabupaten Klaten masih kurang.
2. Permasalahan pada teknik *dribbling* kaki tumpunya tidak sejajar dengan arah sasaran atau ujung kaki menuju arah sasaran.

3. Perkenaan pada bola bukan pada tengah-tengah belakang bola melainkan pada atas bola, posisi tubuh tidak seimbang saat menggiring bola.
4. Kemampuan koordinasi pemain futsal di Kabupaten Klaten masih lemah.
5. Berdasarkan hasil pengamatan saat pertandingan, lemahnya koordinasi mengakibatkan ketepatan *shooting* ke gawang juga rendah.
6. Pemain dalam melakukan operan kepada teman sendiri, operan gampang direbut pemain lawan karena arahnya kurang tepat
7. Hubungan koordinasi mata-kaki dan kelincahan dengan keterampilan bermain futsal pada atlet futsal di Kabupaten Klaten belum diketahui.

C. Batasan Masalah

Dari identifikasi masalah di atas jelas bahwa permasalahan yang terkait sangat luas, maka peneliti akan memfokuskan pada masalah yang berkaitan dengan hubungan koordinasi mata-kaki dan kelincahan dengan keterampilan bermain futsal pada atlet futsal di Kabupaten Klaten.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka yang menjadi masalah pokok dalam penelitian adalah:

1. Adakah hubungan koordinasi mata-kaki dengan keterampilan bermain futsal pada atlet futsal di Kabupaten Klaten?
2. Adakah hubungan kelincahan dengan keterampilan bermain futsal pada atlet futsal di Kabupaten Klaten?
3. Adakah hubungan koordinasi mata-kaki dan kelincahan dengan keterampilan bermain futsal pada atlet futsal di Kabupaten Klaten?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini sesuai dengan permasalahan yang ada, untuk mengetahui:

1. Hubungan koordinasi mata-kaki dengan keterampilan bermain futsal pada atlet futsal di Kabupaten Klaten.
2. Hubungan kelincahan dengan keterampilan bermain futsal pada atlet futsal di Kabupaten Klaten.
3. Hubungan koordinasi mata-kaki dan kelincahan dengan keterampilan bermain futsal pada atlet futsal di Kabupaten Klaten.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, baik secara teoretis maupun praktis sebagai berikut:

1. Secara teoritis
 - a. Secara teoritis, penelitian ini di harapkan dapat bermanfaat memberikan sumbangan perkembangan ilmu pengetahuan khususnya mengenai hubungan koordinasi mata-kaki dan kelincahan dengan keterampilan bermain futsal pada atlet futsal.
 - b. Sebagai bahan acuan dan bahan pertimbangan bagi peneliti selanjutnya.
2. Secara Praktis
 - a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan tentang ilmu yang telah dipelajari selama studi dan pengalaman penulis dalam bidang kepelatihan olahraga.

- b. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi maupun saran bagi atlet yang membutuhkan cara untuk meningkatkan kemampuan bermain futsal yang baik dan benar.
- c. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi referensi, pembandingan, dan acuan untuk penelitian selanjutnya dengan menambah wawasan atau variabel lain, sehingga berguna untuk para pemain yang membutuhkan.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hakikat Permainan Futsal

a. Pengertian Futsal

Futsal merupakan salah satu olahraga yang cukup populer di Indonesia. Permainan futsal dipopulerkan oleh Juan Carlos Ceriani di Montevideo, Uruguay, tahun 1930". Saat itu permainan baru tersebut diberi nama "*futebol de salao*" (bahasa Portugis) atau "*fubol sala*" (bahasa Spanyol) dengan makna yang sama, yaitu sepakbola ruangan (Saleh & Martiani, 2020, p. 11). Kedua bahasa tersebut munculah istilah baru, yaitu futsal. Olahraga futsal mayoritas banyak digemari kalangan usia muda. Tidak hanya digemari kaum pria, bahkan diminati oleh kaum wanita (Ashari & Adi 2019, p. 111).

Moore, et al., (2018, p. 108) menyatakan bahwa futsal adalah olahraga yang dimainkan di seluruh dunia dari tingkat amatir, semi-profesional, dan profesional. Olahraga ini memiliki sejarah yang panjang, sejak 1930-an di Amerika Selatan, dan dikenal sebagai '*futebol de salao*' (diterjemahkan dari bahasa Portugis sebagai "hall sepak bola". FIFA membakukan olahraga tersebut dan menandainya sebagai versi resmi 5 lawan 5 untuk membuat struktur yang memungkinkan futsal berkembang di seluruh dunia.

Menurut Rizki (2021, p. 5) futsal adalah salah satu di antara cabang olahraga yang termasuk bentuk permainan bola besar. Sepak bola berkembang menjadi alternatif olahraga futsal, karena lebih efisien untuk digunakan lahan serta ukuran lapangan yang agak lebih kecil. Futsal dimainkan oleh dua tim yang masing-masing terdiri atas lima pemain, salah satunya adalah kiper. Olahraga futsal yaitu salah satu olahraga yang berbentuk permainan menggunakan bola yang idealnya dilakukan pada suatu ruangan atau *indoor*. Permainan futsal tidak jauh dengan sepakbola hanya yang membedakan adalah ukuran lapangan, ukuran bola yang digunakan, ukuran gawang, waktu permainan dan jumlah pemain inti berjumlah lima orang dengan beberapa pemain cadangan serta peraturan permainan.

Pendapat Herdiandanu & Djawa (2020, p. 97) 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”.

Futsal dikatakan semacam olahraga sepakbola dalam versi *indoor*, yang dalam satu dekade terakhir berhasil memperoleh popularitas yang tinggi hampir di seluruh dunia (e Pina, et al., 2021, p. 12). Futsal mempunyai karakteristik di antaranya adalah semua pemain aktif berpartisipasi secara merata dan kapan saja bisa main walaupun dalam keadaan fase bertahan atau menyerang, eksekusi sangat cepat dengan tingkat presisi yang sangat tinggi, sehingga dapat mengejutkan lawan kemudian melakukan langkah cepat sepanjang permainan (Yiannaki, et al., 2020, p. 147). Dalam futsal terdapat komponen yang harus diperhatikan dalam latihan maupun bertanding, yaitu teknik, fisik, taktik dan mental. Komponen-komponen tersebut sangat berpengaruh pada peningkatan prestasi atlet futsal.

Yustika (2019, p. 35) menyatakan bahwa futsal adalah olahraga tim yang terus meningkat popularitas yang dimainkan di seluruh dunia oleh pria dan wanita, amatir atau profesional. Olahraga ini olahraga dengan intensitas tinggi, dengan perubahan yang cepat arah, mulai bergerak, berhenti, melompat dan menendang, melibatkan kekuatan tinggi yang melibatkan tulang dan peningkatan pembentukan tulang. Intinya, permainan futsal dipengaruhi dengan perkembangan sepakbola. Futsal adalah kombinasi dari sepak bola, bola basket, bola tangan, dan polo air yang dapat memfasilitasi interaksi sosial antara pemain dalam satu tim, antara pemain dan tim

lain, dan antara dua tim yang saling berhadapan. Sepak bola, futsal, dan sepak bola pantai adalah modalitas yang diklasifikasikan sebagai olahraga tim. Dalam kategori ini, modalitas ini masih diklasifikasikan sebagai *game* invasi.

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 (Vukušić & Miošić, 2018, p. 441). Naser, et al., (2017, p. 77) menyatakan bahwa “Futsal adalah permainan 2 × 20 menit dengan intensitas tinggi dan aksi intermiten yang membutuhkan upaya fisik, taktis, dan teknis yang tinggi dari para pemain. Pengadilan berukuran sekitar 40x20 m dengan sasaran 3 x 2-m”.

Futsal termasuk olahraga dalam kategori aktivitas fisik yang memiliki intensitas tinggi. Futsal termasuk olahraga dalam intensitas tinggi dengan melakukan *sprint* pendek yang dilakukan dengan intensitas maksimal (Atakan, et al., 2019, p. 321). Secara alami, hasil pertandingan adalah penentu utama intensitas selama pertandingan futsal. Melalui intensitas tinggi pemain futsal juga akan lebih cepat ketika merasakan kelelahan antara waktu ketika permainan berlangsung. Permainan bentuk *team* futsal mampu bertransisi dalam hitungan perdetik, dengan mengiringi perubahan dari posisi bertahan ke serangan begitu pula sebaliknya (Rahimi, et al., 2020, p. 11).

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 (Sudarsono, dkk., 2020, p. 59). 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. 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 (Szwarc & Oszmaniec, 2020, p. 44).

Futsal dimainkan dengan intensitas tinggi (sepak bola versi dalam ruangan dimainkan oleh 5 orang per tim). Dengan regulasi dari dimensi lapangan bermain (40 x 20 m), dan perubahan pemain tak terbatas, serta tugas pertahanan dan serangan konstan, pemain futsal melakukan kegiatan dengan intensitas tinggi seperti *sprint*, akselerasi, deaktivasi, dan perubahan ke arah permainan, membuat terpisah membebani metabolisme aerobik dan anerobik. Dalam usaha meraih prestasi dalam bidang olahraga futsal ada beberapa hal yang dapat mempengaruhi keberhasilan yaitu, teknik, taktik dan mental serta prestasi juga dipengaruhi oleh kondisi psikologis

pemain (Ashari & Adi, 2019, p. 110). Kondisi fisik yang harus dimiliki oleh pemain futsal, antara lain: kekuatan, daya tahan, daya ledak, kecepatan, daya lentur, kelincahan, koordinasi, keseimbangan, dan akurasi (Trastiawan, et al., 2019, p. 21).

Berdasarkan beberapa 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.

b. Teknik Dasar Olahraga Futsal

Dilihat dari kebutuhan teknik serta taktik, olahraga futsal hampir sama dengan sepakbola. Seperti halnya dalam sepakbola pada olahraga futsal ada beberapa teknik yang digunakan dalam permainan. Mencapai tujuan bermain futsal maka pemain diharuskan menguasai teknik dasar futsal yang baik. Bermain futsal dengan baik dan benar pemain harus memiliki *skill* atau teknik dasar yang mumpuni agar mendukung permainan dalam bermain futsal. Dalam teknik futsal ada beberapa komponen dasar yang harus dikuasai, antara lain: (1) teknik dasar *controlling*, (2) teknik dasar *passing*, (3)

teknik dasar *dribbling*, (4) teknik dasar *shooting* (Hutomo, et al., 2019, p. 140).

Oppici, et al., (2018, p. 947) juga berpendapat sama 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)”. Anjanika, dkk., (2023, p. 39) menyatakan bahwa teknik dasar futsal yaitu mengumpan (*passing*), teknik dasar menahan bola (*controlling*), teknik dasar mengumpan lambung (*chipping*), teknik dasar menggiring bola (*dribbling*), teknik dasar menembak (*shooting*), dan teknik dasar menyundul bola (*heading*). Anjanika, dkk., (2023, p. 40) menyatakan teknik dasar dalam permainan futsal adalah sebagai berikut:

1) Teknik dasar mengoper bola (*passing*)

Passing merupakan salah satu keterampilan dasar permainan futsal yang sangat dibutuhkan oleh pemain, karena dengan lapangan yang rata dan ukuran yang kecil dibutuhkan *passing* yang keras dan akurat. Di lapangan yang rata dan ukuran lapangan yang kecil dibutuhkan *passing* yang keras dan akurat karena bola yang meluncur sejajar dengan tumit pemain. Pemahaman *passing* diperlukan penguasaan gerakan, sehingga sasaran yang diinginkan tercapai. Keberhasilan mengumpan

ditentukan oleh kualitasnya, tiga hal dalam kualitas mengumpan, yaitu keras, akurat, dan mendatar.

2) Teknik dasar menahan bola (*control*)

Controlling merupakan teknik dasar futsal yang menggambarkan kemampuan pemain saat menerima bola, baik itu menggunakan kaki bagian bawah atau bisa juga menggunakan kaki bagian luar atau bagian dalam, yang pada intinya dapat menghentikan bola yang bergulir dengan cepat dan baik, apabila menahan bola jauh dari kaki maka lawan akan dengan mudah merebut bola. Hal yang harus dilakukan dalam melakukan menahan bola selalu melihat datangnya arah bola. Jaga keseimbangan pada saat datangnya bola. Sentuh atau tahan menggunakan telapak kaki, agar bolanya diam tidak bergerak dan mudah dikuasai”.

3) Teknik dasar menggiring bola (*dribbling*)

Dribbling merupakan keterampilan dasar yang harus dimiliki semua pemain karena semua pemain harus menguasai bola saat bergerak, berdiri, atau bersiap melakukan operan atau tembakan. Teknik dalam melakukan *dribbling* harus menggunakan telapak kaki secara berkesinambungan. Fokus pandangan setiap kali sentuhan dengan bola. Bola digulirkan bola ke depan tubuh. Jaga keseimbangan pada saat menggiring bola dan mengatur jarak bola sedekat mungkin.

4) Teknik dasar menendang bola (*shooting*)

Shooting merupakan keterampilan dasar yang harus dikuasai oleh setiap pemain. *Shooting* merupakan cara untuk menciptakan gol. Seluruh pemain memiliki kesempatan untuk menciptakan gol dan memenangkan pertandingan atau permainan. *Shooting* dapat dibagi menjadi dua teknik, yaitu *shooting* menggunakan punggung kaki dan ujung sepatu atau ujung kaki. Teknik menendang (*shooting*): tempatkan kaki tumpu di samping bola dengan jari-jari kaki lurus menghadap gawang, bukan kaki yang untuk menendang. Gunakan bagian punggung kaki untuk melakukan *shooting*. Konsentrasikan pandangan ke arah bola tepat di tengah-tengah bola pada saat punggung kaki menyentuh bola. Kunci atau kuatkan tumit agar saat sentuhan dengan bola lebih kuat.

5) Teknik dasar menyundul (*heading*)

Heading adalah menanduk atau menyundul bola. Salah satu keterampilan dasar yang dapat digunakan di semua posisi dan sudut lapangan yaitu menyundul bola yang umumnya dilakukan dengan kepala. Menyundul bola ini dapat dilakukan untuk mengoper dan mengarahkan bola ke teman, menghalau bola di daerah pertahanan, mengontrol bola atau mengendalikan bola dan melakukan sundulan untuk mencetak gol. Untuk menyundul hal yang harus dilakukan adalah melihat datangnya bola,

melengkungkan tubuh. Jaga keseimbangan dengan melebarkan badan. Sentuh bola dengan dahi (bagian kepala yang keras). Gerakan lanjutan setelah sentuhan dengan bola, sehingga jalannya bola lebih cepat ke arah yang dituju”.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa ada beberapa teknik yang harus dikuasai dalam bermain futsal. Teknik tersebut di antaranya yaitu mengumpan (*passing*), menerima (*receiving*), mengumpan lambung (*chipping*), menggiring (*dribbling*), menembak (*shooting*), dan menyundul (*heading*).

2. Hakikat Koordinasi Mata-Kaki

a. Pengertian Koordinasi Mata-Kaki

Komponen biomotor koordinasi diperlukan hampir di semua cabang olahraga pertandingan maupun perlombaan. Pendapat Irianto (2018, p. 77) bahwa koordinasi adalah kemampuan melakukan gerak pada berbagai tingkat kesukaran dengan cepat dan tepat secara efisien. Tingkatan baik atau tidaknya koordinasi gerak seseorang tercermin dalam kemampuannya untuk melakukan suatu gerakan dengan terampil. Seorang atlet dengan koordinasi yang baik bukan hanya mampu melakukan suatu keterampilan secara sempurna, akan tetapi juga mudah dan cepat dalam melakukan keterampilan yang masih baru baginya.

Koordinasi pada prinsipnya adalah keterampilan gerak yang berasal dari gerakan sekelompok otot yang harmonis. Koordinasi

merupakan gerakan yang kompleks, oleh sebab itu semakin besar tingkat koordinasi, maka semakin pula tingkat ketangkasan seseorang (Ikadarny & Karim, 2020, p. 60). Koordinasi adalah kemampuan untuk mengeksekusi urutan secara berulang-ulang gerakan dengan lancar dan akurat. Koordinasi adalah kemampuan tubuh untuk memadukan berbagai gerakan menjadi satu, harmonis dan gerakan yang efektif. Koordinasi adalah kemampuan melakukan gerakan atau pekerjaan dengan sangat tepat dan efisien (Syafi'i & Setiawan, 2019, p. 2).

Subandi & Sin (2018, p. 234) berpendapat bahwa koordinasi merupakan salah satu elemen kondisi fisik yang relatif sulit didefinisikan secara tepat karena fungsinya terkait dengan elemen-elemen kondisi fisik yang lain dan ditentukan oleh kemampuan atlet. Lebih lanjut diungkapkan bahwa koordinasi pada prinsipnya adalah penyatuan syaraf-syaraf pusat dan tepi secara harmonis dalam menggabungkan gerak-gerak otot sinergis dan antagonis secara selaras. Pendapat Hambali & Sobarna (2019, p. 25) bahwa koordinasi adalah kemampuan untuk menampilkan gerak yang halus dan tepat, seringkali melibatkan penggunaan perasaan dan dihubungkan dengan serangkaian kontraksi otot yang mempengaruhi gabungan anggota tubuh dan posisi tubuh.

Selaras dengan itu, Oktarifaldi, dkk., (2019, p. 190) mengemukakan koordinasi adalah kemampuan otot dalam

mengontrol gerak dengan tepat agar dapat mencapai satu tugas fisik khusus. Koordinasi adalah perpaduan gerak dari dua atau lebih persendian, yang satu sama lainnya saling berkaitan dalam menghasilkan satu keterampilan gerak. Setiap orang untuk dapat melakukan gerakan atau keterampilan baik dari yang mudah, sederhana sampai ke yang rumit diatur dan diperintah dari sistem syaraf pusat yang sudah disimpan di dalam memori terlebih dahulu.

Pada dasarnya koordinasi dibedakan menjadi dua macam, yaitu koordinasi umum dan khusus (Bompa & Haff, 2019, p. 332). Koordinasi umum merupakan kemampuan seluruh tubuh dalam menyesuaikan dan mengatur gerakan secara simultan pada saat yang bersamaan. Koordinasi khusus merupakan koordinasi antar beberapa anggota badan, yaitu kemampuan untuk mengkoordinasikan gerak dari sejumlah anggota badan secara bersama-sama. Koordinasi adalah menggabungkan sistem syaraf terpisah dengan mengubahnya menjadi suatu pola gerak yang efisien. Semakin kompleks suatu gerakan, maka semakin tinggi tingkat koordinasinya. Suharjana (2018, p. 148) membagi koordinasi menjadi dua, yaitu:

- 1) Koordinasi umum

Koordinasi umum adalah kemampuan seluruh tubuh dalam menyesuaikan dan mengatur gerakan secara simultan pada saat melakukan gerak. Dalam setiap gerakan yang dilakukan melibatkan semua atau sebagian otot-otot, sistem syaraf, dan persendian. Karena itu pada koordinasi umum diperlukan adanya keteraturan gerak dari beberapa anggota badan yang lainnya, agar gerak yang dilakukan dapat harmonis dan efektif sehingga dapat menguasai keterampilan gerak yang dilakukan. Dengan

demikian koordinasi umum merupakan dasar untuk mengembangkan kemampuan koordinasi khusus.

2) Koordinasi khusus

Koordinasi khusus merupakan pengembangan dari koordinasi umum yang dikombinasikan dengan biomotor lain yang sesuai karakteristik cabang olahraga. Setiap teknik dalam cabang olahraga merupakan hasil kerja antara pandangan mata-tangan (*hand eye-coordination*) dan kerja kaki (*footwork*). Ciri-ciri orang yang memiliki koordinasi khusus yang baik dalam menampilkan keterampilan teknik dapat secara harmonis, cepat, mudah, sempurna, tepat, dan luwes.

Koordinasi adalah sebagai komponen yang memiliki pengaruh diantara beberapa kelompok otot dalam melakukan aktivitas kerja, maka dari itu koordinasi mata kaki merupakan kemampuan seseorang dalam melakukan penglihatan untuk mengkoordinasikan/ mengelola informasi yang diperoleh melalui salah satu bagian panca indra yaitu mata untuk dapat mengarahkan dan memprediksikan gerakan kaki sesuai dengan tugas yang akan diberikan (Widodo, 2021, p. 2). Bujang et al., (2019, p. 42) menyatakan bahwa semakin tinggi tingkat koordinasi, semakin mudah untuk mempelajari keterampilan teknis dan taktis yang baru dan rumit. Koordinasi mata tangan akan menghasilkan waktu dan akurasi.

Koordinasi yang baik akan dapat melakukan berbagai gerakan-gerakan dengan berbagai tingkat kesulitan secara cepat, penuh sasaran dan tentunya efisien dalam gerakannya (Syafutra, 2020, p. 203). Koordinasi merupakan kemampuan seseorang untuk merangkaikan beberapa gerakan menjadi satu pola gerakan yang

efektif dan efisien. Bertolak pengertian koordinasi tersebut dapat dirumuskan pengertian koordinasi mata-kaki yaitu, kemampuan seseorang untuk mengintegrasikan rangsangan yang diterima melalui mata dan kaki sebagai fungsi penggerak utama untuk melakukan gerakan yang halus dan efisien sesuai rangsangan yang diterima (Kusuma, 2020, p. 11).

Pendapat Akhmady, dkk., (2020, p. 10) bahwa koordinasi gerak antara mata dan kaki adalah gerakan yang terjadi dari informasi yang diintegrasikan ke dalam anggota badan. Semua gerakan harus dapat dikontrol dengan penglihatan dan harus tepat, sesuai dengan urutan yang direncanakan dalam pikiran. Dengan kata lain, gerakan mata saling berhubungan dengan gerakan ekstremitas bawah, saat mata mulai dan selesai proses pengenalan mereka lebih cepat daripada tangan. Razif, dkk., (2020, p. 137) menyatakan bahwa Pproses koordinasi mata-kaki terjadi dengan cara yang terorganisir, pertama-tama, visual menemukan objek atau target yang difokuskan, maka proses memusatkan perhatian pada target itu, diikuti oleh persepsi pengenalan lokasi, proses kognitif, dan skema mencapai target, dan akhirnya eksitasi sistem otot ekstremitas untuk memulai gerakan proses.

Mata adalah indera yang dipergunakan untuk melihat. Mata bergerak untuk mengumpulkan informasi visual dengan tujuan memandu perilaku. Panduan ini mengambil bentuk interaksi motorik

persepsi dalam rentang waktu yang singkat untuk perilaku seperti penggerak dan koordinasi tangan-kaki. Perilaku yang lebih kompleks memerlukan interaksi motor persepsi pada rentang waktu yang lebih lama yang dimediasi oleh memori. Koordinasi adalah kemampuan menjalankan tugas gerak dengan melibatkan unsur mata, tangan, dan kaki. Koordinasi adalah kemampuan untuk menyatukan berbagai sistem syaraf gerak ke dalam suatu keterampilan gerak yang efisien (Fajrin, dkk., 2021, p. 7).

Abudurahman, dkk., (2019, p. 8) mengemukakan bahwa “Koordinasi adalah suatu kemampuan *biometric* yang kompleks yang mempunyai hubungan erat dengan kecepatan, kekuatan, daya tahan dan kelentukan”. Koordinasi mata dan kaki penting dalam perkembangan fisik secara keseluruhan. Keterampilan melempar, memukul, mendorong, maupun menendang, membutuhkan koordinasi mata kaki. Koordinasi mata dan kaki akan menghasilkan *timing* dan akurasi. *Timing* berorientasi pada ketepatan waktu, akurasi berorientasi pada ketepatan sasaran. Melalui *timing* yang baik, perkenaan antara kaki dengan objek akan sesuai dengan keinginan, sehingga akan menghasilkan gerakan yang efektif. Akurasi akan menentukan tepat tidaknya objek kepada sasaran yang dituju.

Bompa & Haff (2019, p. 327) menyatakan bahwa dasar fisiologis koordinasi terletak pada koordinasi proses syaraf pusat

atau *Central Nervous System* (CNS). Dengan demikian untuk mencapai tujuan koordinasi yang baik perlu adanya latihan yang dapat mengembangkan kemampuan koordinasi, latihan yang baik untuk memperbaiki koordinasi adalah dengan melakukan berbagai variasi gerak dan keterampilan antara lain kombinasi berbagai latihan senam kombinasi dengan permainan, latihan keseimbangan dengan mata tertutup, latihan lari rintang, dan lain-lain. Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa koordinasi mata kaki dalam penelitian ini adalah mengkoordinasikan indera penglihatan “mata” dan “kaki” dengan hasil ketepatan tendangan dalam olahraga futsal.

b. Faktor yang Memengaruhi Koordinasi Mata-Kaki

Tingkat koordinasi atau baik tidaknya koordinasi gerak seseorang tercermin dalam kemampuannya untuk melakukan suatu gerakan secara mulus, tepat (*precis*), dan efisien. Atlet dengan koodinasi yang baik juga tidak mudah kehilangan keseimbangan, misalnya pada lapangan yang licin, mendarat setelah melakukan lompatan dan sebagainya. Seseorang yang mempunyai koordinasi yang baik bukan hanya mampu melakukan suatu keterampilan secara sempurna, tetapi juga mudah dan cepat melakukan keterampilan-keterampilan baru. Harsono (2017, p. 221) menyatakan, ”kecepatan, kekuatan, daya tahan, kelentukan, *kinesthetic sense*, *balance*, dan *ritme*, semua menyumbang dan berpadu di dalam koordinasi gerak,

oleh karena satu sama lainnya mempunyai hubungan yang erat. Kalau salah satu unsur tidak ada, atau kurang berkembang, maka hal ini akan berpengaruh terhadap kesempurnaan koordinasi”.

Faktor pembawaan dan kemampuan kondisi fisik khususnya kelincahan, kelentukan, keseimbangan, kekuatan, daya tahan merupakan faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan koordinasi yang dimiliki seseorang (Widodo, 2021, p. 41). Dengan kata lain jika kelincahan, kelentukan, keseimbangan, kekuatan, dan daya tahan baik, maka tingkat koordinasinya juga baik. Dengan demikian latihan yang bertujuan meningkatkan komponen kondisi fisik tersebut, maka secara tidak langsung akan meningkatkan kemampuan koordinasinya pula. Pusat pengaturan koordinasi di otak kecil (*cerebellum*) dengan proses dari pusat saraf tepi ke indera dan terus ke otot untuk melaksanakan gerak yang selaras dan utuh otot *synergies* dan antagonis.

Koordinasi adalah kemampuan seseorang untuk memproduksi kinerja baru sebagai ramuan dari berbagai gerak sebagai sistem syaraf dan otot yang bekerja secara harmonis (Boihaqi & Ikhwan, 2020, p. 3). Mengenai indikator koordinasi, Sukadiyanto (2011, p. 139) menyatakan bahwa indikator utama koordinasi adalah ketepatan dan gerak yang ekonomis. Kualitas koordinasi mata-tangan yang ditandai dengan penggunaan persepsi kognitif penglihatan yang menyiratkan gerakan tangan terkemuka

seperti menangkap dan jangkauan adalah dasar untuk ketangkasan ekstremitas atas.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi koordinasi seseorang yaitu faktor pembawaan dan kemampuan kondisi fisik khususnya kelincahan, kelentukan, keseimbangan, kekuatan, daya tahan merupakan faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan koordinasi yang dimiliki seseorang. Tingkat koordinasi seseorang menentukan terhadap penguasaan suatu ketepatan olahraga, apalagi ketepatan itu tergolong kepada penguasaan teknik tendangan.

3. Hakikat Kelincahan

a. Pengertian Kelincahan

Kelincahan merupakan puncak kemampuan fisik yang dimiliki oleh pemain pada semua cabang olahraga termasuk olahraga futsal. Kelincahan adalah kemampuan seseorang untuk mengubah arah dengan cepat tanpa kehilangan keseimbangan. Arwandi & Firdaus (2021, p. 8) menyatakan bahwa kelincahan merupakan kemampuan untuk mengubah posisi tubuh dengan cepat ketika sedang bergerak cepat, tanpa kehilangan keseimbangan terhadap posisi tubuh. Kelincahan adalah kemampuan mengubah arah atau posisi tubuh dengan cepat yang dilakukan bersama-sama dengan gerakan lainnya. Kelincahan dibutuhkan untuk gerakan-gerakan yang cepat dan juga tetap seimbang atau tidak jatuh dari tumpuan.

Kelincahan adalah kemampuan seseorang untuk dapat mengubah arah dengan cepat dan tepat pada waktu bergerak tanpa kehilangan keseimbangan (Satriaputra & Widodo, 2019, p. 189).

Pendapat lain menurut Singh, et al., (2018, p. 43) menjelaskan kelincahan adalah kemampuan untuk mempertahankan atau mengontrol posisi tubuh saat cepat berubah arah selama serangkaian gerakan. Pelatihan kelincahan dianggap ulang penegakan pemrograman bermotor melalui pengondisian neuromuskular dan adaptasi saraf dari poros otot, organ *Golgi-tendon*, dan kinerja *proprioceptors* bersama sering tergantung pada kemampuan melompat atlet selama keterampilan *ofensif* dan *defensive*. Kusnanik et al., (2019, p. 1272) menyatakan bahwa kelincahan adalah kemampuan tubuh untuk melakukan gerakan merubah arah dalam waktu yang singkat. Seseorang dikatakan lincah jika orang tersebut mempunyai kemampuan untuk mengubah arah gerak tubuhnya dengan cepat dan tepat tanpa kehilangan keseimbangan pada posisi tubuhnya. Jadi bisa dikatakan bahwa kelincahan sangat membutuhkan kelenturan dan keseimbangan tubuh dalam pelaksanaannya.

McNeil, et al., (2021, p. 430) menyatakan bahwa kelincahan merupakan kemampuan seorang atlet melakukan reaksi terhadap rangsangan, mampu melakukan *start* dengan cepat dan efisien, bergerak dengan benar, selalu siap untuk mengubah atau berhenti

secara cepat untuk bermain dengan cepat, lembut, efektif dan berulang-ulang. Andriansyah & Winarno (2020, p. 12) menyatakan bahwa kelincahan merupakan komponen dasar seperti keseimbangan, koordinasi, kemampuan untuk beradaptasi, dan bereaksi terhadap perubahan lingkungan. Kelincahan adalah kemampuan seseorang merubah posisi berbeda dalam keadaan bergerak.

Kelincahan adalah kemampuan seseorang untuk merubah arah atau posisi di area tertentu. Seseorang yang mampu merubah satu posisi yang berbeda dalam kecepatan tinggi dengan koordinasi dan keseimbangan yang baik, berarti kelincahannya cukup baik. Bentuk latihan yang digunakan untuk meningkatkan kelincahan adalah bentuk latihan yang mengharuskan orang untuk bergerak dengan cepat serta mengubah arah dengan waktu yang singkat (Fathoni & Rachman, 2020, p. 12).

Seorang pemain harus memiliki kelincahan yang baik untuk merubah gerakan tubuh secara cepat dan efektif, karena selama pertandingan pemain melakukan gerakan seperti berlari dan merubah arah gerakan secara cepat baik dalam menggiring bola maupun menghalangi pergerakan musuh (Mijatovic, et al., 2022, p. 440). Eler & Eler (2018, p. 1910) menyatakan “kelincahan adalah kemampuan untuk menggerakkan arah dan mengubah posisi tubuh dengan cepat, efektif, dan sadar, dan membutuhkan integritas keterampilan gerak

dengan menggunakan kombinasi keseimbangan, koordinasi, kecepatan, refleks, kekuatan, daya tahan, dan stamina.

Kelincahan digunakan untuk mengkoordinasikan berbagai gerakan, mempermudah penguasaan teknik dan mempermudah orientasi terhadap lawan dan keadaan di sekitarnya. Untuk meningkatkan keterampilan menggiring bola, kelincahan merupakan salah satu komponen yang dapat memberikan kontribusi terhadap meningkatnya keterampilan tersebut. Hal ini dibuktikan dari hasil penelitian Purnomo & Irawan (2021); Rosyadi, dkk., (2021) menyimpulkan bahwa ada hubungan antara kelincahan dengan keterampilan menggiring bola. Hasil penelitian lainnya, Ulfiansyah, et al., (2018); Mudian & Prasetyo (2023) menyimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kelincahan dengan keterampilan menggiring bola. Semakin tinggi kelincahan seorang pemain akan diikuti naiknya keterampilan menggiring bola (Padrón-Cabo, et al., 2020, p. 219).

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa kelincahan adalah kemampuan seseorang untuk dapat mengubah arah dengan cepat dan tepat pada waktu sedang bergerak tanpa kehilangan keseimbangan dan kesadaran akan posisi tubuhnya. Kelincahan merupakan unsur yang paling sulit dalam pembentukannya, karena kelincahan adalah hasil dari kombinasi pembentukan unsur kecepatan, kekuatan, dan keseimbangan.

Kelincahan sangat membantu *foot work* dalam permainan. Tanpa gerakan kaki yang lincah dan teratur pemain tidak dapat merubah-ubah arah dengan cepat ketika melewati lawan. Kelincahan seorang pemain akan nampak saat pemain dapat membuat gerakan yang cepat untuk merubah arah dan posisi tubuhnya, menghindari benturan dengan lawan dan mampu melewati hadangan pemain lawan.

b. Faktor yang Memengaruhi Kelincahan

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi kelincahan seseorang. Menurut Mylsidayu & Kurniawan (2018, p. 148), faktor-faktor yang mempengaruhi *agility* antara lain sebagai berikut:

- 1) Komponen biomotor yang meliputi: kekuatan otot, *speed*, *power* otot, waktu reaksi, keseimbangan dan koordinasi.
- 2) Tipe tubuh
Orang tergolong mesomorf lebih tangkas dari pada eksomorf dan endomorf.
- 3) Umur
Agility meningkat sampai kira-kira umur 12 tahun pada waktu mulai memasuki pertumbuhan cepat (*rapid growth*). Kemudian selama periode *rapid growth*, *agility* tidak meningkat atau tetapi menurun. Setelah melewati *rapid growth*, maka *agility* meningkat lagi sampai anak mencapai usia dewasa, kemudian menurun lagi menjelang usia lanjut.
- 4) Jenis kelamin
Anak laki-laki memiliki *agility* sedikit di atas perempuan sebelum umur pubertas. Tetapi, setelah umur pubertas perbedaan *agility*-nya lebih mencolok.
- 5) Berat badan
Berat badan yang lebih dapat mengurangi *agility*.
- 6) Kelelahan
Kelelahan dapat mengurangi *agility*. Oleh karena itu, penting memelihara daya tahan jantung dan daya tahan otot, agar kelelahan tidak mudah timbul.

Eler & Eler (2018, p. 1910) menyatakan kelincahan adalah kemampuan untuk menggerakkan arah dan mengubah posisi tubuh dengan cepat, efektif, dan sadar, dan membutuhkan integritas keterampilan gerak dengan menggunakan kombinasi keseimbangan, koordinasi, kecepatan, refleks, kekuatan, daya tahan, dan stamina. “*Agility is broadly defined as a rapid whole-body movement with change of velocity or direction in response to a stimulus*” (Dos Santos & Jones, 2022, p. 328).

Bafirman & Wahyuni (2019, p. 127) menyatakan bahwa rangkaian gerak kelincahan meliputi gerak *acceleration, suspension, break, change direction, dan acceleration*. Gerakan yang dilakukan adalah gerakan percepatan menuju poin, melakukan gerak berhenti dengan cepat dan menahan, segera mengubah arah, dan melakukan percepatan menuju poin berikutnya yang dilakukan dengan jumlah pengulangan yang ditentukan sebagai ciri latihan kecepatan gerak dalam bentuk kelincahan.

4. Profil Klub Futsal Kabupaten Klaten

Penelitian dilakukan di dua klub futsal di Kabupaten Klaten, yaitu di klub futsal AFK Klaten dan klub Bersinar Futsal Klaten. Perkembangan futsal di Kabupaten Klaten menasar ke kalangan anak-anak sampai remaja, hal tersebut terlihat dari tingginya antusiasme pada turnamen futsal yang ada. Saat ini di Kabupaten Klaten terdapat banyak klub futsal yang sudah berdiri, salah satunya adalah klub asosiasi futsal

Klaten. Dari berbagai klub futsal di Klaten klub Asosiasi Futsal Klaten yang masuk liga profesional dan sudah masuk dalam Persatuan Sepakbola Seluruh Indonesia (PSSI), yaitu Asosiasi Futsal Klaten (AFK). Perjalanan dan perkembangan klub Asosiasi Futsal Klaten (AFK) yang melakukan latihan secara sistematis, berkelanjutan dan terprogram telah melahirkan seorang pemain futsal yang masuk Tim Nasional Futsal Indonesia. Dibentuknya klub Asosiasi Futsal Klaten bertujuan untuk pembinaan atlet futsal putra di Kabupaten Klaten dan Proses pembinaan ini bertujuan untuk menghasilkan prestasi di tingkat daerah, provinsi dan nasional.

Klub futsal AFK Klaten berdiri pada tahun 2015. Profil klub futsal AFK Klaten, yaitu pelatih Eryon Didit Kurniawan. Tempat latihan Montana Futsal yang beralamat di Sragen, Trunuh, Kec. Klaten Sel., Kabupaten Klaten, Jawa Tengah 57421. Latihan yaitu pada hari Selasa, Jumat, Minggu. Prestasi Klub futsal AFK Klaten di antaranya yaitu: Juara 3 liga nusantara Jateng 2017, Juara 1 Pekan Olahraga Provinsi Jateng 2018, Juara 2 AFP JATENG Championsip 2019, Juara Liga Nusantara Jateng 2019.

Klub futsal Bersinar Futsal Klaten berdiri pada tahun 2013. Profil klub Klub futsal Bersinar Futsal Klaten, yaitu Pelatih: Andhika Wibisono. Tempat latihan: Moon Soccer yang beraamat di Jl. Diponegoro No.8, Sidorejo, Karanganom, Kec. Klaten Utara, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah 57438. Latihan yaitu pada hari Jumat dan Minggu.

Prestasi Klub futsal Bersinar Futsal Klaten di antaranya yaitu: Juara 1 DPRD Cup Karanganyar 2018, Juara 1 Venus Semarang 2021, Juara 3 Ramadhan Cup Yogyakarta 2023, Juara 2 Piala Bupati Klaten 2023.

5. Hubungan antara Koordinasi Mata-Kaki dengan Kemampuan Bermain Futsal

Koordinasi adalah kemampuan seseorang menggabungkan berbagai macam gerakan menjadi satu gerakan tunggal. Koordinasi dalam bermain futsal adalah kemampuan menyelaraskan berbagai macam keterampilan bermain futsal dengan memanfaatkan beberapa komponen kondisi fisik agar dapat menampilkan permainan yang maksimal (Ryngier, 2021, p. 12). Umumnya koordinasi yang berkaitan dengan permainan futsal adalah koordinasi mata-kaki.

Beberapa penelitian terdahulu diantaranya penelitian Hartati & Ryansyah (2017) membuktikan bahwa terdapat hubungan antara koordinasi mata kaki dengan hasil *dribbling* menggunakan kaki bagian luar pada permainan futsal. Penelitian Fahrizqi (2018) hasilnya menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif antara koordinasi mata kaki dengan kemampuan *passing* pada futsal dengan koefisien korelasi $r_{xy} = 0.527$ dan memberikan pengaruh sebesar 27.22%. Penelitian Hasbillah & Herman (2021) hasilnya menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata kaki terhadap kemampuan menggiring bola pada permainan futsal pemain klub Karsa Utama Putri Wajo dengan nilai korelasi (r) = 0,553.

Hubungan koordinasi mata dan kaki dengan unsur kecepatan dan kelincahan dengan keterampilan menggiring bola adalah terciptanya serangkaian gerakan yang selaras dengan keterampilan menggiring bola, artinya pemain mampu memanfaatkan kecepatannya dalam menggiring bola dengan menerobos ke daerah sepertiga pertahanan lawan dan mampu melewati beberapa pemain lawan tanpa kehilangan kontrol bola pada kakinya, sehingga pemain dapat melihat pergerakan pemain yang ada didepannya. Selain itu koordinasi juga berpengaruh ketika pemain memberikan umpan dan menerima umpan dari rekan setimnya ketika berlari di area pertahanan lawan.

6. Hubungan antara Kelincahan dengan Kemampuan Bermain Futsal

Saputra & Argantos (2019, p. 232) menyatakan bahwa kelincahan merupakan kemampuan yang dimiliki oleh seorang atlet untuk melakukan perubahan gerakan dengan cepat sebagai akibat dari sebuah rangsangan tanpa harus kehilangan keseimbangan. Oleh karena itu, seseorang yang memiliki kelincahan yang baik dapat dengan mudah merubah posisi tubuhnya dengan tetap menjaga keseimbangan. Tanpa gerakan kaki yang lincah dan teratur pemain tidak dapat merubah-ubah arah dengan cepat ketika melewati lawan.

Beberapa penelitian terdahulu diantaranya penelitian Kholil (2021) hasilnya menunjukkan bahwa ada hubungan antara kelincahan dengan kecepatan menggiring bola (*dribbling*) dalam permainan futsal pada pemain futsal. Penelitian Purnomo & Irawan (2021) hasilnya

menunjukkan bahwa kelincahan memiliki hubungan yang signifikan terhadap keterampilan menggiring bola tim futsal Jatidiri Muda Semarang. Penelitian Mudian & Prasetyo (2023) hasilnya menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan sebesar 0.953 dan memiliki interpretasi nilai koefisien korelasi bahwa kelincahan memiliki hubungan positif yang sangat kuat terhadap keterampilan *dribbling* futsal.

Dalam bermain futsal kelincahan sangatlah diperlukan untuk menghindari dari hadangan lawan dalam keadaan menguasai bola ataupun tanpa bola. dalam keadaan menguasai bola seorang pemain harus memiliki kelincahan agar dapat menghindari dari hadangan lawan. Kelincahan dalam menggiring bola tidak hanya membawa bola lurus ke depan melainkan pemain mampu menghadapi lawan yang jaraknya cukup dekat dan rapat dengan membuat gerakan yang cepat untuk merubah arah dan posisi tubuhnya, menghindari benturan dengan lawan dan meliukkan badannya untuk melewati lawan. Pemain yang lincah adalah pemain yang bergerak tanpa kehilangan keseimbangan dan kesadaran akan posisi tubuhnya.

B. Hasil Penelitian yang Relevan

Manfaat dari penelitian yang relevan yaitu sebagai acuan agar penelitian yang sedang dilakukan menjadi lebih jelas. Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Penelitian yang dilakukan Hasbillah & Herman (2021) berjudul “Hubungan keseimbangan dan koordinasi mata kaki terhadap

kemampuan menggiring bola dalam permainan Futsal klub Karsa Utama Putri Wajo”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara keseimbangan terhadap kemampuan menggiring bola, hubungan koordinasi mata kaki terhadap kemampuan menggiring bola, dan hubungan antara keseimbangan dan koordinasi mata kaki terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan futsal Klub Karsa Utama Putri Wajo. Jenis penelitian ini adalah korelasional dengan variabel bebas adalah keseimbangan dan koordinasi mata kaki, sedangkan variabel terikat adalah kemampuan menggiring bola. Populasi dalam penelitian ini adalah pemain klub Karsa Utama Putri Wajo dan sampel yang diambil sebanyak 25 pemain. Teknik penentuan sampel adalah teknik sampling total. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif, analisis korelasi, analisis regresi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) Ada hubungan yang signifikan antara keseimbangan terhadap kemampuan menggiring bola pada pemain klub Karsa Utama Putri Wajo dengan nilai korelasi (r) = 0,738. 2) Ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata kaki terhadap kemampuan menggiring bola pada pemain klub Karsa Utama Putri Wajo dengan nilai korelasi (r) = 0,553. 3) Ada hubungan yang signifikan antara keseimbangan dan koordinasi mata kaki terhadap kemampuan menggiring bola pada pemain klub Karsa Utama Putri Wajo dengan nilai korelasi (R) = 0,823, dan dengan nilai koefisien determinasi (R^2) = 0,677 atau sama dengan 67,7%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara keseimbangan

dan koodinasi mata kaki terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan futsal Klub Karsa Utama Putri Wajo.

2. Penelitian yang dilakukan Hartati & Ryansyah (2017) berjudul “Hubungan keseimbangan dan koordinasi mata kaki terhadap hasil *dribbling* menggunakan kaki bagian luar pada kegiatan ekstrakurikuler futsal”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan keseimbangan dan koordinasi mata kaki dengan hasil *dribbling* menggunakan kaki bagian luar pada ekstrakurikuler futsal SMP Islam Az-Zahrah 1 Palembang. Metode penelitian ini adalah metode korelasi. Populasi yang digunakan adalah seluruh siswa yang mengikuti ekstrakurikuler futsal, ini berjumlah 38 siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan keseimbangan dengan hasil *dribbling* menggunakan kaki bagian luar sebesar 0,90 atau kontribusi sumbangan efektif sebesar 70,88%, terdapat hubungan koordinasi mata kaki dengan sebesar 0,20 atau kontribusi sumbangan efektif sebesar 17,54%, dan terdapat hubungan keseimbangan dan koordinasi mata kaki dengan hasil *dribbling* menggunakan kaki bagian luar sebesar 1,46. Implikasi dalam penelitian ini terdapat hubungan yang signifikan pada keseimbangan dan koordinasi dengan hasil *dribbling* menggunakan kaki bagian luar pada siswa ekstrakurikuler futsal SMP Islam Az – Zahrah 1 Palembang.
3. Penelitian yang dilakukan Kholil (2021) berjudul “Korelasi Kekuatan Otot Tungkai, Kelincahan dan Koordinasi Mata-Kaki terhadap Kecepatan *Dribbling* dalam Permainan Futsal pada Pemain Futsal Inang

Fc Tahun 2021”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui korelasi kekuatan otot tungkai, kelincahan, dan koordinasi mata-kaki terhadap kecepatan *dribbling* atlet futsal. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet Inang FC Tahun 2021 yang berjumlah 10 orang. Jumlah sampel 10 orang diperoleh dengan teknik *total sampling*. Hasil analisis statistik pertama menunjukkan Uji Signifikansi dengan SPSS sebesar $(0,022 < 0,05)$ yang berarti bahwa kekuatan otot tungkai memiliki hubungan yang kuat terhadap kecepatan *dribbling* (X1 terhadap Y). Hasil analisis statistik kedua menunjukkan Uji Signifikansi dengan SPSS sebesar $(0,024 < 0,05)$ yang berarti bahwa kelincahan memiliki hubungan yang kuat terhadap kecepatan *dribbling* (X2 terhadap Y). Hasil analisis statistik ketiga menunjukkan Uji Signifikansi dengan SPSS sebesar $(0,017 < 0,05)$ yang berarti bahwa koordinasi mata-kaki memiliki hubungan yang kuat terhadap kecepatan *dribbling* (X3 terhadap Y). Hasil analisis statistik keempat menunjukkan Uji Signifikansi dengan SPSS sebesar $(0,029 < 0,05)$ yang berarti bahwa kekuatan otot tungkai, kelincahan dan koordinasi mata-kaki memiliki korelasi yang signifikan terhadap kecepatan *dribbling* (X1, X2, X3 terhadap Y) sehingga dapat disimpulkan bahwa secara simultan terdapat korelasi yang kuat antara kekuatan otot tungkai, kelincahan dan koordinasi mata-kaki terhadap kecepatan *dribbling* atlet futsal Inang FC tahun 2021. Artinya makin baik kekuatan otot tungkai dan makin bagus kelincahan serta ketepatan

koordinasi mata kaki, maka makin bagus pula kecepatan *dribbling* dalam permainan futsal.

4. Penelitian yang dilakukan Gunawan (2018) berjudul “Hubungan Power Tungkai dan Kelincahan dengan Keterampilan Menggiring Bola pada Permainan Futsal”. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara power tungkai dan kelincahan terhadap keterampilan menggiring bola pada permainan futsal. Metode yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan pendekatan korelasional. Sampel adalah seluruh mahasiswa yang mengikuti Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) futsal sebanyak 30 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Adanya hubungan yang signifikan antara power tungkai dengan keterampilan menggiring bola pada permainan futsal dengan besaran kontribusi sebesar 49%. (2) Adanya hubungan yang signifikan antara kelincahan dengan keterampilan menggiring bola pada permainan futsal dengan besaran kontribusi sebesar 38%. (3) Adanya hubungan yang signifikan antara power tungkai dan kelincahan secara bersamaan dengan keterampilan menggiring bola pada permainan futsal dengan besaran kontribusi sebesar 68,89%. Untuk itu atlet harus melakukan latihan-latihan yang dapat meningkatkan power tungkai dan kelincahan agar dapat meningkatkan keterampilan menggiring bola.
5. Penelitian yang dilakukan Mudian & Prasetyo (2023) berjudul “Korelasi Kecepatan dan Kelincahan terhadap Keterampilan *Dribbling* Futsal”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui korelasi antara kecepatan

dengan keterampilan *dribbling* pada permainan futsal, penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan studi korelasional. Populasi yang digunakan adalah klub ekstrakurikuler futsal dan sampel yang diambil sebanyak 30 orang atlet. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pengukuran kecepatan menggunakan tes lari 40 meter, pengukuran kelincahan menggunakan *illinois agility run*, dan tes *dribbling*. Berdasarkan hasil pengolahan data yang dilakukan secara manual dan dengan bantuan *software* SPSS 20, dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang signifikan sebesar 0.858 dan memiliki interpretasi nilai koefisien korelasi bahwa kecepatan memiliki hubungan positif yang sangat kuat terhadap ketrampilan *dribbling* futsal dan memiliki kontribusi sebesar 70%. Terdapat hubungan yang signifikan sebesar 0.953 dan memiliki interpretasi nilai koefisien korelasi bahwa kelincahan memiliki hubungan positif yang sangat kuat terhadap keterampilan *dribbling* futsal dan memiliki kontribusi 85,4%. Terdapat hubungan yang signifikan sebesar 0.965 dan memiliki interpretasi nilai koefisien korelasi bahwa kecepatan dan kelincahan memiliki korelasi positif terhadap ketrampilan *dribbling* futsal dan memiliki kontribusi sebesar 88,5%. Kesimpulannya adalah terdapat korelasi yang signifikan antara kecepatan, kelincahan dengan keterampilan *dribbling* pada permainan futsal.

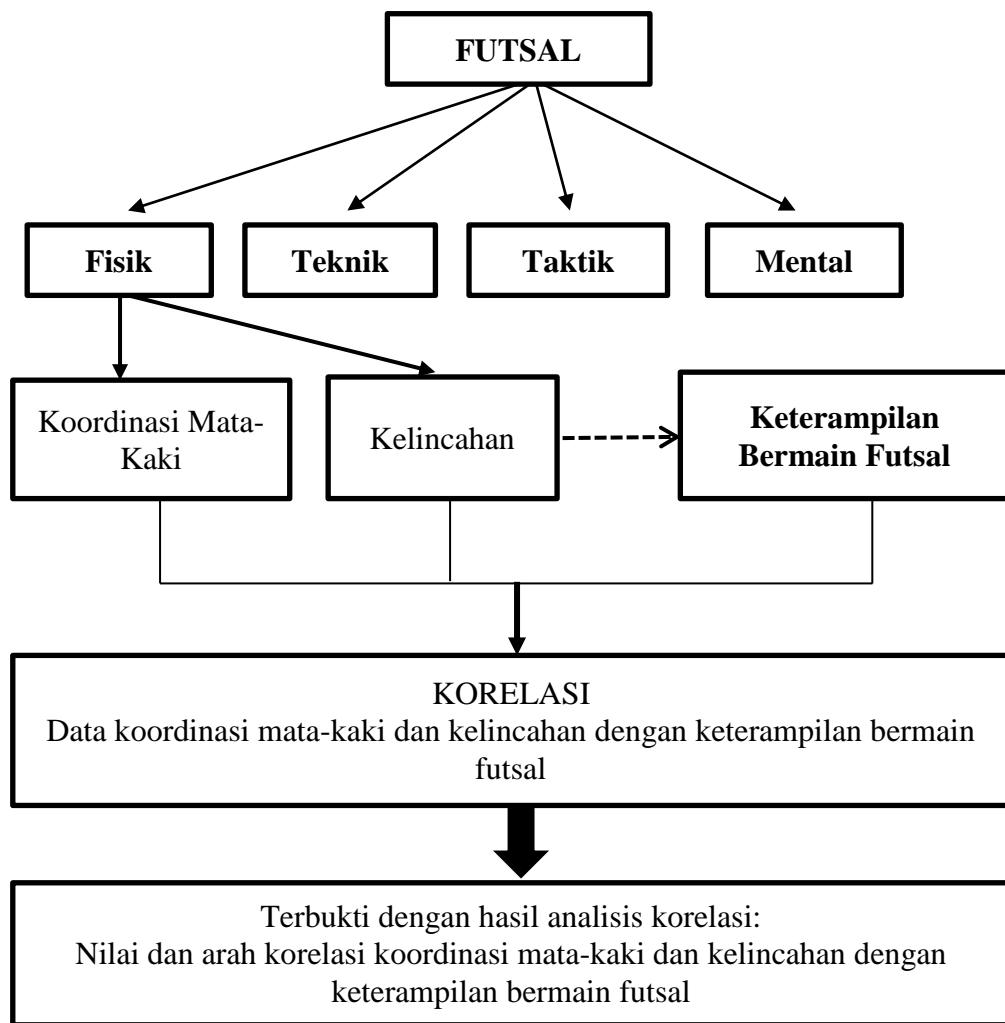
C. Kerangka Berpikir

Permainan futsal merupakan salah satu cabang olahraga yang populer saat ini. Hal ini terbukti dengan banyaknya kegiatan olahraga futsal yang dilakukan oleh semua kalangan baik anak-anak maupun dewasa. Futsal adalah permainan yang sangat cepat dan dinamis. Futsal memerlukan teknik dan taktik khusus, sehingga termasuk ke dalam olahraga permainan yang kompleks, oleh karena itu permainan futsal memerlukan kondisi fisik dan teknik yang baik untuk dapat menunjang permainan serta memperoleh prestasi. Salah satu komponen kondisi fisik yang penting dalam bermain futsal adalah koordinasi, karena semua teknik dasar permainan futsal memerlukan tingkat koordinasi yang baik. Hal ini disebabkan karena olahraga futsal dimainkan dengan dominan menggunakan salah satu alat gerak dari bagian tubuh yaitu tungkai. Koordinasi merupakan kemampuan untuk secara bersamaan melakukan berbagai tugas gerak secara mulus dan akurat.

Kelincahan dalam olahraga bola futsal merupakan salah satu faktor yang sangat dominan, karena salah satu gerakan yang dilakukan untuk membutuhkan kelincahan pada saat melakukan tembakan atau penentuan *timing* pelepasan bola dari tangan pada teknik *dribbling*. Kelincahan dalam menggiring bola tidak hanya membawa bola menyusur tanah lurus ke depan melainkan pemain mampu menghadapi lawan yang jaraknya cukup dekat dan rapat dengan membuat gerakan yang cepat untuk merubah arah dan posisi tubuhnya, menghindari benturan dengan lawan dan meliukkan badannya

untuk melewati lawan. Mempermudah dalam pemahaman, kerangka berpikir dapat dilihat pada kerangka berpikir sebagai berikut.

Gambar 1. Kerangka Berpikir



D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka berpikir di atas, maka dapat diajukan hipotesis penelitian ini yaitu:

1. Ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-kaki dengan keterampilan bermain futsal pada atlet futsal di Kabupaten Klaten.

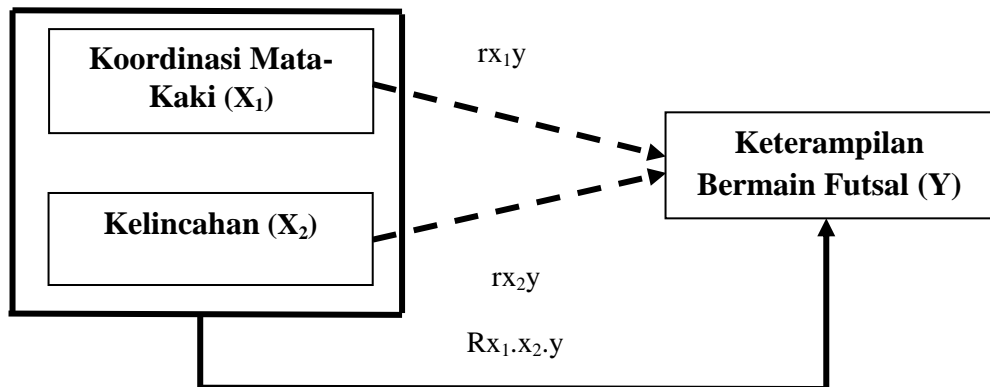
2. Ada hubungan yang signifikan antara kelincahan dengan keterampilan bermain futsal pada atlet futsal di Kabupaten Klaten.
3. Ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-kaki dan kelincahan dengan keterampilan bermain futsal pada atlet futsal di Kabupaten Klaten.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis 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 dalam penelitian ini adalah metode survei, sedangkan teknik dan pengumpulan data menggunakan tes. 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). Lebih mudah memahami, maka desain penelitian dapat dilihat dalam bagan di bawah ini:

Gambar 2. Desain Penelitian



Keterangan:

- r_{X₁Y} : hubungan antara koordinasi mata-kaki dengan keterampilan bermain futsal
- r_{X₂Y} : hubungan antara kelincahan dengan keterampilan bermain futsal
- R_{X₁.X₂.Y} : hubungan antara koordinasi mata-kaki dan kelincahan dengan keterampilan bermain futsal

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian yaitu di klub futsal AFK Klaten dan klub Bersinar Futsal Klaten. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2023.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Hardani, dkk., (2020, p. 361) menyatakan bahwa populasi adalah keseluruhan objek penelitian yang terdiri dari manusia, benda-benda, hewan, tumbuh-tumbuhan, gejala-gejala, nilai tes, atau peristiwa-peristiwa sebagai sumber data yang memiliki karakteristik tertentu di dalam suatu penelitian. Pendapat Sugiyono (2019, p. 90) bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sesuai dengan pendapat tersebut, yang menjadi populasi dalam penelitian adalah atlet futsal di Kabupaten Klaten yang berjumlah 67 atlet.

2. Sampel Penelitian

Sebagaimana karakteristik populasi, sampel yang mewakili populasi adalah sampel yang benar-benar terpilih sesuai dengan karakteristik populasi itu. Sampel adalah sebagian anggota populasi yang diambil dengan menggunakan teknik pengambilan *sampling* (Hardani, dkk., 2020, p. 363). Pendapat Arikunto (2019, p. 81) bahwa sampel adalah bagian populasi atau sejumlah anggota populasi yang mewakili

karakteristik populasi. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*.

Darwin, dkk., (2020, p. 115) menyatakan bahwa *purposive Sampling* merupakan teknik pengambilan sampel penelitian menggunakan pertimbangan, ukuran dan kriteria tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti sebelum dilaksanakannya proses penelitian. Ciri utama dari penggunaan teknik ini yakni sampel harus mampu merepresentasikan hasil penelitian yang telah diharapkan oleh peneliti. Adapun kriterianya yaitu, atlet masih aktif latihan di klub, bersedia menjadi sampel, dan tidak dalam keadaan sakit. Berdasarkan hal tersebut yang memenuhi berjumlah 58 atlet.

D. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional adalah suatu definisi mengenai variabel yang dirumuskan berdasarkan karakteristik-karakteristik variabel tersebut yang dapat diamati. Variabel adalah konsep yang mempunyai nilai bervariasi, mempunyai lebih dari satu nilai, keadaan, kategori, atau kondisi. Variabel adalah sesuatu yang menjadi pusat perhatian peneliti paling utama, yang nilainya berbeda-beda dan berubah-ubah (Budiwanto, 2017, p. 58). Variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah koordinasi mata-kaki dan kelincahan (variabel bebas) dan kemampuan bermain futsal (variabel terikat). Definisi operasional variabel yaitu:

1. Koordinasi adalah kemampuan pemain futsal di Kabupaten Klaten untuk merangkaikan beberapa gerakan antara mata dan kaki untuk menjadi satu

gerakan yang selaras sesuai dengan tujuan yang diukur menggunakan *Soccer Wall Volley Test* dengan satuan detik.

2. Kelincahan yaitu kemampuan tubuh dalam bergerak dan merubah arah dalam waktu yang sesingkat-singkatnya tanpa kehilangan keseimbangan. kelincahan diukur menggunakan *Illionis agility test*.
3. Kemampuan bermain futsal adalah tingkat kemahiran yang dimiliki pemain futsal di Kabupaten Klaten dalam bermain futsal, adapun keterampilan dasar bermain futsal meliputi: *passing*, *controlling*, *dribbling*, dan *shooting* yang diukur menggunakan tes keterampilan bermain futsal dengan satuan detik.

E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Mengumpulkan data koordinasi mata-kaki, kelincahan, dan kemampuan bermain futsal diperoleh melalui tes langsung. Langkah-langkah yang dilakukan dalam pengumpulan data sebagai berikut:

- a. Melakukan persiapan tes atau persiapan pengumpulan data

Persiapan pengumpulan data adalah memberikan pengertian kepada peserta didik tentang tes yang akan dilakukan. Tujuan persiapan pengumpulan data adalah untuk melakukan pengumpulan data disesuaikan dengan masalah yang ada. Dalam penelitian ini persiapan yang harus dilakukan adalah menyiapkan alat-alat dan menyiapkan bahan-bahan untuk tes. Di antaranya adalah *stopwatch*, meteran, alat tulis, dan lain-lain.

b. Pelaksanaan tes

Dalam tahap pelaksanaan tes, terlebih dahulu peserta didik dikumpulkan/dibariskan untuk berdoa, dilanjutkan dengan pemberian penjelasan petunjuk pelaksanaan tes, kemudian dilakukan pemanasan. Peserta diinstruksikan untuk melakukan tes secara bergantian. Data yang diperoleh kemudian dicatat.

c. Pencatatan data tes

Pada tahap ini merupakan proses terakhir dari pengumpulan data, di mana data dalam pengukuran dicatat secara sistematis. Penelitian ini dibantu oleh 2 orang testor.

2. Instrumen Penelitian

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

a. Tes Koordinasi

Instrumen koordinasi mata-kaki menggunakan tes *Soccer Wall Volley Test* dengan 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.

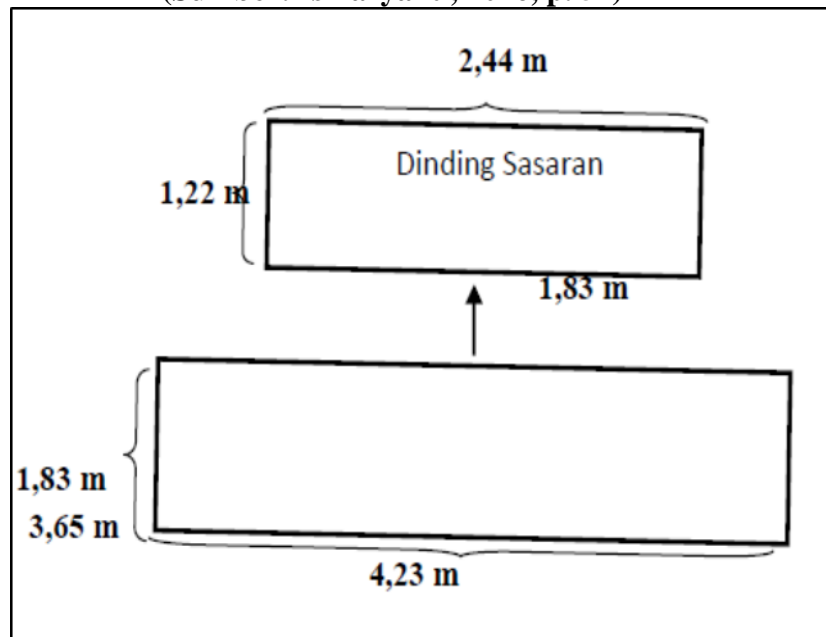
Daerah tendangan dibuat di depan sasaran membentuk segi empat dengan ukuran 3,65 m dan 4,23 m. Daerah tendangan berjarak 1,83 m dari dinding daerah sasaran. Adapun pelaksanaan tes ini adalah sebagai berikut:

- 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 manapun. 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 3 kali ulangan, masing-masing selama 20 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 ketiga ulangan yang dilakukan.

Gambar 3. Soccer Wall Volley Test
(Sumber: Ismaryanti, 2016, p. 54)



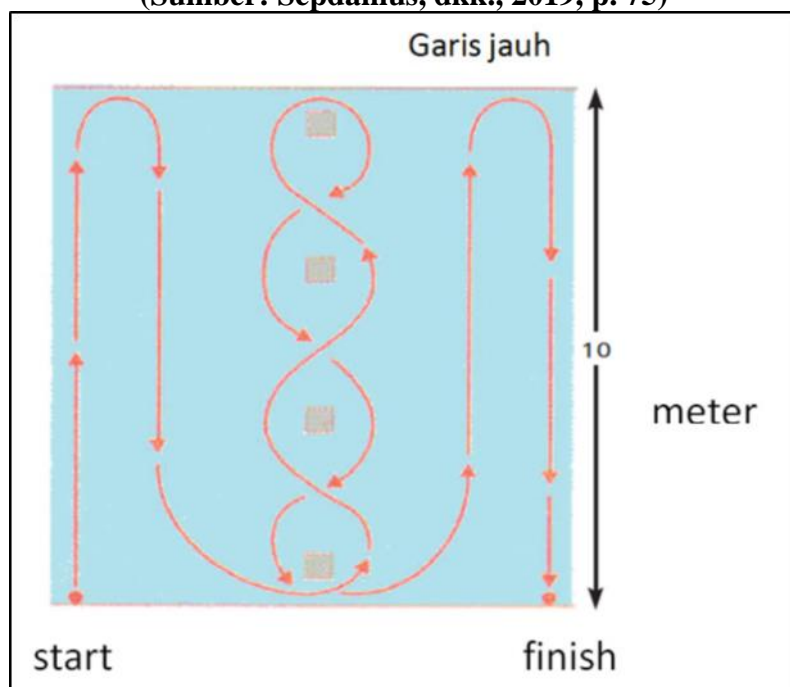
b. Kelincahan (*Illionis Agility Test*)

Kelincahan diukur menggunakan *illinois run test*. Tes ini memiliki tingkat validitas tes adalah 0,99 dan tingkat reliabilitasnya adalah 0,89 (Mubarak, 2018, p. 304). Sepdanius, dkk., (2019, p. 74) menyatakan bahwa prosedur tes kecepatan 30 meter sebagai berikut:

- 1) Tujuan: Melihat perkembangan kecepatan dan kelincahan testee
- 2) Alat yang dibutuhkan: Lantai yang datar, luas 400 meter, 8 buah *cone*, *Stopwath*, *Tester*.
- 3) Area:
 - a) Panjang area 10 meter dengan lebar 5 meter antara titik *start* dengan *finish*.

- b) Dalam lintasan bisa digunakan 5 garis.
 - c) 4 *cone* bisa digunakan untuk menandai *start*, 2 titik balik dan *finish*.
 - d) 4 *cone* diletakan pada garis tengah, jarak masing-masing *cone* yaitu 3.3 meter.
- 4) Pelaksanaan:
- a) Testee menghadap ke lantai pada titik *start*
 - b) Tester memberikan aba-aba mulai, kemudian teste memulai mengikuti alur yang sudah dibuat sampai ke *finish*.
 - c) Waktu akan dihitung pada saat peserta memulai *start* sampai melewati *finish*.

Gambar 4. Illionis Agility Test
(Sumber: Sepdanius, dkk., 2019, p. 75)



c. Tes Keterampilan Bermain Futsal

Tes yang disusun untuk mengukur keterampilan dasar bermain futsal meliputi: *passing*, *controlling*, *dribbling* dan *shooting*. Keterampilan tersebut mengabaikan keterampilan khusus bagi penjaga gawang, karena diasumsikan sebagai pemain yang spesifik, bukan pemain secara umum. Tes ini memiliki *concurrent validity* dengan menggunakan *criterionrelated validity*. Sebagai kriteria dengan *expert judgement* atau *subjective rating* dari tiga penilai pada saat bermain. Tes ini memiliki objektivitas dengan menggunakan *consistency coefficient* menggunakan metode *internal consistency* melalui perhitungan *Cronbach's alpha formula*. Dengan demikian validitas tes sebesar 0,666 dengan estimasi kriteria berupa *expert judgement* oleh 3 orang yaitu Agus Susworo Dwi M, Saryono, dan Yudanto. Reliabilitas tes sebesar 0,691 dengan derajat stabilitas antara pelaksanaan tes kesempatan pertama dengan kesempatan kedua. Objektivitas tes sebesar 0,544 dengan derajat konsistensi antara ketiga ahli (Susworo, dkk., 2012). Adapun prosedur pelaksanaan tes sebagai berikut:

1) Tujuan

Dalam permainan futsal yang paling diperlukan adalah teknik dasar futsal. Oleh karena itu, tes ini bertujuan mengukur potensi bermain futsal.

2) Perlengkapan Tes

Perlengkapan yang dibutuhkan untuk melakukan pengukuran tes meliputi fasilitas dan alat. Fasilitas berupa lantai yang rata berukuran 8 m x 13 m, dengan 2 sisi tembok. Untuk melengkapinya dibutuhkan plester atau lakban untuk batas kotak, tanda letak bola dan tanda petunjuk jalur pergerakan *testee*. Sedangkan alat berupa gawang futsal dengan ukuran lebar 3 m dan tinggi 2 m, bola futsal sebanyak 7 buah, *cone* sebanyak 2 buah, dan *stopwatch*.

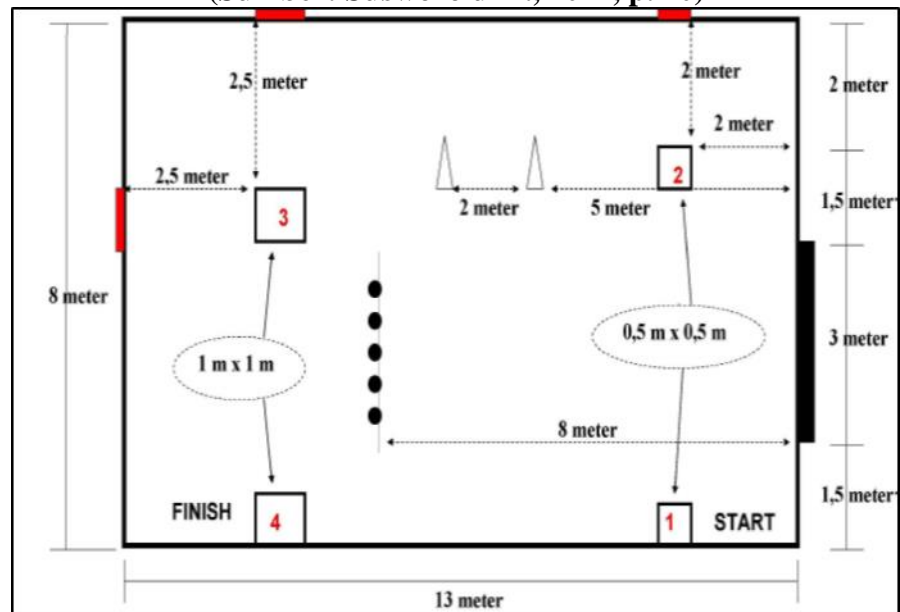
3) Petunjuk Pelaksanaan Tes

- a) Pada aba-aba “siap”, *testee* berdiri di luar kotak nomor 1 (pos 1) dengan bola ditelakkan pada kotak tersebut. Pada aba-aba “ya”, waktu dijalankan, *testee* mulai melakukan *dribbling* bola lurus secepat mungkin menuju kotak nomor 2 (pos 2).
- b) Sampai pos 2, *testee* melakukan *passing without controlling* ke tembok sebanyak 10 kali dengan jarak 2 m dari tembok. Setelah selesai, dari pos 2 menuju pos 3 dengan melakukan *dribbling* memutar, yaitu memutar ke kiri dan memutar ke kanan pada *cone* yang telah disediakan. Atau *dribbling* seolah-olah membuat angka 8.
- c) Sampai pos 3, *testee* melakukan *passing with controlling* sebanyak 10 kali dengan kaki kanan dan kiri secara

bergantian pada 2 sisi tembok dengan jarak 2,5 m. Kaki kanan ke tembok sisi kiri dan kaki kiri ke tembok sisi kanan. Setelah 10 kali melakukan *passing with controlling*, bola dihentikan pada kotak nomor 3 (pos 3), dilanjutkan dengan *shooting* ke gawang. *Shooting* ke gawang harus dilakukan dengan 1 kaki kiri dan 1 kaki kanan dan bola masuk ke gawang dari kesempatan sebanyak 5 bola. Apabila 2 bola sudah masuk dengan 1 kaki kanan dan 1 kaki kiri, maka *shooting* telah selesai. Tetapi apabila belum dapat memasukkan 2 bola masih diberi kesempatan sampai dengan 5 bola. Apabila 5 bola belum ada yang masuk, maka *shooting* juga telah selesai. Selesai *shooting*, *testee* mengambil kembali bola pada kotak nomor 3 (pos 3), kemudian *dribbling* lurus secepat mungkin menuju pos 4.

- d) Sampai pos 4, *testee* menghentikan bola pada kotak nomor 4. Bersamaan dengan bola berhenti, maka waktu juga berhenti. Skor adalah waktu yang diperlukan oleh *testee* dari aba-aba “ya” sampai *testee* menghentikan bola pada kotak nomor 4. *Testee* mendapat kesempatan melakukan tes sebanyak 2 kali.

Gambar 5. Lapangan Tes Futsal
(Sumber: Susworo dkk., 2012, p. 10)



F. Teknik Analisis Data

1. Statistik Deskriptif

Setelah semua data terkumpul, langkah selanjutnya adalah menganalisis data, sehingga data-data tersebut dapat ditarik suatu kesimpulan. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data deskriptif persentase (Sugiyono, 2019, p. 112).

Rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

P = Persentase yang dicari (Frekuensi Relatif)

F = Frekuensi

N = Jumlah Responden

2. Statistik Inferensial

a. Uji Prasyarat

1) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Seperti diketahui bahwa uji t dan uji F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Kalau asumsi ini dilanggar, maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil (Ghozali, 2018, p. 40). Uji normalitas dilakukan dengan uji *Kolmogorov Smirnov*, dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

- a) Jika signifikansi di bawah 0,05 berarti data yang akan diuji mempunyai perbedaan yang signifikan dengan data normal baku, berarti data tersebut tidak normal
- b) Jika signifikansi di atas 0,05 maka berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara data yang akan diuji dengan data normal baku, berarti data tersebut normal (Ghozali, 2018, p. 42).

2) Uji Linearitas

Uji linearitas digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen dan variabel dependen dalam penelitian ini mempunyai hubungan yang linear jika kenaikan skor variabel independen diikuti kenaikan skor variabel dependen (Ghozali,

2018, p. 47). Uji linearitas dengan menggunakan uji Anova (uji F). Perhitungan ini akan dibantu dengan SPSS versi 23. Dasar pengambilan keputusan dalam uji linearitas adalah, p.

- a) Jika nilai probabilitas $\geq 0,05$, maka hubungan antara variabel X dengan Y adalah linear.
- b) Jika nilai probabilitas $\leq 0,05$, maka hubungan antara variabel X dengan Y adalah tidak linear.

3. Uji Hipotesis

a. Persamaan Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda merupakan analisis untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (independen) yang jumlahnya lebih dari satu terhadap satu variabel terikat (dependen). Model analisis regresi linear berganda digunakan untuk menjelaskan hubungan dan seberapa besar pengaruh variabel-variabel bebas (independen) terhadap variabel terikat (dependen) (Ghozali, 2018, p. 67). Guna menguji pengaruh beberapa variabel bebas dengan variabel terikat dapat digunakan model matematika sebagai berikut (Sugiyono, 2019, p. 303)

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Keterangan:

Y = Variabel *response* (*dependent*)

X₁ dan X₂ = Variabel *predictor* (*independent*)

a = konstanta

b₁ dan b₂ = koefisien regresi

e = residu

b. Uji F (Simultan)

Uji statistik F dilakukan dengan tujuan untuk menunjukkan semua variabel bebas dimasukkan dalam model yang memiliki pengaruh secara bersama terhadap variabel terikat (Ghozali, 2018, p. 72). Dua kriteria pengambilan keputusan Uji-F adalah, p.

- 1) Apabila nilai probabilitas lebih kecil dari signifikansi ($\text{Sig} < 0,05$), maka secara simultan variabel independen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
- 2) Apabila nilai probabilitas lebih besar dari nilai signifikansi ($\text{Sig} > 0,05$), maka secara simultan variabel independen tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

c. Uji t (Parsial)

Uji statistik t dilakukan untuk dapat mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen pada variabel dependen (Ghozali, 2018, p. 77). Pada saat uji statistik t, nilai t hitung akan dibandingkan dengan nilai pada t tabel. Adapun kriteria dari uji statistik t (Ghozali, 2018, p. 78):

- 1) Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya tidak ada pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.
- 2) Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya terdapat pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.

4. Koefisien Determinasi (R^2)

Pengujian koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur persentase sumbangan variabel independen yang diteliti terhadap naik turunnya variabel terikat. Nilai koefisien determinasi (R^2) dapat dilihat pada kolom *Adjusted R Square* pada tabel *Model Summary* hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS (Ghozali, 2018, p. 58). Rumus untuk menghitung sumbangan efektif dan sumbangan relatif masing-masing variabel sebagai berikut:

$$SE(X)\% = \text{Beta}_x \times \text{Koefisien Korelasi} \times 100\%$$

ATAU

$$SE(X)\% = \text{Beta}_x \times r_{xy} \times 100\%$$

$$SR(X)\% = \frac{\text{Sumbangan Efektif}(X)\%}{R_{\text{Square}}}$$

ATAU

$$SR(X)\% = \frac{SE(X)\%}{R^2}$$

Rumus sumbangan relatif

BAB IV HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Data yang digunakan merupakan data hasil pengukuran kepada atlet futsal di Kabupaten Klaten berjumlah 58 atlet. Hasil analisis dijelaskan sebagai berikut:

1. Hasil Analisis Deskriptif

Hasil analisis deskriptif koordinasi mata-kaki, kelincahan, dan kemampuan bermain futsal atlet futsal di Kabupaten Klaten dijelaskan sebagai berikut.

a. Koordinasi Mata-Kaki (X_1)

Deskriptif statistik data koordinasi mata-kaki atlet futsal di Kabupaten Klaten selengkapnya pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Deskriptif Statistik Koordinasi Mata-Kaki

Statistik	
<i>N</i>	58
<i>Mean</i>	17,47
<i>Median</i>	17,00
<i>Mode</i>	17,00 ^a
<i>Std. Deviation</i>	2,15
<i>Minimum</i>	14,00
<i>Maximum</i>	24,00

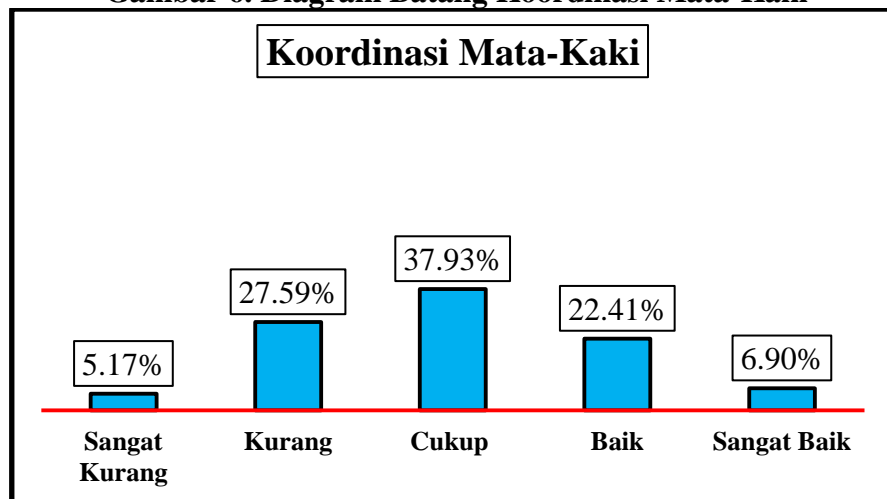
Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, koordinasi mata-kaki atlet futsal di Kabupaten Klaten disajikan pada Tabel 2 sebagai berikut.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Koordinasi Mata-Kaki

No	Interval	Kategori	F	Persentase
1	$20,70 < X$	Sangat Baik	4	6,90%
2	$18,54 < X \leq 20,70$	Baik	13	22,41%
3	$16,39 < X \leq 18,54$	Cukup	22	37,93%
4	$14,23 < X \leq 16,39$	Kurang	16	27,59%
5	$X \leq 14,23$	Sangat Kurang	3	5,17%
Jumlah			58	100

Berdasarkan distribusi frekuensi pada Tabel 2, koordinasi mata-kaki atlet futsal di Kabupaten Klaten dapat disajikan pada Gambar 6 sebagai berikut.

Gambar 6. Diagram Batang Koordinasi Mata-Kaki



Berdasarkan Tabel 2 dan Gambar 6 menunjukkan bahwa koordinasi mata-kaki atlet futsal di Kabupaten Klaten berada pada kategori “sangat kurang” sebesar 5,17% (3 atlet), “kurang” sebesar 27,59% (16 atlet), “cukup” sebesar 37,93% (22 atlet), “baik” sebesar 22,41% (13 atlet), dan “sangat baik” sebesar 6,90% (4 atlet).

b. Kelincahan (X_2)

Deskriptif statistik data kelincahan Atlet futsal di Kabupaten Klaten selengkapnya pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Deskriptif Statistik Kelincahan

Statistik	
<i>N</i>	58
<i>Mean</i>	17,39
<i>Median</i>	17,45
<i>Mode</i>	16,43
<i>Std. Deviation</i>	1,30
<i>Minimum</i>	14,11
<i>Maximum</i>	19,64

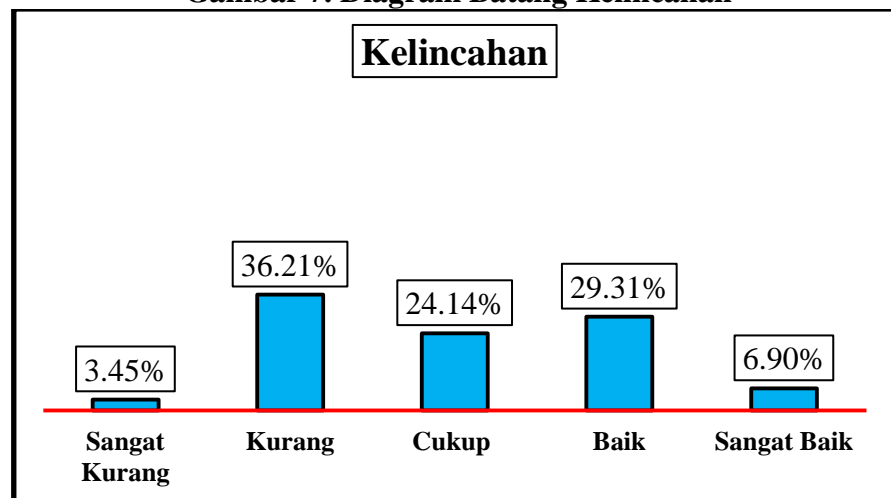
Apabila ditampilkan dalam bentuk Distribusi frekuensi, kelincahan Atlet futsal di Kabupaten Klaten disajikan pada Tabel 4 sebagai berikut.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kelincahan

No	Interval	Kategori	F	Persentase
1	$19,35 < X$	Sangat Kurang	2	3,45%
2	$18,04 < X \leq 19,35$	Kurang	21	36,21%
3	$16,74 < X \leq 18,04$	Cukup	14	24,14%
4	$15,43 < X \leq 16,74$	Baik	17	29,31%
5	$X \leq 15,43$	Sangat Baik	4	6,90%
Jumlah			58	100

Berdasarkan Distribusi frekuensi pada Tabel 4, kelincahan Atlet futsal di Kabupaten Klaten disajikan pada Gambar 7 sebagai berikut.

Gambar 7. Diagram Batang Kelincahan



Berdasarkan Tabel 4 dan Gambar 7, menunjukkan bahwa kelincahan Atlet futsal di Kabupaten Klaten berada pada kategori “sangat kurang” sebesar 3,45% (2 atlet), “kurang” sebesar 36,21% (21 atlet), “cukup” sebesar 24,14% (14 atlet), “baik” sebesar 29,31% (17 atlet), dan “sangat baik” sebesar 6,90% (4 atlet).

c. Kemampuan Bermain Futsal (X_3)

Deskriptif statistik data kemampuan bermain futsal atlet futsal di Kabupaten Klaten selengkapnya pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Deskriptif Statistik Kemampuan Bermain Futsal

Statistik	
<i>N</i>	58
<i>Mean</i>	48,01
<i>Median</i>	48,58
<i>Mode</i>	42,08
<i>Std. Deviation</i>	6,07
<i>Minimum</i>	38,73
<i>Maximum</i>	59,40

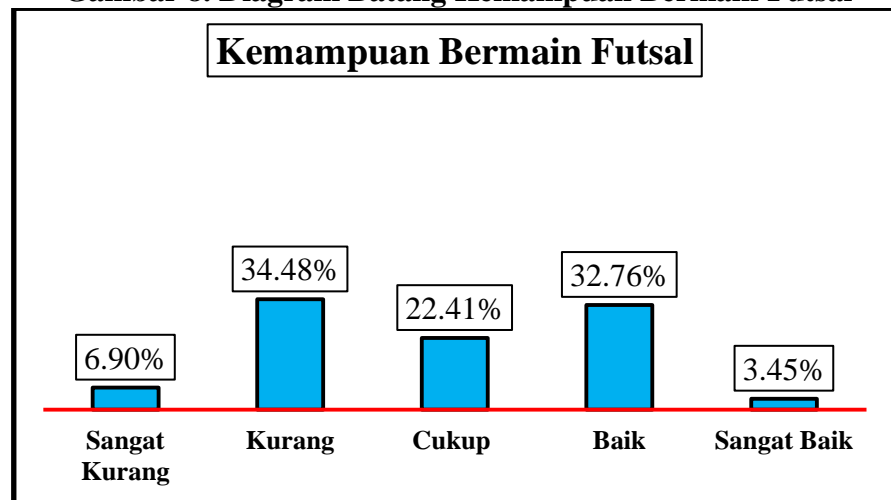
Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, kemampuan bermain futsal atlet futsal di Kabupaten Klaten disajikan pada Tabel 6 sebagai berikut.

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Kemampuan Bermain Futsal

No	Interval	Kategori	F	Persentase
1	$57,12 < X$	Sangat Kurang	4	6,90%
2	$51,05 < X \leq 57,12$	Kurang	20	34,48%
3	$44,98 < X \leq 51,05$	Cukup	13	22,41%
4	$38,91 < X \leq 44,98$	Baik	19	32,76%
5	$X \leq 38,91$	Sangat Baik	2	3,45%
Jumlah			58	100

Berdasarkan distribusi frekuensi pada Tabel 6, kemampuan bermain futsal atlet futsal di Kabupaten Klaten dapat disajikan pada Gambar 8 sebagai berikut.

Gambar 8. Diagram Batang Kemampuan Bermain Futsal



Berdasarkan Tabel 6 dan Gambar 8, menunjukkan bahwa kemampuan bermain futsal atlet futsal di Kabupaten Klaten berada pada kategori “sangat kurang” sebesar 6,90% (4 atlet), “kurang” sebesar 34,48% (20 atlet), “cukup” sebesar 22,41% (13 atlet), “baik” sebesar 32,76% (19 atlet), dan “sangat baik” sebesar 3,45% (2 atlet).

2. Hasi Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* yaitu dengan melihat nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* variabel residual apabila nilainya berada di atas 0,05, maka dapat dikatakan data berdistribusi normal. Hasil uji normalitas dilakukan dengan program *software SPSS version 20.0 for windows* dengan *p-value* 5% atau 0,05. Rangkuman hasil uji normalitas disajikan pada Tabel 7 sebagai berikut.

Tabel 7. Hasil Uji Normalitas

		<i>Unstandardized Residual</i>
<i>N</i>		58
<i>Normal Parameters^a</i>	<i>Mean</i>	0,0000000
	<i>Std. Deviation</i>	4,32220018
<i>Most Extreme Differences</i>	<i>Absolute</i>	0,076
	<i>Positive</i>	0,062
	<i>Negative</i>	-0,076
<i>Kolmogorov-Smirnov Z</i>		0,580
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>		0,890

(Hasil selengkapnya disajikan pada lampiran)

Berdasarkan analisis statistik uji normalitas yang telah dilakukan dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* pada Tabel 7, didapat hasil uji normalitas dengan nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* yaitu $0,890 > 0,05$, yang berarti data berdistribusi normal. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

b. Uji Linieritas

Pengujian linieritas dilakukan melalui uji F. Hubungan antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y) dinyatakan linier apabila *p-value* $> 0,05$. Hasil uji linieritas dapat dilihat dalam Tabel 8 sebagai berikut:

Tabel 8. Hasil Uji Linieritas

Hubungan antar Variabel	<i>p-v alue</i>	<i>Sig.</i>	Keterangan
$(X_1) \rightarrow (Y)$	0,998	0,05	Linear
$(X_2) \rightarrow (Y)$	0,336	0,05	Linear

(Hasil selengkapnya disajikan pada lampiran)

Berdasarkan Tabel 8, terlihat bahwa hubungan koordinasi mata-kaki dengan kemampuan bermain futsal didapatkan *p-value* $0,998 > 0,05$ dan hubungan kelincahan dengan kemampuan bermain

futsal didapatkan $p\text{-value}$ $0,336 > 0,05$. Jadi, hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikatnya dinyatakan linear. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada lampiran halaman.

3. Hasil Uji Regresi Linear Berganda

Analisis regresi adalah teknik statistika yang berguna untuk memeriksa dan memodelkan hubungan diantara variabel-variabel. Hasil analisis linear berganda pengaruh kepercayaan diri, kecemasan, dan konsentrasi, dengan keterampilan bermain futsal pada atlet futsal di Kabupaten Klaten disajikan pada Tabel 9 sebagai berikut:

Tabel 9. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda

<i>Model</i>	<i>Unstandardized Coefficients</i>		<i>Standardized Coefficients</i>
	<i>B</i>	<i>Std. Error</i>	<i>Beta</i>
(Constant)	54,234	13,019	
Koordinasi mata-kaki (X_1)	-1,513	,319	-,537
Kelincahan (X_2)	1,162	,527	,250

(Hasil selengkapnya disajikan pada lampiran)

Berdasarkan Tabel 9, maka dapat ditentukan persamaan regresi linier berganda yang dihasilkan dari penelitian ini, sebagai berikut:

$$\text{Kemampuan bermain futsal (Y)} = 54,234 - 1,513 (X_1) + 1,162 (X_2)$$

Hasil persamaan linear berganda menunjukkan bahwa konstanta sebesar 54,234, yang berarti jika variabel koordinasi mata-kaki dan kelincahan dianggap nol, maka variabel kemampuan bermain futsal pada atlet futsal di Kabupaten Klaten hanya sebesar 54,234.

4. Hasil Uji Hipotesis

Teknik analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis menggunakan teknik analisis uji t, uji F, dan uji determinasi. Hasil uji hipotesis dipaparkan sebagai berikut:

a. Hasil Analisis Uji t (Parsial)

Uji t (parsial) dilakukan untuk mengetahui hubungan masing-masing variabel bebas yaitu koordinasi mata-kaki dan kelincahan dengan keterampilan bermain futsal pada atlet futsal di Kabupaten Klaten. Hasil analisis Uji t (parsial) disajikan pada Tabel 10 berikut.

Tabel 10. Hasil Analisis Uji Parsial (*t*-test)

No	Variabel	<i>r</i> _{hitung}	<i>t</i> _{hitung}	<i>p</i> -value
1	Koordinasi mata-kaki (X_1)	-0,669	-4,742	0,000
2	Kelincahan (X_2)	0,535	2,206	0,032

(Hasil selengkapnya disajikan pada lampiran)

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 10, juga dapat ditentukan untuk menjawab hipotesis parsial dengan langkah-langkah sebagai berikut.

1) Menentukan rumusan hipotesis

H₁: Ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-kaki dengan keterampilan bermain futsal atlet futsal di Kabupaten Klaten

H₂: Ada hubungan yang signifikan antara kelincahan dengan keterampilan bermain futsal atlet futsal di Kabupaten Klaten

- 2) Menentukan nilai t_{hitung} dan t_{tabel} dan $p\text{-value}$
 - a) H_1 : Rumus t_{tabel} adalah $df = n-k-1$ atau $58-2-1 = 55$ diperoleh nilai $t_{\text{tabel}} 2,004$ dan $p\text{-value} 0,000$.
 - b) H_2 : Rumus t_{tabel} adalah $df = n-k-1$ atau $58-2-1 = 55$ diperoleh nilai $t_{\text{tabel}} 2,004$ dan $p\text{-value} 0,032$.
- 3) Kriteria pengujian
 - a) Apabila $p\text{-value} < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
 - b) Apabila $p\text{-value} > 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.
- 4) Pengujian Hipotesis

Variabel koordinasi mata-kaki (X_1) didapatkan nilai $t_{\text{hitung}} -4,742 > t_{\text{tabel}} 2,004$, $p\text{-value} 0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak, artinya H_1 yang berbunyi “Ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-kaki dengan keterampilan bermain futsal atlet futsal di Kabupaten Klaten” **diterima**. Bernilai negatif, artinya jika koordinasi mata-kaki semakin baik, maka kemampuan bermain futsal pada atlet futsal di Kabupaten Klaten akan semakin cepat/baik.

Variabel kelincahan (X_2) didapatkan nilai $t_{\text{hitung}} 2,206 > t_{\text{tabel}} 2,004$, $p\text{-value} 0,032 < 0,05$, maka H_0 ditolak, artinya H_2 yang berbunyi “Ada hubungan yang signifikan antara kelincahan dengan keterampilan bermain futsal atlet futsal di Kabupaten Klaten” **diterima**. Bernilai positif, artinya jika

kelincahan semakin baik, maka kemampuan bermain futsal pada atlet futsal di Kabupaten Klaten akan semakin baik.

b. Hasil Uji F (Simultan)

Uji F (Simultan) bertujuan untuk mengetahui hubungan koordinasi mata-kaki dan kelincahan dengan keterampilan bermain futsal pada atlet futsal di Kabupaten Klaten. Analisis menggunakan uji ANOVA. Kaidah analisis apabila $p\text{-value} < 0,05$, maka hipotesis alternatif diterima dan sebaliknya. Hasil analisis dijelaskan pada Tabel 11 sebagai berikut:

Tabel 11. Hasil Analisis Uji F (Simultan)

<i>ANOVA^b</i>					
<i>Model</i>	<i>Sum of Squares</i>	<i>df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
Regression	1035,654	2	517,827	26,746	0,000 ^a
Residual	1064,841	55	19,361		
Total	2100,495	57			

(Hasil selengkapnya disajikan pada lampiran)

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 11, didapatkan nilai F hitung $26,746 > F_{\text{tabel}} (df 2;55 = 3,16)$ serta $p\text{-value} 0,000 < 0,05$, maka terdapat pengaruh yang signifikan. Dengan demikian hipotesis yang berbunyi “Ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-kaki dan kelincahan dengan keterampilan bermain futsal atlet futsal di Kabupaten Klaten, **diterima**. Dapat disimpulkan bahwa model regresi yang dipilih layak untuk menguji data dan model regresi dapat digunakan untuk memprediksi bahwa koordinasi mata-kaki dan kelincahan bersama-sama berhubungan dengan keterampilan bermain futsal pada atlet futsal di Kabupaten Klaten.

5. Hasil Koefisien Determinasi

Koefisien Determinasi (R^2) pada intinya digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model regresi dalam menerangkan variasi variabel dependen. Hasil analisis Koefisien Determinasi (R^2) kepercayaan diri, kecemasan, dan konsentrasi dengan keterampilan bermain futsal pada atlet futsal di Kabupaten Klaten disajikan pada Tabel 12 sebagai berikut:

Tabel 12. Hasil Analisis Koefisien Determinasi

<i>Model Summary</i>			
<i>R</i>	<i>R Square</i>	<i>Adjusted R Square</i>	<i>Std. Error of the Estimate</i>
0,702 ^a	0,493	0,475	4,40008

(Hasil selengkapnya disajikan pada lampiran)

Berdasarkan Koefisien Determinasi (R^2) pada Tabel 12, diketahui bahwa nilai koefisien determinasi *R Square* sebesar 0,493. Hal ini berarti sumbangan variabel koordinasi mata-kaki dan kelincahan dengan keterampilan bermain futsal pada atlet futsal di Kabupaten Klaten sebesar 49,30%, sedangkan sisanya sebesar 50,70% dipengaruhi faktor lain di luar penelitian ini.

Sumbangan efektif (SE) dan sumbangan relatif (SR) koordinasi mata-kaki dan kelincahan dengan keterampilan bermain futsal pada atlet futsal di Kabupaten Klaten disajikan pada Tabel 13 sebagai berikut:

Tabel 13. Hasil Analisis Sumbangan Efektif dan Sumbangan Relatif

Variabel	SE	SR
Koordinasi mata-kaki (X_1)	35,95%	72,92%
Kelincahan (X_2)	13,35%	27,08%
Jumlah	49,30%	100,00%

(Hasil selengkapnya disajikan pada lampiran)

Berdasarkan Tabel 13, sumbangan efektif (SE) dan sumbangan relatif (SR), menunjukkan bahwa variabel koordinasi mata-kaki (X_1) memberikan sumbangan paling besar dengan keterampilan bermain futsal pada atlet futsal di Kabupaten Klaten, yaitu sebesar 35,95%.

B. Pembahasan

1. Hubungan Koordinasi Mata-Kaki dengan Keterampilan Bermain Futsal

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-kaki dengan keterampilan bermain futsal atlet futsal di Kabupaten Klaten. Besarnya sumbangan koordinasi mata-kaki dengan keterampilan bermain futsal sebesar 35,95%. Koefisien regresi koordinasi mata-kaki dengan keterampilan bermain futsal bernilai negatif, artinya jika koordinasi mata-kaki pemain baik, maka kemampuan bermain futsal akan semakin cepat/baik.

Hasil penelitian ini didukung dalam studi yang dilakukan Hartati & Ryansyah (2017) membuktikan bahwa terdapat hubungan antara koordinasi mata kaki dengan hasil *dribbling* menggunakan kaki bagian luar pada permainan futsal. Penelitian Fahrizqi (2018) hasilnya menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif antara koordinasi mata kaki dengan kemampuan *passing* pada futsal dengan koefisien korelasi $r_{xy} = 0.527$ dan memberikan pengaruh sebesar 27.22%. Penelitian Hasbillah & Herman (2021) hasilnya menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata kaki terhadap

kemampuan menggiring bola pada permainan futsal pemain klub Karsa Utama Putri Wajo dengan nilai korelasi (r) = 0,553.

Salah satu komponen kondisi fisik yang penting dalam bermain futsal adalah koordinasi, karena semua teknik dasar permainan futsal memerlukan tingkat koordinasi yang baik. Hal ini disebabkan karena olahraga futsal dimainkan dengan dominan menggunakan salah satu alat gerak dari bagian tubuh yaitu tungkai. Koordinasi merupakan kemampuan untuk secara bersamaan melakukan berbagai tugas gerak secara mulus dan akurat. Koordinasi adalah kemampuan untuk melakukan gerakan dengan berbagai tingkat kesukaran dengan cepat dan efisien dan penuh ketepatan (Abrar & Syahara, 2019, p. 165). Kemampuan seorang pemain dalam menggiring bola dibutuhkan koordinasi mata kaki yang baik. Koordinasi mata kaki dibutuhkan dalam gerakan seperti dalam *skill* menendang bola dan menggiring bola.

Koordinasi adalah kemampuan seseorang menggabungkan berbagai macam gerakan menjadi satu gerakan tunggal. Koordinasi dalam bermain futsal adalah kemampuan menyelaraskan berbagai macam keterampilan bermain futsal dengan memanfaatkan beberapa komponen kondisi fisik agar dapat menampilkan permainan yang maksimal (Ryngier, 2021, p. 12). Umumnya koordinasi yang berkaitan dengan permainan futsal adalah koordinasi mata-kaki. Koordinasi mata dan kaki akan menghasilkan *timing* dan akurasi. *Timing* berorientasi pada ketepatan waktu, akurasi berorientasi pada ketepatan sasaran. Melalui

timing yang baik, perkenaan antara kaki dengan objek akan sesuai dengan keinginan, sehingga akan menghasilkan gerakan yang efektif. Akurasi akan menentukan tepat tidaknya objek kepada sasaran yang dituju.

Hubungan koordinasi mata dan kaki dengan unsur kecepatan dan kelincahan dengan keterampilan menggiring bola adalah terciptanya serangkaian gerakan yang selaras dengan keterampilan menggiring bola, artinya pemain mampu memanfaatkan kecepatannya dalam menggiring bola dengan menerobos ke daerah sepertiga pertahanan lawan dan mampu melewati beberapa pemain lawan tanpa kehilangan kontrol bola pada kakinya, sehingga pemain dapat melihat pergerakan pemain yang ada didepannya. Selain itu koordinasi juga berpengaruh ketika pemain memberikan umpan dan menerima umpan dari rekan setimnya ketika berlari di area pertahanan lawan.

2. Hubungan Kelincahan dengan Keterampilan Bermain Futsal

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kelincahan dengan keterampilan bermain futsal atlet futsal di Kabupaten Klaten. Koefisien regresi koordinasi mata-kaki dengan keterampilan bermain futsal bernilai positif, artinya jika kelincahan seorang pemain baik, maka kemampuan bermain futsal akan semakin baik/cepat. Besarnya sumbangan kelincahan dengan keterampilan bermain futsal sebesar 13,35%.

Hasil penelitian ini didukung dalam studi yang dilakukan Kholil (2021) hasilnya menunjukkan bahwa ada hubungan antara kelincahan dengan kecepatan menggiring bola (*dribbling*) dalam permainan futsal pada pemain futsal. Penelitian Purnomo & Irawan (2021) hasilnya menunjukkan bahwa kelincahan memiliki hubungan yang signifikan terhadap keterampilan menggiring bola tim futsal Jatidiri Muda Semarang. Penelitian Mudian & Prasetyo (2023) hasilnya menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan sebesar 0,953 dan memiliki interpretasi nilai koefisien korelasi bahwa kelincahan memiliki hubungan positif yang sangat kuat terhadap keterampilan *dribbling* futsal.

Arwandi & Firdaus (2021, p. 8) menyatakan bahwa kelincahan merupakan kemampuan untuk mengubah posisi tubuh dengan cepat ketika sedang bergerak cepat, tanpa kehilangan keseimbangan terhadap posisi tubuh. Kelincahan adalah kemampuan mengubah arah atau posisi tubuh dengan cepat yang dilakukan bersama-sama dengan gerakan lainnya. Kelincahan dibutuhkan untuk gerakan-gerakan yang cepat dan juga tetap seimbang atau tidak jatuh dari tumpuan. Kelincahan adalah kemampuan seseorang untuk dapat mengubah arah dengan cepat dan tepat pada waktu bergerak tanpa kehilangan keseimbangan (Islam, dkk., 2022, p. 25).

Kusnanik et al., (2019, p. 1272) menyatakan bahwa kelincahan adalah kemampuan tubuh untuk melakukan gerakan merubah arah dalam waktu yang singkat. Seseorang dikatakan lincah jika orang tersebut

mempunyai kemampuan untuk mengubah arah gerak tubuhnya dengan cepat dan tepat tanpa kehilangan keseimbangan pada posisi tubuhnya. Kelincahan merupakan salah satu aspek kondisi fisik yang banyak diperlukan dalam cabang olahraga permainan futsal, salah satunya untuk menggiring bola. Dalam bermain futsal kelincahan sangatlah diperlukan untuk menghindari dari hadangan lawan dalam keadaan menguasai bola ataupun tanpa bola. dalam keadaan menguasai bola seorang pemain harus memiliki kelincahan agar dapat menghindari dari hadangan lawan.

Kelincahan dalam menggiring bola tidak hanya membawa bola menyusur tanah lurus ke depan melainkan pemain mampu menghadapi lawan yang jaraknya cukup dekat dan rapat dengan membuat gerakan yang cepat untuk merubah arah dan posisi tubuhnya, menghindari benturan dengan lawan dan meliukkan badannya untuk melewati lawan. Kelincahan dalam menggiring bola tidak hanya membawa bola lurus ke depan melainkan pemain mampu menghadapi lawan yang jaraknya cukup dekat dan rapat dengan membuat gerakan yang cepat untuk merubah arah dan posisi tubuhnya, menghindari benturan dengan lawan dan meliukkan badannya untuk melewati lawan. Pemain yang lincah adalah pemain yang bergerak tanpa kehilangan keseimbangan dan kesadaran akan posisi tubuhnya.

3. Hubungan Koordinasi Mata-Kaki dan Kelincahan dengan Keterampilan Bermain Futsal

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-kaki dan kelincahan dengan

keterampilan bermain futsal atlet futsal di Kabupaten Klaten. Besarnya sumbangan koordinasi mata-kaki dan kelincahan dengan keterampilan bermain futsal sebesar 49,30%. 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”. Dilihat dari kebutuhan teknik serta taktik, olahraga futsal hampir sama dengan sepakbola. Seperti halnya dalam sepakbola pada olahraga futsal ada beberapa teknik yang digunakan dalam permainan. Mencapai tujuan bermain futsal maka pemain diharuskan menguasai teknik dasar futsal yang baik. Bermain futsal dengan baik dan benar pemain harus memiliki *skill* atau teknik dasar yang mumpuni agar mendukung permainan dalam bermain futsal.

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)”. Teknik dasar futsal yaitu mengumpan (*passing*), teknik dasar menahan bola (*controlling*), teknik dasar mengumpan lambung (*chipping*), teknik dasar menggiring bola (*dribbling*), teknik dasar menembak (*shooting*), dan teknik dasar menyundul bola (*heading*). Karakteristik olahraga futsal adalah membutuhkan koordinasi, daya

tahan, kekuatan, dan kelincahan dalam waktu yang relatif lama (Pranyoto & Suharjana, 2019, p. 21).

Salah satu komponen kondisi fisik yang penting dalam bermain futsal adalah koordinasi, karena semua teknik dasar permainan futsal memerlukan tingkat koordinasi yang baik. Koordinasi merupakan kemampuan seseorang untuk merangkaikan beberapa gerakan menjadi satu pola gerakan yang efektif dan efisien. Bertolak pengertian koordinasi tersebut dapat dirumuskan pengertian koordinasi mata-kaki yaitu, kemampuan seseorang untuk mengintegrasikan rangsangan yang diterima melalui mata dan kaki sebagai fungsi penggerak utama untuk melakukan gerakan yang halus dan efisien sesuai rangsangan yang diterima (Kusuma, 2020, p. 11). Koordinasi gerak antara mata dan kaki adalah gerakan yang terjadi dari informasi yang diintegrasikan ke dalam anggota badan. Semua gerakan harus dapat dikontrol dengan penglihatan dan harus tepat, sesuai dengan urutan yang direncanakan dalam pikiran (Alimin, 2019, p. 81).

Hal ini dibuktikan dari hasil penelitian Hasbillah & Herman (2021) menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara koodinasi mata kaki terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan futsal. Selanjutnya penelitian Hartati & Ryansyah (2017) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi dengan hasil *dribbling* menggunakan kaki bagian luar pada siswa ekstrakurikuler futsal.

Selain koordinasi, pemain futsal harus mempunyai kelincahan yang baik. Pendapat Singh, et al., (2018, p. 43) kelincahan adalah kemampuan untuk mempertahankan atau mengontrol posisi tubuh saat cepat berubah arah selama serangkaian gerakan. Kusnanik et al., (2019, p. 1272) menyatakan bahwa kelincahan adalah kemampuan tubuh untuk melakukan gerakan merubah arah dalam waktu yang singkat. Seseorang dikatakan lincah jika orang tersebut mempunyai kemampuan untuk mengubah arah gerak tubuhnya dengan cepat dan tepat tanpa kehilangan keseimbangan pada posisi tubuhnya. Jadi bisa dikatakan bahwa kelincahan sangat membutuhkan kelenturan dan keseimbangan tubuh dalam pelaksanaannya. Bentuk latihan yang digunakan untuk meningkatkan kelincahan adalah bentuk latihan yang mengharuskan orang untuk bergerak dengan cepat serta mengubah arah dengan waktu yang singkat (Fathoni & Rachman, 2020, p. 12).

Seorang pemain harus memiliki kelincahan yang baik untuk merubah gerakan tubuh secara cepat dan efektif, karena selama pertandingan pemain melakukan gerakan seperti berlari dan merubah arah gerakan secara cepat baik dalam menggiring bola maupun menghalangi pergerakan musuh (Mijatovic, et al., 2022, p. 440). Kelincahan digunakan untuk mengkoordinasikan berbagai gerakan, mempermudah penguasaan teknik dan mempermudah orientasi terhadap lawan dan keadaan di sekitarnya. Untuk meningkatkan keterampilan

menggiring bola, kelincahan merupakan salah satu komponen yang dapat memberikan kontribusi terhadap meningkatnya keterampilan tersebut.

Hal ini dibuktikan dari hasil penelitian Purnomo & Irawan (2021); Rosyadi, dkk., (2021) menyimpulkan bahwa ada hubungan antara kelincahan dengan keterampilan menggiring bola. Hasil penelitian lainnya, Ulfiansyah, et al., (2018); Mudian & Prasetyo (2023) menyimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kelincahan dengan keterampilan menggiring bola. Semakin tinggi kelincahan seorang pemain sepakbola akan diikuti naiknya keterampilan menggiring bola (Padrón-Cabo, et al., 2020, p. 219).

C. Keterbatasan Penelitian

Secara keseluruhan, peneliti sangat menyadari bahwa penelitian masih memiliki banyak kelemahan terutama dalam pelaksanaannya. Penelitian dilakukan sebaik mungkin, namun tidak terlepas dari keterbatasan yang ada.

Keterbatasan selama penelitian yaitu:

1. Tidak tertutup kemungkinan responden kurang bersungguh-sungguh dalam melakukan tes
2. Peneliti tidak dapat mengontrol faktor lain yang dapat mempengaruhi tes, yaitu faktor psikologis dan fisiologis.
3. Peneliti tidak memperhitungkan masalah waktu dan keadaan tempat pada saat dilaksanakan tes.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-kaki dengan keterampilan bermain futsal atlet futsal di Kabupaten Klaten, dengan $t_{hitung} -4,742 > t_{tabel} 2,004$, $p-value$ $0,000 < 0,05$, dan sumbangan sebesar 35,95%.
2. Ada hubungan yang signifikan antara kelincahan dengan keterampilan bermain futsal atlet futsal di Kabupaten Klaten, dengan $t_{hitung} 2,206 > t_{tabel} 2,204$, $p-value$ $0,032 < 0,05$, dan sumbangan sebesar 13,35%.
3. Ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-kaki dan kelincahan dengan keterampilan bermain futsal atlet futsal di Kabupaten Klaten, dengan $F_{hitung} 26,746 > F_{tabel} (df 2;55 = 3,16)$ serta $p-value$ $0,000 < 0,05$. Sumbangan koordinasi mata-kaki dan kelincahan dengan keterampilan bermain futsal pada atlet futsal di Kabupaten Klaten sebesar 49,30%, sedangkan sisanya sebesar 50,70% dipengaruhi faktor lain di luar penelitian ini.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian di atas, ada beberapa saran yang dapat disampaikan yaitu:

1. Saran kepada Atlet

Bagi atlet diharapkan lebih serius dalam melakukan latihan agar dapat meningkatkan kemampuan bermain futsal secara maksimal.

2. Saran kepada Pelatih

Pada penelitian ini ditemukan bahwa ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-kaki dan kelincahan dengan keterampilan bermain futsal. Diharapkan pada pelatih agar lebih memperhatikan dan memberikan materi latihan dalam upaya peningkatan koordinasi mata-kaki dan kelincahan atlet. Menu latihan terprogram, kontinu, dan bervariasi harus dikemas menarik serta efektif agar atlet tidak bosan selama latihan dan program peningkatan kemampuan bermain futsal dapat tercapai maksimal.

3. Saran kepada Peneliti Selanjutnya

- a. Meskipun penelitian ini menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-kaki dan kelincahan dengan keterampilan bermain futsal, generalisasi penelitian ini untuk lingkup yang lebih luas masih perlu dikaji ulang karena subjek dalam penelitian masih terbatas. Peneliti selanjutnya juga perlu mengkaji lebih banyak sumber maupun referensi yang terkait dengan kemampuan bermain futsal agar hasil penelitian lebih baik dan lebih lengkap.

- b. Bagi peneliti selanjutnya disarankan agar melibatkan variabel bebas lainnya yang relevan dengan penelitian ini, misalnya kecepatan. Variabel baru tersebut berpengaruh terhadap hasil penelitian

berikutnya melalui pengembangan judul yang sekarang dalam rangka memperkaya khasanah disiplin Ilmu Keolahragaan khususnya futsal.

- c. Bagi peneliti selanjutnya agar melakukan pengawasan lebih ketat pada saat pengambilan data agar hasilnya lebih objektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, M., Septiadi, F., & Wijaya, R. A. (2019). Hubungan kekuatan otot lengan, koordinasi mata tangan terhadap kemampuan passing bawah siswi ekstrakurikuler MTS Negeri 1 Sukabumi. *Indonesia Sport Journal*, 1(2), 7-11.
- Abrar, A., & Syahara, S. (2019). hubungan koordinasi mata-kaki terhadap akurasi passing pemain sepakbola SMA Negeri 15 Padang. *Jurnal JPDO*, 2(1), 165-170.
- Acar, H., & Eler, N. (2019). The effect of balance exercises on speed and agility in physical education lessons. *Universal Journal of Educational Research*, 7(1), 74-79.
- Akhmady, A. L., Nur, A., & Muin, M. (2020). Pengaruh latihan koordinasi mata-tangan terhadap hasil shooting dalam permainan bolabasket. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 10(2), 10-14.
- Andriansyah, M. F., & Winarno, M. E. (2020). Hubungan antara kecepatan, kelincahan dan koordinasi dengan keterampilan dribbling siswa Akademi Arema U-14. *Sport Science and Health*, 2(1), 12-23.
- Anjanika, Y., Ali, M., & Ramadhani, E. R. (2023). Pengaruh variasi latihan passmove terhadap keterampilan teknik dasar passing futsal. *Cerdas Sifa Pendidikan*, 12(1), 39-48.
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek*. Jakarta: PT Bina Aksara.
- Arwandi, J., & Firdaus, M. (2021, February). Effect of agility training towards soccer dribbling skills. In *1st International Conference on Sport Sciences, Health and Tourism (ICSSHT 2019)* (pp. 7-10). Atlantis Press.
- Ashari, R. F., & Adi, S. (2019). Pengembangan model latihan menyerang futsal menggunakan formasi 3-1. *Sport Science and Health*, 1(2), 110-115.
- Atakan, M. M., Karavelioğlu, M. B., Harmancı, H., Cook, M., & Bulut, S. (2019). Short term creatine loading without weight gain improves sprint, agility and leg strength performance in female futsal players. *Science & Sports*, 34(5), 321-327.

- Bafirman, H. B., & Wahyuni, A. S. (2019). *Pembentukan kondisi fisik*. Depok: PT RajaGrafindo Persada.
- Balcioğlu, A., & Biçer, B. (2022). The effect of futsal training on the speed, agility, and anaerobic power of male children aged 12-14 years old. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 24(2), 164-170.
- Beato, M., Coratella, G., Schena, F., & Hulton, A. T. (2017). Evaluation of the external and internal workload in female futsal players. *Biology of Sport*, 34(3), 227.
- Boihaqi, B., & Ikhwani, Y. (2020). Hubungan koordinasi mata tangan dengan keterampilan bulutangkis atlet klub se-Kota Banda Aceh tahun 2020. *Serambi Konstruktivis*, 2(3).
- Bompa, T. O & Haff, G. (2019). *Periodization theory and methodology of training*. USA: Sheridan Books.
- Budiwanto, S. (2013). *Metodologi latihan olahraga*. Malang: Universitas Negeri Malang (UM press).
- Bujang, M., Maya, N. D. T., & Velyan, M. Y. (2019, February). Effect of leg power, arm power, eyes and foot coordination and self confidence on back attack smash in volleyball. In *2nd International Conference on Sports Sciences and Health 2018 (2nd ICSSH 2018)* (pp. 42-45). Atlantis Press.
- Darwin, M., Mamondol, M. R., Sormin, S. A., Nurhayati, H., Sylvia, D. (2020). *Metode penelitian pendekatan kuantitatif*. Bandung: CV. Media Sains Indonesia.
- e Pina, J. A., Passos, A. M., Maynard, M. T., & Sinval, J. (2021). Self-efficacy, mental models and team adaptation: A first approach on football and futsal refereeing. *Psychology of Sport and Exercise*, 52, 101787.
- Fahrizqi, E. B. (2018). Hubungan panjang tungkai, power tungkai dan koordinasi mata-kaki dengan kemampuan passing pada pemain unit kegiatan mahasiswa olahraga futsal perguruan tinggi teknokrat. *Journal of SPORT (Sport, Physical Education, Organization, Recreation, and Training)*, 2(1), 32-42.
- 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.

- Fathoni, A., & Rachman, H. A. (2020). Effect of sprint training exercise, shuttle run and prevention on base softball running speed among high school students. *Acta Facultatis Educationis Physicae Universitatis Comenianae*, 60(1).
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 25*, Semarang: Universitas Diponegoro.
- Gunawan, G. (2018). Hubungan power tungkai dan kelincahan dengan keterampilan menggiring bola pada permainan futsal. *Jurnal Speed*, 1(1), 31.
- Hambali, S., & Sobarna, A. (2019). Keterampilan smash bolavoli (studi korelasi antara power lengan, koordinasi mata tangan dan percaya diri pada atlet Club Osas Kabupaten Sumedang). *Jurnal Olympia*, 1(2), 25-32.
- Hardani, Auliya, N. H., Andriani, H., Fardani, R. A., Ustiwaty, J., Utami, E. F., Sukmana, D. J., & Istiqomah, R. R. (2020). *Metode penelitian kualitatif & kuantitatif*. Wonosari: CV. Pustaka Ilmu.
- Harsono. (2017). *Kepelatihan olahraga. (Teori dan metodologi)*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Hartati, H., & Ryansyah, D. (2017). Hubungan keseimbangan dan koordinasi mata kaki terhadap hasil dribbling menggunakan kaki bagian luar pada kegiatan ekstrakurikuler futsal. *Altius: Jurnal Ilmu Olahraga dan Kesehatan*, 6(1).
- Hasbillah, M., & Herman, H. (2021). Hubungan keseimbangan dan koordinasi mata kaki terhadap kemampuan menggiring bola dalam permainan Futsal Klub Karsa Utama Putri Wajo. *Gelora: Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan IKIP Mataram*, 8(1), 67-72.
- Hardiandanu, E., & Djawa, B. (2020). Jenis dan pencegahan cedera pada ekstrakurikuler olahraga futsal di Sma. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 8, 97-108.
- Hutomo, A. S., Kristiyanto, A., & Purnama, S. K. (2019). The use of video media in improving futsal basic techniques skills of male students of futsal hobbyist. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 6(4), 140-143.
- Ikadarny, I., & Karim, A. (2020). Kontribusi koordinasi mata tangan, kekuatan otot lengan, dan keseimbangan terhadap kemampuan passing bawah pada permainan bola voli. *Jendela Olahraga*, 5(1), 65-72.

- Irianto, D. P. (2018). *Dasar-dasar latihan olahraga untuk menjadi atlet juara*. Bantul: Pohon Cahaya (Anggota IKAPI).
- Islam, F., Durahim, D., & Awal, M. (2022). The effect of zig-zag run physical exercise on changes in agility of Galaxy Fc Futsal Players in Sudiang Makassar 2021. *Media Fisioterapi Politeknik Kesehatan Makassar*, 14(1), 25-3.
- Kholil, R. (2021). Korelasi kekuatan otot tungkai, kelincahan dan koordinasi mata-kaki terhadap kecepatan dribbling dalam permainan futsal pada pemain futsal Inang Fc Tahun 2021. *Journal Coaching Education Sports*, 2(2), 137-150.
- Kusnanik, N. W., Widiyanto, W. E., & Bird, S. P. (2019). Effect of reactive agility training drills on speed and agility in Indonesian University Students. *Journal of Social Sciences Research*, 5(8), 1272-1275.
- Kusuma, I. A. (2020). Hubungan antara koordinasi mata-tangan, persepsi kinestetik dan kekuatan otot perut dengan kemampuan short service dalam permainan bulutangkis pada pemain putra usia 14-15 tahun PB Natura Prambanan Klaten Tahun 2019. *Jurnal Ilmiah Spirit*, 20(2), 11-23.
- Kusuma, M. N. H., Syafei, M., & Rilastiyo, D. (2019). The effect of nutritional status, level of physical activity and hemoglobins on physical endurance. *JUARA: Jurnal Olahraga*, 4(2), 186-195.
- Marques, R. F. R., Schubring, A., Barker-Ruchti, N., Nunomura, M., & Menezes, R. P. (2021). From soccer to futsal: Brazilian elite level men players' career pathways. *Soccer & Society*, 22(5), 486-501.
- McNeil, D. G., Spittle, M., & Mesagno, C. (2021). Imagery training for reactive agility: Performance improvements for decision time but not overall reactive agility. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 19(3), 429-445.
- Mijatovic, D., Krivokapic, D., Versic, S., Dimitric, G., & Zenic, N. (2022, March). Change of direction speed and reactive agility in prediction of injury in football; prospective analysis over one half-Season. In *Healthcare* (Vol. 10, No. 3, p. 440). Multidisciplinary Digital Publishing Institute.
- Moore, R., Ramchandani, G., Bullough, S., Goldsmith, S., & Edmondson, L. (2018). The world at their feet: a combined historical ranking of nations competing in football and futsal. *American Journal of Sports Science and Medicine*, 6(2), 49-59.

- Mubarok, M. Z. (2018). Pengaruh bentuk latihan envelope run dan boomerang run dengan metode latihan repetisi terhadap peningkatan kelincahan pemain sepak bola. *Biormatika: Jurnal ilmiah fakultas keguruan dan ilmu pendidikan*, 4(02), 301-311.
- Mudian, D., & Prasetyo, A. F. (2023). Korelasi kecepatan dan kelincahan terhadap keterampilan dribbling futsal. *Biormatika: Jurnal ilmiah fakultas keguruan dan ilmu pendidikan*, 9(1), 59-67.
- Mylsidayu, A., & Kurniawan, F. (2018). *Ilmu kepelatihan dasar*. Bandung: Alfabeta.
- Naser, N., Ali, A., & Macadam, P. (2017). Physical and physiological demands of futsal. *Journal of Exercise Science & Fitness*, 15(2), 76-80.
- Oktarifaldi, O., Syahputra, R., Putri, L. P., & Bakhtiar, S. (2019). The effect of agility, coordination and balance on the locomotor ability of students aged 7 to 10 years. *Jurnal Menssana*, 4(2), 190-200.
- Oppici, L., Panchuk, D., Serpiello, 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.
- Padrón-Cabo, A., Rey, E., Kalén, A., & Costa, P. B. (2020). Effects of training with an agility ladder on sprint, agility, and dribbling performance in youth soccer players. *Journal of human kinetics*, 73(1), 219-228.
- Pelana, R., Taufik, M. S., Setiakarnawijaya, Y., Sukur, A., & Raharjo, S. (2020). Futsal training model with futsal measurement tests for college student-athletes. *Talent Development & Excellence*, 12(1), 4398-4410.
- Pranyoto, F. S., & Suharjana, S. (2019). The influence of agility hurdle drills, agility ring drills and speed exercises on determination. *Quality in Sport*, 5(4), 21-27.
- Purnomo, A., & Irawan, F. A. (2021). Analisis kecepatan dan kelincahan dalam menggiring bola pada tim futsal. *Sepakbola*, 1(1), 1-7.
- Rahimi, A., Amani-Shalamzari, S., & Clemente, F. M. (2020). The effects of foam roll on perceptual and performance recovery during a futsal tournament. *Physiology & Behavior*, 223, 112981.
- Razif, M., Mardela, R., & Irawadi, H. (2020). Pengaruh latihan koordinasi mata kaki dan kelincahan terhadap kemampuan dribbling SSB Putra Wijaya. *Jurnal Performa Olahraga*, 5(2), 137-145.

- Rizki, Y. M. (2021). The relationship of concentration and left muscle power to the accuracy of futsal shooting of extracurricular students. *Score, 1*(2), 29-34.
- Rosyadi, I., Iqbal, M., & Suyatno, S. (2021). Hubungan keseimbangan dan kelincahan terhadap keterampilan menggiring bola dalam permainan futsal. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara III* (pp. 139-144).
- Ryngier, P. (2021). The influence of selected PNF patterns on kinaesthetic force differentiation ability in young football players. *Physiotherapy Review, 25*(1), 12-23.
- Saleh, A., & Martiani, M. (2020). Hubungan power otot tungkai terhadap keterampilan shooting futsal di SMP Negeri 15 Kota Bengkulu. *Journal Of Dehasen Educational Review, 1*(1), 11-19.
- Saputra, L. K., & Argantos, A. (2019). Hubungan kelincahan dan kecepatan dengan kemampuan dribbling pemain Sekolah Sepakbola POPAS. *Jurnal JPDO, 2*(1), 232-237.
- Satriaputra, G. C. D., & Widodo, A. (2019). Pengaruh latihan zig-zag run terhadap peningkatan kelincahan siswa putra usia 16-18 tahun. *Jurnal Kesehatan Olahraga, 7*(2), 189-194.
- Saudini, A. F., & Sulistyorini, S. (2017). Pengaruh latihan squat terhadap peningkatan power otot tungkai. *Indonesia Performance Journal, 1*(2), 71-75.
- Sepdanius, E., Rifki, M. S., & Komaini, A. (2019). *Tes dan pengukuran olahraga*. Depok: PT Rajagrafindo Persada.
- Serrano, C., Felipe, J. L., Garcia-Unanue, J., Ibañez, E., Hernando, E., Gallardo, L., & Sanchez-Sanchez, J. (2020). Local positioning system analysis of physical demands during official matches in the spanish futsal league. *Sensors, 20*(17), 4860.
- Singh, A., Sathe, A., & Sandhu, J. S. (2018). Effect of a 6-week agility training program on spatiotemporal parameters in Gait Cycle of Indian Taekwondo Players. *Indian Journal of Physiotherapy & Occupational Therapy, 12*(4).
- Subandi, R., & Sin, T. H. (2018). Hubungan antara kecemasan (anxiety) dan koordinasi mata kaki terhadap shooting pemain sepakbola. *Jurnal Patriot, 234-239*.

- Sudarsono, H., Saichudin, S., & Andiana, O. (2020). Hubungan dynamic stretching dengan kelincahan penghobi futsal member di Champions Singosari. *Sport Science and Health*, 2(1), 58-66.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukadiyanto. (2011). *Pengantar teori dan metodologi melatih fisik*. Bandung: CV Lubuk Agung.
- Susworo, A. D. M., & Saryono. (2012). *Tes futsal FIK Jogja*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Syafi'i, I., & Setiawan, A. (2019). Koordinasi mata dan kaki pada long passing sepak bola. *Physical Activity Journal (PAJU)*, 1(1), 1-7.
- Syafutra, W. (2020). Hubungan koordinasi mata tangan dengan hasil shooting atlet UKM Bola Basket STKIP PGRI Lubuklinggau. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 4(1), 202-207.
- Szwarc, A., & Oszmaniec, M. (2020). A model of the efficiency of goalkeepers' actions in futsal. *Human Movement*, 21(4), 44-53.
- Trastiawan, H. E., Sugiharto, S., & Fakhrudin, F. (2019). Contribution to agility, endurance, and leg length towards the ability dribbling and passing in futsal extracurricular religion at SMK Negeri 3 Semarang. *Journal of Physical Education and Sports*, 8(4), 20-25.
- Ulfiansyah, F. N., Rustiadi, T., & Hartono, M. (2018). The effects of agility exercise and eye-foot coordination against the dribbling capability football training players Bintang Pelajar. *Journal of Physical Education and Sports*, 7(2), 129-133.
- Vukušić, D., & Miošić, L. (2018). Reinventing and reclaiming football through radical fan practices? NK Zagreb 041 and Futsal Dinamo. *Soccer & Society*, 19(3), 440-452.
- Widodo, A. (2021). Hubungan koordinasi mata-kaki dan kelincahan dengan kemampuan menggiring bola pada sekolah sepakbola bina bintang muda kepri. *Jurnal Bola*, 4(1), 1-17.
- Windoro, D., Kristiyanto, A., & Riyadi, S. (2020). Decision making tactics of Indonesian futsal women goalkeepers. *International Journal of Advances in Social and Economics*, 2(2).


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.

Yiannaki, C., Barron, D., Collins, D., & Carling, C. (2020). Match performance in a reference futsal team during an international tournament—implications for talent development in soccer. *Biology of Sport*, 37(2), 147-156.

Yustika, G. P. (2019). Futsal's inside human sport physiology: A literatures description. *Journal of Physical Education Health and Sport*, 6(2), 34-42.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Bimbingan TAS

 KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN
Jln. Kolombo No.1 Yogyakarta Telp:(0274) 550307,
Fax: (0274) 513092. Laman: fik.uny.ac.id. email: humas_fik@uny.ac.id

Nomor : 088/PKO/VI/2023
Lamp. : 1 Eksemplar proposal
Hal : Bimbingan Skripsi

Kepada Yth
Bapak : Herwin, M.Pd

Disampaikan dengan hormat, bahwa dalam rangka penyelesaian tugas akhir, dimohon kesediaan Bapak / Ibu untuk membimbing mahasiswa di bawah ini :


Nama : Ahdzan Ahmad
NIM : 19602244056

Dan telah mengajukan proposal skripsi dengan judul/topik :

HUBUNGAN KOORDINASI MATA KAKI DAN KELINCAHAN TERHADAP
KEMAMPUAN BERMAIN FUTSAL PADA ATLET FUTSAL DI KABUPATEN KLATEN

Demikian atas kesediaan dan perhatian dari Bapak/Ibu disampaikan terima kasih.

Yogyakarta, 8 Juni 2023
Ketua Departemen PKO




Dr. Fauzi, M.Si
NIP. 19631228 199002 1 002

**) Blangko ini kalau sudah selesai
Bimbingan dikembalikan ke Jurusan PKL
Menurut BAN PT lama Bimbingan minimal 8 kali*

Lampiran 2. Surat Izin Penelitian AFK Klaten

SURAT IZIN PENELITIAN https://admin.eservice.uny.ac.id/surat-izin/cetak-peneliti



**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/86/UN34.16/PT.01.04/2023 1 September 2023
Lamp. : 1 Bendel Proposal
Hal : **Izin Penelitian**

Yth . Kepala AFK KLATEN
Alamat : Sraten, Trunuh, Kec. Klaten sel., Kabupaten Klaten, Jawa Tengah 57421
Bersinar Futsal Klaten
Alamat: di Jl. Diponegoro No. 8, Sidorejo, Karanganom, Kec. Klaten Utara, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah 57438



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

Nama	: Ahdzan Ahmad
NIM	: 19602244056
Program Studi	: Pendidikan Kepelatihan Olahraga - S1
Tujuan	: Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Judul Tugas Akhir	: HUBUNGAN KOORDINASI MATA KAKI DAN KELINCAHAN TERHADAP KEMAMPUAN BERMAIN FUTSAL PADA ATLET FUTSAL DI KABUPATEN KLATEN
Waktu Penelitian	: 2 - 10 September 2023

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.


Wakil Dekan Bidang Akademik,
Kemahasiswaan dan Alumni,



Dr. Guntur, M.Pd.
NIP 19810926 200604 1 001

Tembusan :
1. Kepala Layanan Administrasi;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

Lampiran 3. Surat Izin Penelitian Bersinar Futsal Klaten

SURAT IZIN PENELITIAN <https://admin.eservice.uny.ac.id/surat-izin/cetak-peneli>



**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/86/UN34.16/PT.01.04/2023 1 September 2023
Lamp. : 1 Bendel Proposal
Hal : **Izin Penelitian**


Yth. Kepala AFK KLATEN
Alamat : Sraten, Trunuh, Kec. Klaten sel., Kabupaten Klaten, Jawa Tengah 57421
Bersinar Futsal Klaten
Alamat: di Jl. Diponegoro No. 8, Sidorejo, Karanganom, Kec. Klaten Utara, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah 57438

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

Nama	: Ahdzan Ahmad
NIM	: 19602244056
Program Studi	: Pendidikan Kepelatihan Olahraga - S1
Tujuan	: Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Judul Tugas Akhir	: HUBUNGAN KOORDINASI MATA KAKI DAN KELINCAHAN TERHADAP KEMAMPUAN BERMAIN FUTSAL PADA ATLET FUTSAL DI KABUPATEN KLATEN
Waktu Penelitian	: 2 - 10 September 2023

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.



Wakil Dekan Bidang Akademik,
Kemahasiswaan dan Alumni,


Prof. Dr. Guntur, M.Pd.
NIP 19810926 200604 1 001

Tembusan :

1. Kepala Layanan Administrasi;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

Lampiran 4. Surat Perolehan Ijin Penelitian AFK Klaten

 **ASOSIASI FUTSAL KABUPATEN KLATEN**
KLATEN JAWA TENGAH
Sekretariat : Jl. Kopral Sudibyo, Bareng Lor, Bareng, Klaten Utara, Klaten. Tlp. 085725411155 

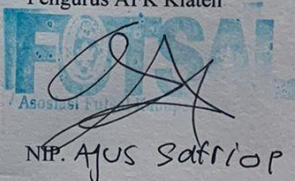
SURAT KETERANGAN
Nomor : 09/11/AFK/II.2023

Yang bertanda tangan di bawah ini Pengurus AFK Kabupaten Klaten, Provinsi Jawa Tengah menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :



Nama : AHDZAN AHMAD
Tempat Tanggal Lahir : KLATEN, 29 JANUARI 2000
Nomor Induk Mahasiswa : 19602244056
Asal PT : UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
Program Studi : PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA

Telah mengadakan Studi Penelitian di AFK FUTSAL Kabupaten Klaten pada tanggal 2 September – 10 September 2023, guna menyusun Tugas Akhir Skripsi dengan judul :
“HUBUNGAN KOORDINASI MATA KAKI DAN KELINCAHAN TERHADAP KEMAMPUAN BERMAIN FUTSAL PADA ATLET FUTSAL DI KABUPATEN KLATEN”

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang berkepentingan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Klaten, 11 September 2023
Pengurus AFK Klaten

NIP. Agus Satrio

Lampiran 5. Surat Perolehan Ijin Penelitian Bersinar Futsal Klaten

	BERSINAR FUTSAL KLATEN KLATEN JAWA TENGAH Sekretariat : Jl. Kopral Sudibyo, Bareng Lor, Bareng, Klaten Utara, Klaten. Tlp. 0895363940525	
---	--	---

SURAT KETERANGAN
Nomor : 11/09/BERSINARFUTSAL/09/2023

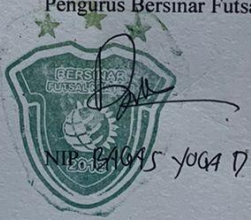
Yang bertanda tangan di bawah ini Pengurus BERSINAR FUTSAL Kabupaten Klaten, Provinsi Jawa Tengah menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama	: AHDZAN AHMAD
Tempat Tanggal Lahir	: KLATEN, 29 JANUARI 2000
Nomor Induk Mahasiswa	: 19602244056
Asal PT	: UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
Program Studi	: PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA


Telah mengadakan Studi Penelitian di BERSINAR FUTSAL Kabupaten Klaten pada tanggal 2 September – 10 September 2023, guna menyusun Tugas Akhir Skripsi dengan judul :
“HUBUNGAN KOORDINASI MATA KAKI DAN KELINCAHAN TERHADAP KEMAMPUAN BERMAIN FUTSAL PADA ATLET FUTSAL DI KABUPATEN KLATEN”

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang berkepentingan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Klaten, 11 September 2023
Pengurus Bersinar Futsal


NIP. 196095-1004 1

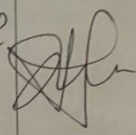
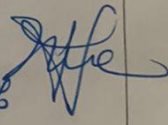
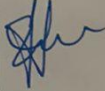

Lampiran 6. Surat Lembar Konsultasi Bimbingan TAS




KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN
Jln. Kolombo No.1 Yogyakarta Telp:(0274) 550307,
Fax: (0274) 513092. Laman: fik.uny.ac.id, email: humas_fik@uny.ac.id

LEMBAR KONSULTASI

Nama : Ahdzan Ahmad
NIM : 19602244056
Pembimbing : Herwin, M.Pd

No	Hari/Tgl.	Permasalahan	Tanda tangan Pembimbing
1	18/7-2023	<ol style="list-style-type: none"> ① Mengapa perlu & lalunya penelitian ini? ② Alasan pemilihan variabel? ③ Cara membuat kuesioner apakah sudah di cek ke dosen pembimbing? ④ Kelayakan instrumen Ruyun Masalah dengan tujuan penelitian? 	
2	3/8-2023	<ol style="list-style-type: none"> ① Perbaikan kegalaman Kain tenon, pada deskripsi variabel. ② Tambahkan hasil instrumen variabel X₁ dan X₂ terdapat. 3. Perbaiki rumus selisih profil kelas. 	
3	31/8-2023	<ul style="list-style-type: none"> - Tambahkan Kain tenon - Instrumen lebih lengkap, yang lebih mendalam 	
4	1/9-2023	<ul style="list-style-type: none"> - Sertakan persiapan pengujian data, dan berikan referensi - Unsur surat ijin - e service. 	

Ketua Departemen PKO



Dr. Fauzi, M.Si
NIP. 19631228 199002 1 002

*) Blangko ini kalau sudah selesai Bimbingan dikembalikan ke Jurusan PKL



LEMBAR KONSULTASI

Nama : Ahdzan Ahmad
NIM : 19602244056
Pembimbing : Herwin, M.Pd

No	Hari/Tgl.	Permasalahan	Tanda tangan Pembimbing
5	25/9/23	- Cele - Amplitudo dan frekuensi dega daftar problem - Mengapa nilai π t. negatif? - Dulu pembelum penentu frekuensi terhadap pembelum frekuensi (25, 95... dan 15, 5...?)	
6	7/10/2023	- Nilai π t. negatif? - Arti koefisien level - pembelum tabel hitung variabel - tabel label hitung dalam bab II dan pembelum	
7	2/11/2023	- Lembar daftar tes, Tabel	
8	9/11/2023	- Lembar hitung - cara membaca tabel hitung fungsi Perbedaan daftar hitung	
9	10/11/2023	- Daftar Ujian	

Ketua Departemen PKO

Dr. Fauzi, M.Si
NIP. 19631228 199002 1 002

*) Blangko ini kalau sudah selesai
Bimbingan dikembalikan ke Jurusan PKL

Lampiran 7. Data Penelitian

No	Nama	Koordinasi Mata-Kaki	Kelincahan	Kemampuan Bermain Futsal
1	Rafli	18	16,56	52,08
2	Imam	18	16,46	52,76
3	Fabyan	20	16,23	40,18
4	Rafael	17	15,10	42,11
5	Ilham	19	16,01	42,15
6	Rahman	17	16,36	46,09
7	Dida	19	15,56	45,04
8	Erwin	14	19,25	59,02
9	Rizal	19	16,48	42,08
10	Aril	15	17,33	54,12
11	Faiz	18	16,42	41,53
12	Fauzan	15	16,43	51,25
13	Priyan	15	17,25	49,26
14	Fikri	19	16,31	51,3
15	Haidar	15	16,41	53,12
16	Ganen	21	15,02	39,55
17	Miswar	16	17,43	48,33
18	Fillah	17	16,43	52,64
19	Safari	17	16,01	51,15
20	Adam	15	19,07	56,98
21	Taufik	15	18,45	57,38
22	Adit	16	16,19	54,74
23	Leo	16	17,32	54,83
24	Ata	23	15,52	38,73
25	Anton	18	16,43	42,03
26	Tito	14	17,53	42,22
27	Rico	24	15,02	38,81
28	Wildan	16	17,53	44,18
29	Rio	22	14,11	39,29
30	Aptur	17	18,14	52,32
31	Fain	15	17,21	50,12
32	Abin	19	17,73	40,03
33	Pras	18	17,34	42,24
34	Reno	19	18,76	42,36

35	Fajar	18	17,14	46,55
36	Zaky	18	18,27	45,27
37	Alfonso	15	19,11	59,4
38	Abdul	19	17,47	42,08
39	Agustin	17	18,56	55,74
40	Aldi	17	18,55	48,82
41	Aldiano	16	19,64	51,3
42	Ananda	17	17,65	49,26
43	Azollae	19	19,18	51,14
44	Bagas Yoga	15	18,67	53,12
45	Yoga Anggi	20	15,67	39,55
46	Bagadar	18	18,56	48,33
47	Bagus Darmawan	16	18,64	52,64
48	Hendrawan	18	19,23	55,12
49	Danang	17	18,12	52,4
50	Dian Bagas	19	17,13	41,15
51	Firdaus Herwanda	18	18,54	42,46
52	Adidyadicka	17	18,48	42,18
53	Kaka	17	18,46	46,38
54	Koko	20	17,57	45,89
55	Lintang	14	19,46	59,29
56	Amin	18	18,17	42,08
57	Andre	19	18,45	55,74
58	Fany	15	18,37	48,82

Lampiran 8. Hasil Analisis Deskriptif Statistik

Statistics

		Koordinasi Mata-Kaki (X1)	Kelincahan (X2)	Kemampuan Bermain Futsal (Y)
N	Valid	58	58	58
	Missing	0	0	0
Mean		17,47	17,39	48,01
Median		17,00	17,45	48,58
Mode		17,00 ^a	16,43	42,08
Std. Deviation		2,15	1,30	6,07
Minimum		14,00	14,11	38,73
Maximum		24,00	19,64	59,40

a, Multiple modes exist, The smallest value is shown

Koordinasi Mata-Kaki (X1)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	14	3	5,2	5,2	5,2
	15	10	17,2	17,2	22,4
	16	6	10,3	10,3	32,8
	17	11	19,0	19,0	51,7
	18	11	19,0	19,0	70,7
	19	10	17,2	17,2	87,9
	20	3	5,2	5,2	93,1
	21	1	1,7	1,7	94,8
	22	1	1,7	1,7	96,6
	23	1	1,7	1,7	98,3
	24	1	1,7	1,7	100,0
	Total		58	100,0	100,0

Kelincahan (X2)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	14,11	1	1,7	1,7	1,7
	15,02	2	3,4	3,4	5,2
	15,1	1	1,7	1,7	6,9
	15,52	1	1,7	1,7	8,6
	15,56	1	1,7	1,7	10,3
	15,67	1	1,7	1,7	12,1
	16,01	2	3,4	3,4	15,5

16,19	1	1,7	1,7	17,2
16,23	1	1,7	1,7	19,0
16,31	1	1,7	1,7	20,7
16,36	1	1,7	1,7	22,4
16,41	1	1,7	1,7	24,1
16,42	1	1,7	1,7	25,9
16,43	3	5,2	5,2	31,0
16,46	1	1,7	1,7	32,8
16,48	1	1,7	1,7	34,5
16,56	1	1,7	1,7	36,2
17,13	1	1,7	1,7	37,9
17,14	1	1,7	1,7	39,7
17,21	1	1,7	1,7	41,4
17,25	1	1,7	1,7	43,1
17,32	1	1,7	1,7	44,8
17,33	1	1,7	1,7	46,6
17,34	1	1,7	1,7	48,3
17,43	1	1,7	1,7	50,0
17,47	1	1,7	1,7	51,7
17,53	2	3,4	3,4	55,2
17,57	1	1,7	1,7	56,9
17,65	1	1,7	1,7	58,6
17,73	1	1,7	1,7	60,3
18,12	1	1,7	1,7	62,1
18,14	1	1,7	1,7	63,8
18,17	1	1,7	1,7	65,5
18,27	1	1,7	1,7	67,2
18,37	1	1,7	1,7	69,0
18,45	2	3,4	3,4	72,4
18,46	1	1,7	1,7	74,1
18,48	1	1,7	1,7	75,9
18,54	1	1,7	1,7	77,6
18,55	1	1,7	1,7	79,3
18,56	2	3,4	3,4	82,8
18,64	1	1,7	1,7	84,5
18,67	1	1,7	1,7	86,2
18,76	1	1,7	1,7	87,9
19,07	1	1,7	1,7	89,7
19,11	1	1,7	1,7	91,4
19,18	1	1,7	1,7	93,1
19,23	1	1,7	1,7	94,8

19,25	1	1,7	1,7	96,6
19,46	1	1,7	1,7	98,3
19,64	1	1,7	1,7	100,0
Total	58	100,0	100,0	

Kemampuan Bermain Futsal (Y)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 38,73	1	1,7	1,7	1,7
38,81	1	1,7	1,7	3,4
39,29	1	1,7	1,7	5,2
39,55	2	3,4	3,4	8,6
40,03	1	1,7	1,7	10,3
40,18	1	1,7	1,7	12,1
41,15	1	1,7	1,7	13,8
41,53	1	1,7	1,7	15,5
42,03	1	1,7	1,7	17,2
42,08	3	5,2	5,2	22,4
42,11	1	1,7	1,7	24,1
42,15	1	1,7	1,7	25,9
42,18	1	1,7	1,7	27,6
42,22	1	1,7	1,7	29,3
42,24	1	1,7	1,7	31,0
42,36	1	1,7	1,7	32,8
42,46	1	1,7	1,7	34,5
44,18	1	1,7	1,7	36,2
45,04	1	1,7	1,7	37,9
45,27	1	1,7	1,7	39,7
45,89	1	1,7	1,7	41,4
46,09	1	1,7	1,7	43,1
46,38	1	1,7	1,7	44,8
46,55	1	1,7	1,7	46,6
48,33	2	3,4	3,4	50,0
48,82	2	3,4	3,4	53,4
49,26	2	3,4	3,4	56,9
50,12	1	1,7	1,7	58,6
51,14	1	1,7	1,7	60,3
51,15	1	1,7	1,7	62,1
51,25	1	1,7	1,7	63,8
51,3	2	3,4	3,4	67,2
52,08	1	1,7	1,7	69,0

52,32	1	1,7	1,7	70,7
52,4	1	1,7	1,7	72,4
52,64	2	3,4	3,4	75,9
52,76	1	1,7	1,7	77,6
53,12	2	3,4	3,4	81,0
54,12	1	1,7	1,7	82,8
54,74	1	1,7	1,7	84,5
54,83	1	1,7	1,7	86,2
55,12	1	1,7	1,7	87,9
55,74	2	3,4	3,4	91,4
56,98	1	1,7	1,7	93,1
57,38	1	1,7	1,7	94,8
59,02	1	1,7	1,7	96,6
59,29	1	1,7	1,7	98,3
59,4	1	1,7	1,7	100,0
Total	58	100,0	100,0	

Lampiran 9. Hasil Analisis Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Koordinasi Mata-Kaki (X1)	Kelincahan (X2)	Keterampilan Bermain Futsal (Y)
N		58	58	58
Normal Parameters ^a	Mean	17.4655	17.3878	48.0126
	Std. Deviation	2.15387	1.30482	6.07048
Most Extreme Differences	Absolute	.117	.109	.165
	Positive	.117	.102	.165
	Negative	-.087	-.109	-.111
Kolmogorov-Smirnov Z		.894	.832	1.254
Asymp. Sig. (2-tailed)		.401	.493	.086
a. Test distribution is Normal.				

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		58
Normal Parameters ^a	Mean	.0000000
	Std. Deviation	4.32220018
Most Extreme Differences	Absolute	.076
	Positive	.062
	Negative	-.076
Kolmogorov-Smirnov Z		.580
Asymp. Sig. (2-tailed)		.890
a. Test distribution is Normal.		

Lampiran 10. Hasil Analisis Uji Liearitas

Keterampilan Bermain Futsal (Y) * Koordinasi Mata-Kaki (X1)

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Keterampilan Bermain Futsal (Y) * Koordinasi Mata-Kaki (X1)	Between Groups	(Combined)	974.133	10	97.413	4.065	.000
		Linearity	941.421	1	941.421	39.283	.000
		Deviation from Linearity	32.712	9	3.635	.152	.998
	Within Groups		1126.362	47	23.965		
	Total		2100.495	57			

Keterampilan Bermain Futsal (Y) * Kelincahan (X2)

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Keterampilan Bermain Futsal (Y) * Kelincahan (X2)	Between Groups	(Combined)	1962.497	50	39.250	1.991	.172
		Linearity	600.366	1	600.366	30.454	.001
		Deviation from Linearity	1362.132	49	27.799	1.410	.336
	Within Groups		137.998	7	19.714		
	Total		2100.495	57			

Lampiran 11. Hasil Analisis Uji Hipotesis

Correlations

		Koordinasi Mata-Kaki (X1)	Kelincahan (X2)	Keterampilan Bermain Futsal (Y)
Koordinasi Mata-Kaki (X1)	Pearson Correlation	1	-,530**	-,669**
	Sig, (2-tailed)		,000	,000
	Sum of Squares and Cross-products	264,431	-84,959	-498,940
	Covariance	4,639	-1,491	-8,753
	N	58	58	58
Kelincahan (X2)	Pearson Correlation	-,530**	1	,535**
	Sig, (2-tailed)	,000		,000
	Sum of Squares and Cross-products	-84,959	97,046	241,377
	Covariance	-1,491	1,703	4,235
	N	58	58	58
Keterampilan Bermain Futsal (Y)	Pearson Correlation	-,669**	,535**	1
	Sig, (2-tailed)	,000	,000	
	Sum of Squares and Cross-products	-498,940	241,377	2100,495
	Covariance	-8,753	4,235	36,851
	N	58	58	58

** , Correlation is significant at the 0,01 level (2-tailed),

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Kelincahan (X2), Koordinasi Mata-Kaki (X1) ^a		, Enter

a, All requested variables entered,

b, Dependent Variable: Keterampilan Bermain Futsal (Y)

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,702 ^a	,493	,475	4,40008

a, Predictors: (Constant), Kelincahan (X2), Koordinasi Mata-Kaki (X1)

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1035,654	2	517,827	26,746	,000 ^a
	Residual	1064,841	55	19,361		
	Total	2100,495	57			

a, Predictors: (Constant), Kelincahan (X2), Koordinasi Mata-Kaki (X1)

b, Dependent Variable: Keterampilan Bermain Futsal (Y)

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	54,234	13,019		4,166	,000
	Koordinasi Mata-Kaki (X1)	-1,513	,319	-,537	-4,742	,000
	Kelincahan (X2)	1,162	,527	,250	2,206	,032

a, Dependent Variable: Keterampilan Bermain Futsal (Y)

Lampiran 12. Sumbangan Efektif dan Sumbangan Relatif

Variabel	B	cross product	Regression	R²
Koordinasi Mata-Kaki (X1)	-1,513	-498,940	1035,654	49,30
Kelincahan (X2)	1,162	241,377	1035,654	49,30

HITUNGAN MENCARI SUMBANGAN EFEKTIF

$$SE_{X_i} = \left| \frac{b_{X_i} \cdot \text{cross product} \cdot R^2}{\text{Regression}} \right|$$

1. $SE_{X_1} = 35,95\%$

2. $SE_{X_2} = 13,35\%$

HITUNGAN MENCARI SUMBANGAN RELATIF

$$SR_{X_i} = \frac{SE}{R^2} \times 100\%$$

1. $SR_{X_1} = 72,92\%$

2. $SR_{X_2} = 27,08\%$

Lampiran 13. Tabel t

df \ Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
41	0.68052	1.30254	1.68288	2.01954	2.42080	2.70118	3.30127
42	0.68038	1.30204	1.68195	2.01808	2.41847	2.69807	3.29595
43	0.68024	1.30155	1.68107	2.01669	2.41625	2.69510	3.29089
44	0.68011	1.30109	1.68023	2.01537	2.41413	2.69228	3.28607
45	0.67998	1.30065	1.67943	2.01410	2.41212	2.68959	3.28148
46	0.67986	1.30023	1.67866	2.01290	2.41019	2.68701	3.27710
47	0.67975	1.29982	1.67793	2.01174	2.40835	2.68456	3.27291
48	0.67964	1.29944	1.67722	2.01063	2.40658	2.68220	3.26891
49	0.67953	1.29907	1.67655	2.00958	2.40489	2.67995	3.26508
50	0.67943	1.29871	1.67591	2.00856	2.40327	2.67779	3.26141
51	0.67933	1.29837	1.67528	2.00758	2.40172	2.67572	3.25789
52	0.67924	1.29805	1.67469	2.00665	2.40022	2.67373	3.25451
53	0.67915	1.29773	1.67412	2.00575	2.39879	2.67182	3.25127
54	0.67906	1.29743	1.67356	2.00488	2.39741	2.66998	3.24815
55	0.67898	1.29713	1.67303	2.00404	2.39608	2.66822	3.24515
56	0.67890	1.29685	1.67252	2.00324	2.39480	2.66651	3.24226
57	0.67882	1.29658	1.67203	2.00247	2.39357	2.66487	3.23948
58	0.67874	1.29632	1.67155	2.00172	2.39238	2.66329	3.23680
59	0.67867	1.29607	1.67109	2.00100	2.39123	2.66176	3.23421
60	0.67860	1.29582	1.67065	2.00030	2.39012	2.66028	3.23171
61	0.67853	1.29558	1.67022	1.99962	2.38905	2.65886	3.22930
62	0.67847	1.29536	1.66980	1.99897	2.38801	2.65748	3.22696
63	0.67840	1.29513	1.66940	1.99834	2.38701	2.65615	3.22471
64	0.67834	1.29492	1.66901	1.99773	2.38604	2.65485	3.22253
65	0.67828	1.29471	1.66864	1.99714	2.38510	2.65360	3.22041
66	0.67823	1.29451	1.66827	1.99656	2.38419	2.65239	3.21837
67	0.67817	1.29432	1.66792	1.99601	2.38330	2.65122	3.21639
68	0.67811	1.29413	1.66757	1.99547	2.38245	2.65008	3.21446
69	0.67806	1.29394	1.66724	1.99495	2.38161	2.64898	3.21260
70	0.67801	1.29376	1.66691	1.99444	2.38081	2.64790	3.21079
71	0.67796	1.29359	1.66660	1.99394	2.38002	2.64686	3.20903
72	0.67791	1.29342	1.66629	1.99346	2.37926	2.64585	3.20733
73	0.67787	1.29326	1.66600	1.99300	2.37852	2.64487	3.20567
74	0.67782	1.29310	1.66571	1.99254	2.37780	2.64391	3.20406
75	0.67778	1.29294	1.66543	1.99210	2.37710	2.64298	3.20249
76	0.67773	1.29279	1.66515	1.99167	2.37642	2.64208	3.20096
77	0.67769	1.29264	1.66488	1.99125	2.37576	2.64120	3.19948
78	0.67765	1.29250	1.66462	1.99085	2.37511	2.64034	3.19804
79	0.67761	1.29236	1.66437	1.99045	2.37448	2.63950	3.19663
80	0.67757	1.29222	1.66412	1.99006	2.37387	2.63869	3.19526

Lampiran 14. Tabel F

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
46	4.05	3.20	2.81	2.57	2.42	2.30	2.22	2.15	2.09	2.04	2.00	1.97	1.94	1.91	1.89
47	4.05	3.20	2.80	2.57	2.41	2.30	2.21	2.14	2.09	2.04	2.00	1.96	1.93	1.91	1.88
48	4.04	3.19	2.80	2.57	2.41	2.29	2.21	2.14	2.08	2.03	1.99	1.96	1.93	1.90	1.88
49	4.04	3.19	2.79	2.56	2.40	2.29	2.20	2.13	2.08	2.03	1.99	1.96	1.93	1.90	1.88
50	4.03	3.18	2.79	2.56	2.40	2.29	2.20	2.13	2.07	2.03	1.99	1.95	1.92	1.89	1.87
51	4.03	3.18	2.79	2.55	2.40	2.28	2.20	2.13	2.07	2.02	1.98	1.95	1.92	1.89	1.87
52	4.03	3.18	2.78	2.55	2.39	2.28	2.19	2.12	2.07	2.02	1.98	1.94	1.91	1.89	1.86
53	4.02	3.17	2.78	2.55	2.39	2.28	2.19	2.12	2.06	2.01	1.97	1.94	1.91	1.88	1.86
54	4.02	3.17	2.78	2.54	2.39	2.27	2.18	2.12	2.06	2.01	1.97	1.94	1.91	1.88	1.86
55	4.02	3.16	2.77	2.54	2.38	2.27	2.18	2.11	2.06	2.01	1.97	1.93	1.90	1.88	1.85
56	4.01	3.16	2.77	2.54	2.38	2.27	2.18	2.11	2.05	2.00	1.96	1.93	1.90	1.87	1.85
57	4.01	3.16	2.77	2.53	2.38	2.26	2.18	2.11	2.05	2.00	1.96	1.93	1.90	1.87	1.85
58	4.01	3.16	2.76	2.53	2.37	2.26	2.17	2.10	2.05	2.00	1.96	1.92	1.89	1.87	1.84
59	4.00	3.15	2.76	2.53	2.37	2.26	2.17	2.10	2.04	2.00	1.96	1.92	1.89	1.86	1.84
60	4.00	3.15	2.76	2.53	2.37	2.25	2.17	2.10	2.04	1.99	1.95	1.92	1.89	1.86	1.84
61	4.00	3.15	2.76	2.52	2.37	2.25	2.16	2.09	2.04	1.99	1.95	1.91	1.88	1.86	1.83
62	4.00	3.15	2.75	2.52	2.36	2.25	2.16	2.09	2.03	1.99	1.95	1.91	1.88	1.85	1.83
63	3.99	3.14	2.75	2.52	2.36	2.25	2.16	2.09	2.03	1.98	1.94	1.91	1.88	1.85	1.83
64	3.99	3.14	2.75	2.52	2.36	2.24	2.16	2.09	2.03	1.98	1.94	1.91	1.88	1.85	1.83
65	3.99	3.14	2.75	2.51	2.36	2.24	2.15	2.08	2.03	1.98	1.94	1.90	1.87	1.85	1.82
66	3.99	3.14	2.74	2.51	2.35	2.24	2.15	2.08	2.03	1.98	1.94	1.90	1.87	1.84	1.82
67	3.98	3.13	2.74	2.51	2.35	2.24	2.15	2.08	2.02	1.98	1.93	1.90	1.87	1.84	1.82
68	3.98	3.13	2.74	2.51	2.35	2.24	2.15	2.08	2.02	1.97	1.93	1.90	1.87	1.84	1.82
69	3.98	3.13	2.74	2.50	2.35	2.23	2.15	2.08	2.02	1.97	1.93	1.90	1.86	1.84	1.81
70	3.98	3.13	2.74	2.50	2.35	2.23	2.14	2.07	2.02	1.97	1.93	1.89	1.86	1.84	1.81
71	3.98	3.13	2.73	2.50	2.34	2.23	2.14	2.07	2.01	1.97	1.93	1.89	1.86	1.83	1.81
72	3.97	3.12	2.73	2.50	2.34	2.23	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.86	1.83	1.81
73	3.97	3.12	2.73	2.50	2.34	2.23	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.86	1.83	1.81
74	3.97	3.12	2.73	2.50	2.34	2.22	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.85	1.83	1.80
75	3.97	3.12	2.73	2.49	2.34	2.22	2.13	2.06	2.01	1.96	1.92	1.88	1.85	1.83	1.80
76	3.97	3.12	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.01	1.96	1.92	1.88	1.85	1.82	1.80
77	3.97	3.12	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.00	1.96	1.92	1.88	1.85	1.82	1.80
78	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.85	1.82	1.80
79	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.85	1.82	1.79
80	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.21	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.84	1.82	1.79
81	3.96	3.11	2.72	2.48	2.33	2.21	2.12	2.05	2.00	1.95	1.91	1.87	1.84	1.82	1.79
82	3.96	3.11	2.72	2.48	2.33	2.21	2.12	2.05	2.00	1.95	1.91	1.87	1.84	1.81	1.79
83	3.96	3.11	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.95	1.91	1.87	1.84	1.81	1.79
84	3.95	3.11	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.95	1.90	1.87	1.84	1.81	1.79
85	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.87	1.84	1.81	1.79
86	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.87	1.84	1.81	1.78
87	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.20	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.87	1.83	1.81	1.78
88	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.20	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.86	1.83	1.81	1.78
89	3.95	3.10	2.71	2.47	2.32	2.20	2.11	2.04	1.99	1.94	1.90	1.86	1.83	1.80	1.78
90	3.95	3.10	2.71	2.47	2.32	2.20	2.11	2.04	1.99	1.94	1.90	1.86	1.83	1.80	1.78

Lampiran 15. Dokumentasi



Gambar Tes Kemampuan Bermain Futsal



Gambar Tes Koordinasi Mata-Kaki



Gambar Tes Kelincahan



Gambar Tes Kelincahan