

**PENGARUH LATIHAN *HURDLE DRILL*, *LADDER DRILL* DAN
KELINCAHAN TERHADAP KETERAMPILAN BERMAIN SEPAKBOLA
PEMAIN PUTRI MATARAM**



**Oleh:
Galih Pamungkas
NIM 20711251020**

**Tesis ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan
mendapatkan gelar Magister Pendidikan**

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN
PROGRAM PASCASARJANA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGARUH LATIHAN *HURDLE DRILL*, *LADDER DRILL* DAN
KELINCAHAN TERHADAP KETERAMPILAN BERMAIN SEPAKBOLA
PEMAIN PUTRI MATARAM**

Galih Pamungkas
NIM 20711251020

Tesis ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan
untuk mendapatkan gelar Magister Pendidikan
Program Studi Ilmu Keolahragaan

Menyetujui untuk diajukan pada ujian tesis
Pembimbing,



Dr. Yudik Prasetyo, M.Kes.
NIP. 19820815 200501 1 002

Mengetahui:
Program Pascasarjana
Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta



Dekan,

Ketua Program Studi,

Prof. Dr. Wawan S Suherman, M.Ed.
NIP. 19640707 198812 1 001

Dr. Ahmad Nasrulloh, M.Or.
NIP. 19830620 200812 1 002

ABSTRAK

Galih Pamungkas: Pengaruh Latihan *Hurdle Drill*, *Ladder Drill* dan Kelincahan Terhadap Keterampilan Bermain Sepakbola Pemain Putri Mataram. **Tesis. Yogyakarta: Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta, 2021.**

Penelitian ini bertujuan untuk menguji: (1) perbedaan pengaruh latihan *hurdle drill* dan *ladder drill* terhadap keterampilan bermain sepakbola; (2) perbedaan pengaruh tingkat kelincahan rendah dan kelincahan tinggi terhadap keterampilan bermain sepakbola; dan (3) ada tidaknya interaksi antara latihan *hurdle drill*, *ladder drill* dan kelincahan terhadap keterampilan bermain sepakbola.

Metode penelitian ini adalah eksperimen dengan rancangan faktorial 2x2. Sampel penelitian pemain klub Putri Mataram Sleman, yang diambil dengan *ordinal pairing* dari jumlah populasi 38 pemain. Instrumen untuk mengukur kelincahan menggunakan *Illinois Agility Tes*. Instrumen untuk mengukur keterampilan bermain sepakbola menggunakan Pengembangan Tes Kecakapan David Lee. Teknik analisis data yang digunakan adalah ANAVA dua jalur pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

Hasil penelitian adalah sebagai berikut: (1) Belum terbuktinya perbedaan pengaruh yang signifikan metode latihan *hurdle drill* dan *ladder drill* terhadap keterampilan bermain sepakbola karena nilai signifikansi p sebesar $0,946 > 0,05$ untuk *pretest* dan nilai signifikansi p sebesar $0,919 > 0,05$. (2) Ada perbedaan pengaruh yang signifikan tingkat kelincahan rendah dan kelincahan tinggi terhadap keterampilan bermain sepakbola karena nilai signifikansi p sebesar $0,001 < 0,05$ untuk *pretest* dan untuk *posttest* signifikansi p sebesar $0,000 < 0,05$ hasil tersebut menunjukkan perbedaan yang signifikan. (3) Belum ada interaksi antara metode latihan *hurdle drill* dan *ladder drill* dan kelincahan (tinggi dan rendah) terhadap keterampilan bermain sepakbola karena nilai signifikansi p untuk *pretest* sebesar $0,697 > 0,05$ dan untuk *posttest* sebesar $0,796 > 0,05$ tetapi berdasarkan data R Squared memiliki korelasi yang sangat kuat dibuktikan dengan R squared pada *pretest* sebesar $0,521$ dan *posttest* sebesar $0,569$ yang berarti mendekati 1.

Kata Kunci: *hurdle drill*, *ladder drill*, kelincahan dan keterampilan dasar bermain sepakbola.

ABSTRACT

Galih Pamungkas: *The Effect of Hurdle Drill, Ladder Drill and Agility Training on Soccer Playing Skills of Female Mataram Players.* **Thesis. Yogyakarta: Graduate School, Yogyakarta State University, 2021.**

This study aims to examine: (1) the effect of exercises *hurdle drill* and *ladder drill* on soccer playing skills; (2) differences in the effect of low agility and high agility on soccer playing skills; and (3) whether there is an interaction between *hurdle drill*, *ladder drill* and agility training on soccer playing skills.

This research method is an experiment with a 2x2 factorial design. The research sample was the female players of the Mataram Sleman club, which was taken by *ordinal pairing* from a total population of 38 players. The instrument for measuring agility uses the *Illinois Agility Test*. The instrument for measuring football playing skills uses the David Lee Proficiency Test Development. The data analysis technique used was two-way ANOVA at a significance level of $= 0.05$.

The results of the study are as follows: (1) There has not been a significant difference in the effect of the training methods *hurdle drill* and *ladder drill* on football playing skills because the p significance value is $0.946 > 0.05$ for the *pretest* and the p significance value is $0.919 > 0.05$. (2) There is a significant difference in the effect of low agility and high agility on soccer playing skills because the p significance value of $0.001 < 0.05$ for the *pretest* and for the *posttest* p significance of $0.000 < 0.05$ the results show a significant difference. (3) There is no interaction between the training methods *hurdle drill* and *ladder drill* and agility (high and low) on football playing skills because the significance value of p for the *pretest* is $0.697 > 0.05$ and for the *posttest* it is $0.796 > 0.05$ but based on R data Squared has a very strong correlation as evidenced by R squared on the *pretest* of 0.521 and the *posttest* of 0.569 which means it is close to 1.

Keywords: *hurdle drill*, *ladder drill*, agility and basic football skills.

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Galih Pamungkas
Nomor Mahasiswa : 20711251020
Program Studi : Ilmu Keolahragaan

Dengan ini menyatakan bahwa tesis ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar magister di suatu perguruan tinggi dan sepanjang sepengetahuan saya dalam tesis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 5 Januari 2022



Galih Pamungkas
NIM 20711251020

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH LATIHAN *HURDLE DRILL*, *LADDER DRILL* DAN
KELINCAHAN TERHADAP KETERAMPILAN BERMAIN SEPAKBOLA
PEMAIN PUTRI MATARAM**

**Galih Pamungkas
NIM 20711251020**

Dipertahankan di Fakultas Ilmu Keolahragaan
Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta
Tanggal 11 Januari 2022

TIM PENGUJI

Dr. Sigit Nugroho, M.Or.
(Ketua/Penguji)

13-01-2022

Dr. Ahmad Nasrulloh, M.Or.
(Sekretaris/Penguji)

13/1-2022

Dr. Yudik Prasetyo, M.Kes.
(Pembimbing/Penguji)

13-01-2022

Dr. Sulistiyono, M.Pd.
(Penguji Utama)

13-01-2022

Yogyakarta, 13 Januari 2022
Program Pascasarjana
Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,

Prof. Dr. Wawan S Suherman, M.Ed.

NIP. 19640707 198812 1 001

LEMBAR PERSEMBAHAN

1. Terima kasih kepada Allah SWT yang selalu memberikan nikmat karunia yang sangat luar biasa untuk saya dan keluarga saya, serta tidak lupa dalam sebuah kehidupan yang penuh kebahagiaan dan rasa syukur, saya percaya Allah SWT menyiapkan rencana yang sangat indah dalam kehidupan saya. Amin Ya Rabbal Alamin.
2. Terima kasih juga yang sampai kapanpun tak akan pernah terbalas, untuk bapak, ibu dan kakak atas semua kasih sayang serta doa yang kalian berikan kepada saya hingga saat ini, kalian selalu ada di setiap perjalanan hidup saya, disaat susah maupun senang kalian selalu ada untuk saya.
3. Terima kasih juga untuk sahabat-sahabat saya yang selalu memberi dukungan dalam bentuk apapun, mohon maaf saya belum bisa membalas kebaikan kalian semua, semoga kebaikan kalian dibalas oleh Allah SWT. Amin Ya Rabbal Alamin.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya, sehingga tesis dengan judul “Pengaruh Latihan *Hurdle Drill*, *Ladder Drill* dan Kelincahan Terhadap Keterampilan Bermain Sepakbola Pemain Putri Mataram” dapat terselesaikan. Tesis ini dapat terwujud atas bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Dr. Yudik Prasetyo, M.Kes. selaku dosen pembimbing, ucapan terima kasih juga disampaikan kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. Sumaryanto, M.Kes., Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Bapak Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed., Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan yang telah memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Tesis.
3. Bapak Dr. Ahmad Nasrulloh, M.Or., Kaprodi Ilmu Keolahragaan serta para dosen Ilmu Keolahragaan yang telah memberikan bekal ilmu.
4. *Reviewer* tesis dan validator yang telah banyak memberikan arahan dan masukan sehingga terselesaikan tesis ini.
5. Pelatih, dan Pemain Putri Mataram Sleman atas izin, kesempatan, bantuan, serta kerjasamanya yang baik sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.
6. Seluruh keluargaku dan orang-orang dekat tercinta yang senantiasa memberikan doa, dukungan, dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dengan lancar.

7. Syahrul Khoirudin Saleh, Fanny Feriawan, dan Anggiat Simatupang yang telah meluangkan waktunya untuk menyumbangkan tenaga untuk membantu dalam pengambilan data.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih, semoga Allah SWT selalu melimpahkan karunia, berkat, dan ilmu yang bermanfaat bagi kita semua. Penulis berharap semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi penulis dan para pembaca. Amin Ya Rabbal Alamin.

Yogyakarta, Januari 2022

Galih Pamungkas

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	9
C. Pembatasan Masalah	9
D. Rumusan Masalah	9
E. Tujuan Penelitian.....	10
F. Manfaat Penelitian	10
BAB II PEMBAHASAN.....	12
A. Kajian Teori.....	12
1. Hakikat Permainan Sepakbola	12
a. Pengertian Permainan Sepakbola	12
b. Macam-Macam Teknik Dasar Permainan Sepakbola	17
c. Karakteristik Sepakbola Wanita	23
2. Hakikat Latihan	26
a. Pengertian Latihan.....	26
b. Prinsip Latihan	28

c. Tujuan Latihan.....	32
3. Latihan <i>Hurdle Drill</i>	33
4. Latihan <i>Ladder Drill</i>	35
5. Hakikat Kelincahan	37
6. Hakikat Keterampilan Bermain Sepakbola.....	39
B. Penelitian yang Relevan	42
C. Kerangka Berfikir.....	48
D. Hipotesis Penelitian.....	51
BAB III METODE PENELITIAN	52
A. Jenis Penelitian.....	52
1. Pengendalian Validitas Internal.....	53
2. Pengendalian Validitas Eksternal.....	53
B. Tempat dan Waktu Penelitian	54
C. Populasi dan Sampel Penelitian	55
1. Populasi Penelitian	55
2. Sampel Penelitian.....	55
D. Definisi Operasional Variabel.....	57
E. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data	58
1. Instrumen Penelitian.....	58
a. Tes Kelincahan (<i>Illinois Agility Test</i>).....	58
b. Tes Keterampilan Bermain Sepakbola.....	59
2. Teknik Pengumpulan Data.....	62
F. Teknik Analisis Data	64
1. Uji Prasyarat.....	64
a. Uji Normalitas	64
b. Uji Homogenitas <i>Varians</i>	64
2. Uji Hipotesis.....	64
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	65
A. Deskripsi Hasil Penelitian	65
1. Deskripsi Data Penelitian	65
2. Hasil Uji Prasyarat	68

a. Uji Normalitas	68
b. Uji Homogenitas	69
c. Hasil Uji Hipotesis	70
B. Pembahasan Hasil Penelitian	75
C. Keterbatasan Penelitian	82
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	83
A. Kesimpulan.....	83
B. Implikasi.....	84
C. Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA	87
LAMPIRAN.....	96

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Rancangan Penelitian Faktorial 2x2	52
Tabel 2. Data Normatif <i>Illinois Agility Test</i>	59
Tabel 3. Norma Pengkategorian Tes Pengembangan Kecakapan David Lee	60
Tabel 4. Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Keterampilan Dasar Bermain Sepakbola.....	66
Tabel 5. Deskriptif Statistik <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Keterampilan Dasar Bermain Sepakbola	67
Tabel 6. Uji Normalitas.....	69
Tabel 7. Uji Homogenitas	69
Tabel 8. Hasil ANAVA Perbedaan Kelompok Eksperimen Metode <i>Hurdle Drill</i> dan <i>Ladder Drill</i> terhadap Keterampilan Bermain Sepakbola	70
Tabel 9. Hasil ANAVA Perbedaan Pemain dengan Kelincahan Tinggi dan Kelincahan Rendah terhadap Keterampilan Bermain Sepakbola	71
Tabel 10. Hasil ANAVA Interaksi antara Metode Latihan <i>Hurdle Drill</i> dan <i>Ladder Drill</i> dan Kelincahan (Tinggi dan Rendah) Terhadap Keterampilan Bermain Sepakbola	72

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Lapangan Sepakbola	16
Gambar 2. <i>Agility Hurdle Drill</i>	34
Gambar 3. <i>Ladder Drill</i>	35
Gambar 4. Kerangka Berfikir.....	51
Gambar 5. <i>Illinois Agility Test</i>	59
Gambar 6. Tes Keterampilan Bermain Sepakbola.....	60
Gambar 7. Diagram Batang <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Keterampilan Dasar Bermain Sepakbola	68
Gambar 8. Diagram Interaksi (<i>Pretest</i>).....	74
Gambar 9. Diagram Interaksi (<i>Posttest</i>).....	74

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Permohonan Validasi Ahli 1	97
Lampiran 2. Surat Permohonan Validasi Ahli 2	98
Lampiran 3. Surat Permohonan Validasi Ahli 3	99
Lampiran 4. Surat Keterangan Validasi Ahli 1	100
Lampiran 5. Surat Keterangan Validasi Ahli 2	101
Lampiran 6. Surat Keterangan Validasi Ahli 3	102
Lampiran 7. Surat Keterangan Penelitian dari Kampus.....	103
Lampiran 8. Surat Balasan dari Putri Mataram Sleman.....	104
Lampiran 9. Kalibrasi Stopwatch.....	105
Lampiran 10. Kalibrasi Meteran	107
Lampiran 11. Data Kasar Penelitian	109
Lampiran 12. Data Penelitian.....	112
Lampiran 13. Data Deskriptif Statistik	115
Lampiran 14. Uji Normalitas	116
Lampiran 15. Uji Homogenitas.....	117
Lampiran 16. Uji Two Way ANOVA.....	118
Lampiran 17. Dokumentasi.....	120

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sepakbola adalah cabang olahraga yang begitu populer di dunia. Hampir seluruh penduduk di dunia pernah menonton pertandingan sepakbola, dari layar kaca maupun secara langsung. Senada dengan pendapat di atas menurut (Komarudin & Risqi, 2020) sepakbola merupakan salah satu cabang yang digemari oleh masyarakat Indonesia. Olahraga ini sudah memasyarakat di kalangan bawah hingga kalangan atas. Sebagian besar penduduk dunia pun pernah memainkan permainan sepakbola, dari yang hanya berniat untuk sekadar mencari keringat, hanya sekadar bermain, bahkan sampai yang menargetkan untuk berprestasi dan menjadikan sepakbola sebagai sebuah profesi, yaitu menjadi pemain sepakbola profesional.

Perkembangan sepakbola yang semakin berkembang ditunjukkan dengan munculnya banyak Sekolah Sepakbola (SSB) di berbagai daerah yang merupakan wujud perkembangan permainan sepakbola. Semakin banyaknya Sekolah Sepakbola (SSB) maka akan berpengaruh terhadap klub-klub sepakbola, yang ditandai dengan semakin banyaknya klub-klub profesional. Senada dengan pendapat di atas menurut (Yudanto & Nurcahyo, 2020) pengembangan dan perhatian dari pemerintah terhadap perkembangan dan kemajuan dunia olahraga cukup besar, khususnya dalam cabang olahraga sepakbola, salah satu contohnya adalah dibangunnya berbagai stadion sepakbola beserta berbagai macam fasilitas olahraga lain yang ada di dalamnya.

Banyak orang menyadari bahwa sekarang ini permainan sepakbola dapat dijadikan sebagai wahana untuk berkarier, sebagai pemain sepakbola yang profesional.

Sekolah Sepakbola (SSB) merupakan sarana yang tepat untuk membina dan melatih pemain-pemain sepakbola pemula untuk menjadi pemain sepakbola yang terampil dan berprestasi. Permainan sepakbola dilakukan di kota-kota besar maupun di pelosok desa. Seiring dengan minat masyarakat terhadap olahraga sepakbola yang begitu besar, lambat laun olahraga sepakbola berkembang dengan pesat. Akan tetapi minat masyarakat terhadap permainan sepakbola yang begitu besar tidak diimbangi dengan perolehan prestasi yang diperoleh bangsa Indonesia di kancah persepakbolaan Internasional. Prestasi cabang olahraga sepakbola di Indonesia dianggap kurang begitu maju dibandingkan dengan prestasi olahraga cabang lainnya, misalnya bulutangkis dan pencaksilat. Padahal antusias masyarakat Indonesia begitu besar terhadap cabang olahraga sepakbola. Tetapi bukan hanya minat dan antusias saja yang dapat mempengaruhi prestasi, melainkan ada banyak faktor yang harus diperhatikan terutama di berbagai sektor, di antaranya masalah sarana dan prasarana, kompetisi yang teratur dan berkesinambungan, kualitas pelatih, dan didukung oleh penelitian ilmiah dan ilmu pengetahuan.

Atlet membutuhkan kerja keras dari awal sampai akhir, seperti persiapan saat latihan yang keras, mempersiapkan kondisi fisik dan tubuh, maupun persiapan secara mental. Pola hidup seorang atlet juga harus diperhatikan, seperti waktu latihan, waktu makan, dan waktu istirahat pun diatur dengan baik. Diharapkan dengan penerapan hal seperti itu atlet dapat fokus dan mencapai target sesuai yang diinginkan. Prestasi

olahraga itu tidak hanya tergantung pada keterampilan teknis olahraga dan kesehatan fisik yang dimiliki oleh atlet yang bersangkutan, tetapi juga tergantung pada keadaan-keadaan psikologis dan kesehatan mentalnya. Kemampuan fisik dan teknik yang baik akan berdampak positif terhadap jalannya taktik yang digunakan oleh pelatih. Hal tersebut selaras dengan pendapat (Amiq, 2014) yang menyatakan bahwa, kondisi fisik yang prima sangatlah menunjang penampilan seseorang pemain, penampilan fisik yang buruk tentunya akan berdampak buruk atau negatif bagi penampilan teknik dan taktiknya sendiri. Jika fisik dan teknik dasar setiap individu sudah baik, maka bagaimanapun taktik yang diberikan oleh pelatih akan dapat dilakukan oleh semua pemain.

Permainan sepakbola sebenarnya merupakan olahraga yang sangat kompleks, karena memerlukan teknik bermain dan strategi yang mumpuni. Begitu pula dalam hal kemampuan kondisi fisik, permainan sepakbola memiliki perbedaan yang sangat khas dengan cabang olahraga lainnya. Salah satu karakteristik permainan sepakbola yaitu membutuhkan daya tahan, kekuatan, kecepatan, kelincahan, keseimbangan, dan kelenturan. Hal-hal tersebut merupakan beberapa faktor yang mempengaruhi performa dalam bermain sepakbola. Senada dengan pendapat di atas menurut (Yudanto & Nurcahyo, 2020) menyatakan pemain sepakbola yang baik harus memenuhi syarat sebagai individu maupun sebagai anggota tim kesebelasan. Artinya sebagai individu, pemain harus memiliki kemampuan fisik, teknik yang sempurna, strategi/taktik bermain, psikis/mental dan pengalaman. Kondisi fisik yang prima sangatlah menunjang penampilan seorang pemain, karena di sepakbola seorang pemain selalu

berubah tempat dan atau terus bergerak. Sehingga kekuatan dan kecepatan tungkai seorang pemain sepakbola harus baik. Artinya, seorang pemain sepakbola harus memiliki kelincahan yang baik, apalagi ketika melakukan teknik menggiring bola.

Kelincahan sangat dibutuhkan oleh seorang pemain sepakbola dalam menghadapi situasi tertentu dan kondisi pertandingan yang menuntut bergerak untuk menguasai bola maupun dalam bertahan untuk menghindari benturan. Kelincahan adalah sebagai kemampuan seseorang untuk dapat bergerak dan berubah arah gerakan dengan cepat ke berbagai arah untuk membuka ruang dan menghindari penjagaan lawan. Hal tersebut dipertegas (Widiastuti & Olahraga, 2015) bahwa *agility* atau kelincahan adalah kemampuan untuk mengubah arah atau posisi tubuh dengan cepat yang dilakukan bersama-sama dengan gerakan lainnya. Dalam komponen kelincahan sudah termasuk unsur mengelak dengan cepat, mengubah posisi tubuh dengan tepat, bergerak terus dan menghindari lawan dengan cepat. Kelincahan memiliki peranan yang sangat penting dalam permainan sepakbola terutama dalam menghindari lawan pada saat menggiring bola maupun digunakan untuk menerobos pertahanan lawan, sehingga mampu memberikan umpan maupun mencetak gol. Kemampuan tubuh untuk mengecoh lawan sangat diperlukan oleh pemain sepakbola.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti, menunjukkan bahwa masih ada pemain yang memiliki kemampuan fisik khususnya kelincahan dan kecepatan yang harus ditingkatkan. Hal ini dapat dilihat pada saat pertandingan *friendly match* melawan Putri Protaba yang dilaksanakan pada Hari Minggu 21 Maret 2021 di lapangan Trirenggo. Sedangkan ketika melakukan latihan, pemain masih terlihat kaku dalam menggiring

bola dan sulit untuk melewati penjagaan lawan, pergerakan tanpa bola terkadang masih kurang, dan kurang mampu membuka ruang kosong saat menyerang, menutup pergerakan lawan saat bertahan, dan atlet sering terlambat pada saat mengantisipasi bola lawan, masalah fisik di atas merupakan beberapa masalah yang ada pada tim sepakbola Putri Mataram. Berdasarkan wawancara dengan pelatih dan pemain, selama ini latihan yang sering dilakukan yaitu latihan teknik dan *game*. Banyak pemain dari klub Putri Mataram sendiri yang masih bisa dikatakan pemula/baru bergabung dengan klub Putri Mataram. Latihan yang mengarah pada latihan fisik khususnya kelincuhan dan kecepatan masih kurang dilakukan.

Berdasarkan observasi awal sebanyak 17 pemain Putri Mataram mengikuti tes kelincuhan dan tes kecepatan. Adapun dari serangkaian tes mendapatkan hasil untuk tes lari 50 meter sebanyak 13 pemain masih dikatakan kurang, 1 pemain dikatakan cukup dan 3 pemain dikategorikan baik. Adapun untuk tes *shuttle run* mendapatkan hasil sebanyak 13 pemain masih dikatakan kurang, 1 pemain dikatakan cukup dan 3 pemain dikatakan baik. Berdasarkan observasi awal dapat disimpulkan bahwa untuk kelincuhan dan kecepatan pemain Putri Mataram perlu ditingkatkan, maka perlu diterapkan metode latihan yang tepat untuk meningkatkan kelincuhan dan kecepatan atlet Putri Mataram. Pada prinsipnya latihan merupakan suatu proses perubahan ke arah yang lebih baik, yaitu untuk meningkatkan: kualitas fisik, kemampuan fungsional peralatan tubuh, dan kualitas psikis anak latih (Sukadiyanto & Muluk, 2011). Latihan olahraga adalah aktivitas yang dilakukan dalam suatu waktu dan dilakukan secara berulang-ulang, terprogram dalam prinsip-prinsip pembebanan latihan guna

menciptakan atlet untuk mencapai standar penampilan tertinggi. Program latihan harus mengikuti konsep periodisasi, disusun dan direncanakan secara baik berdasarkan cabang olahraga agar sistem energi atlet mampu beradaptasi terhadap kekhususan cabang olahraga.

Salah satu bentuk latihan untuk meningkatkan kecepatan dan kelincahan adalah *agility hurdle drill*. Metode latihan *agility hurdle drill* merupakan salah satu bentuk latihan *power* dan koordinasi yang variatif dan inovatif yang dimodifikasi menggunakan alat-alat sederhana. *Agility hurdle drill* adalah bentuk metode latihan yang digunakan untuk meningkatkan *power* tungkai yang berfungsi untuk meningkatkan stamina, koordinasi, kelincahan, dan kecepatan (A. Ismoko & Putro, 2017). Latihan *agility hurdle drill* digunakan untuk menyempurnakan *power*, kecepatan, kelincahan, koordinasi kaki dan memperbaiki teknik olahraga. Rintangan *hurdles* dapat disesuaikan dan divariasikan menurut kebutuhan para atletnya. Dalam pencegahan cedera yang terjadi yaitu dengan menggunakan perlengkapan latihan yang memiliki standar keamanan cedera.

Menurut (Bujak et al., 2014) menyatakan bahwa *hurdle drill* termasuk salah satu latihan yang paling menuntut dalam hal keterampilan motorik dan teknis yang ditandai dengan gerakan cepat dan kuat. Penerapan teknik lari gawang adalah lari gawang dengan pola langkah. Pelari gawang harus memiliki fleksibilitas yang baik, kualitas kecepatan dan kekuatan, persiapan teknis tingkat tinggi dan stabilitas mental. Senada dengan pendapat diatas (Pinthong et al., 2015) menyatakan bahwa bahwa *hurdle jump* merupakan latihan *plyometric* yang intensitasnya dapat dimodifikasi

dengan mengatur ketinggian gawang, menambah jumlah gawang, dan memvariasikan pola lompatan.

Metode latihan *agility hurdle drill* dapat dilakukan di lapangan dalam ruangan maupun luar ruangan. Metode latihan ini dirancang untuk bagaimana atlet dapat bergerak secara cepat dan mengubah arah serta melewati rintangan yang divariasikan menyerupai pada cabang-cabang olahraga yang ada. Rintangan dibuat untuk pengembangan variasi latihan menghindar, mengubah arah tubuh, *power* tungkai dan koordinasi gerakan-gerakan yang diperlukan dalam berbagai cabang olahraga.

Adapun metode latihan untuk meningkatkan kecepatan yaitu *Ladder Drill*. *Ladder drill* adalah suatu bentuk latihan melompat menggunakan satu atau dua kaki dengan melompati tali yang berbentuk tangga yang diletakkan di lantai atau tanah. Mengikuti pelatihan tangga biasanya melibatkan pola set melalui tangga yang di letakkan secara datar atau relatif datar di lantai. Dengan memindahkan kaki di dalam dan di luar anak tangga, tujuannya adalah untuk meningkatkan kecepatan (Somerset, 2014). Menurut (Saqrin, 2013) berpendapat bahwa latihan *ladder drill* dengan menggunakan alat *ladder* atau tangga ketangkasan yang terfokus pada gerakan cepat dan reaksi tepat dapat meningkatkan kecepatan berlari.

Latihan *ladder drill* adalah bagian penting dari banyak latihan olahraga tim. Mereka membutuhkan atlet untuk menggerakkan kaki mereka dengan cepat dalam gerakan yang tepat dan spesifik (Chandrakumar & Ramesh, 2015). Seperti yang dikemukakan oleh (F. S. Hadi et al., 2016) *ladder drill* merupakan latihan yang paling

sering dilakukan di berbagai dunia karena latihan ini dapat membantu pemain dalam berbagai jenis dan macam gerak yang dapat meningkatkan kelincahan dan kecepatan dengan koordinasi yang lebih baik. Selain itu pada latihan ini bisa mengajarkan seorang pemain supaya mengambil langkah-langkah yang tepat sesuai kelincahannya (Hadi, 2016). Kecepatan, koordinasi, kelentukan dan keseimbangan merupakan faktor pendukung dari kelincahan. Berdasarkan hal tersebut, bahwa kecepatan merupakan salah satu faktor pendukung kelincahan seseorang. Kecepatan dan kelincahan merupakan unsur-unsur yang harus dimiliki oleh pemain sepakbola. Kecepatan merupakan kemampuan untuk melakukan gerakan yang sejenis secara berturut-turut dalam waktu yang sesingkat-singkatnya (Widiastuti & Olahraga, 2015).

Atlet sepakbola diharapkan memiliki kelincahan dan kecepatan yang baik, dengan adanya kelincahan yang baik maka akan mempengaruhi keterampilan bermain seorang atlet tersebut. Ketika seorang atlet memiliki keterampilan bermain yang baik, maka atlet tersebut akan mudah memenangkan pertandingan, sehingga untuk meraih prestasi akan jauh lebih mudah. Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan di atas yang melatarbelakangi judul penelitian ”Pengaruh Latihan *Hurdle Drill*, *Ladder Drill* dan Kelincahan Terhadap Keterampilan Bermain Sepakbola Pemain Putri Mataram”.

B. Identifikasi Masalah

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

1. Belum diketahui perbedaan pengaruh latihan hurdle drill dan ladder drill terhadap keterampilan bermain sepakbola Putri Mataram.
2. Belum diketahui perbedaan pengaruh tingkat kelincahan rendah dan tinggi terhadap keterampilan bermain sepakbola Putri Mataram.
3. Belum diketahui interaksi antara latihan *hurdle drill*, *ladder drill* dan kelincahan terhadap keterampilan bermain sepakbola keterampilan bermain sepakbola pemain Putri Mataram.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan masalah yang muncul dalam penelitian, maka perlu dibatasi. Pembatasan masalah dalam penelitian yaitu pengaruh latihan *hurdle drill*, *ladder drill* dan kelincahan terhadap keterampilan bermain sepakbola.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, pembatasan masalah di atas, masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan pengaruh latihan *hurdle drill* dan *ladder drill* terhadap keterampilan bermain sepakbola?
2. Apakah terdapat perbedaan pengaruh antara tingkat kelincahan rendah dan kelincahan tinggi terhadap keterampilan bermain sepakbola?

3. Apakah terdapat interaksi antara latihan *hurdle drill*, *ladder drill* dan kelincahan terhadap keterampilan bermain sepakbola?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan di atas, penelitian ini mempunyai tujuan untuk mengetahui:

1. Perbedaan pengaruh latihan *hurdle drill* dan *ladder drill* terhadap keterampilan bermain sepakbola.
2. Perbedaan pengaruh tingkat kelincahan rendah dan kelincahan tinggi terhadap keterampilan bermain sepakbola.
3. Ada tidaknya interaksi antara latihan *hurdle drill*, *ladder drill* dan kelincahan terhadap keterampilan bermain sepakbola.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan ruang lingkup dan permasalahan yang diteliti, penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoretis

Dapat menunjukkan bukti-bukti secara ilmiah mengenai pengaruh latihan *hurdle drill*, *ladder drill* dan kelincahan terhadap keterampilan bermain sepakbola, sehingga dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pilihan dalam meningkatkan performa dalam permainan sepakbola.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi pembina dan pelatih, metode latihan *hurdle drill*, *ladder drill* dan kelincahan dapat dijadikan acuan dan evaluasi pada proses latihan dalam meningkatkan keterampilan bermain sepakbola, sehingga atlet lebih siap dalam menyusun program-program latihan.
- b. Bagi atlet, atlet mampu mengetahui metode latihan yang dapat meningkatkan keterampilan bermain sepakbola sehingga keterampilan bermain atlet dapat meningkat dan atlet dapat mengetahui kualitas awal sebagai modal awal sebelum berlatih di fase berikutnya.

BAB II

PEMBAHASAN

A. Kajian Teori

1. Hakikat Permainan Sepakbola

a. Pengertian Permainan Sepakbola

Sepakbola merupakan olahraga yang paling populer di dunia, tidak terkecuali di Indonesia. Charlim, (2010: 10) berpendapat bahwa sepakbola adalah permainan yang dimainkan oleh dua regu secara berhadapan, setiap anggota regunya berjumlah sebelas orang sehingga diperlukan adanya unsur kekompakan di dalam setiap regunya dan teknik dasar yang diterapkan agar berpengaruh terhadap kualitas permainan. Dalam permainan sepakbola hampir seluruhnya bisa dimainkan oleh kaki kecuali seorang penjaga gawang yang bebas memainkan seluruh anggota badannya oleh karena itu di dalam permainan sepakbola mutlak harus mempelajari gerakan dasarnya terlebih dahulu agar kualitas dalam permainan itu menjadi bagus. Senada dengan pendapat di atas, (Laitano et al., 2014) menyatakan bahwa sepakbola adalah olahraga tim yang ditandai dengan serangan berulang-ulang dengan *sprint* tinggi berdurasi pendek dalam konteks daya tahan yang juga membutuhkan pemeliharaan keterampilan selama pertandingan. Durasi pertandingan adalah 90 menit plus tambahan waktu (sesuai kebutuhan) dan dibagi menjadi dua babak, dimana setiap babak masing-masing 45 menit dengan jeda istirahat 15 menit.

Menurut (S. Irianto, 2010) menyatakan bahwa sepakbola adalah permainan dengan cara menendang sebuah bola yang diperebutkan oleh para pemain dari dua kesebelasan yang berbeda dengan bermaksud memasukan bola ke gawang lawan serta mempertahankan gawang sendiri agar tidak sampai kemasukan bola dari tim lawan. Senada dengan hal itu (Ajmal Ali, 2011) menyatakan bahwa sepakbola dikategorikan sebagai permainan yang mengalir bebas dan membutuhkan banyak aspek keterampilan dalam konteks yang dinamis.

Menurut (Antoro et al., 2021) sepakbola merupakan salah satu cabang olahraga yang paling populer di seluruh penjuru dunia. Hampir setiap negara dan daerah memiliki lapangan serta perlengkapan sepakbola tersendiri, permainan sepakbola sendiri tidak hanya diminati kalangan orang dewasa, melainkan juga anak-anak, orang tua, kaya, miskin, bahkan wanita pun ikut serta memainkan permainan sepakbola, hal ini dipengaruhi oleh perkembangan zaman dan teknologi yang semakin maju dan modern.

Seorang pemain sepakbola menurut (Laitano et al., 2014) membutuhkan kombinasi teknik, taktik, kebugaran fisik, kekuatan mental, dan kerjasama tim. Sepakbola adalah olahraga tim yang mempunyai karakteristik serangan *sprint* dengan intensitas tinggi durasi pendek yang berulang dalam konteks daya tahan yang juga membutuhkan pemeliharaan keterampilan sepanjang pertandingan. Senada dengan pendapat di atas (Ajmol Ali et al., 2007) menyatakan bahwa prinsip dasar sepakbola adalah mencetak gol sebanyak-banyaknya dari tim lawan.

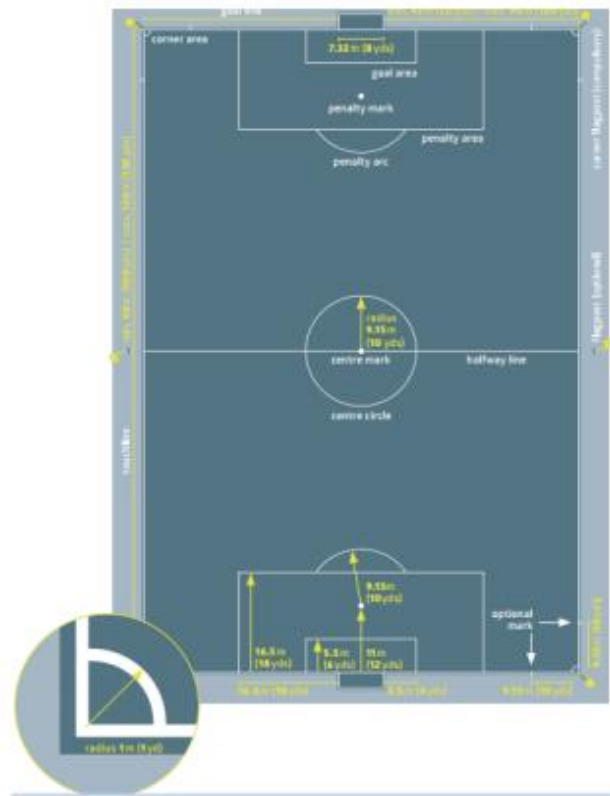
Seorang pemain sepakbola menurut (Burcak, 2015) tanpa keterampilan teknis yang baik, pemain tidak dapat mencetak gol atau bertahan secara efektif. Teknik dasar *passing, dribbling, heading, shooting* merupakan komponen yang sangat penting dalam permainan sepakbola.

Menurut (Luxbacher, 2011) menjelaskan bahwa sepakbola dimainkan dua tim yang masing-masing beranggotakan sebelas orang. Masing-masing tim mempertahankan sebuah gawang dan mencoba menjebol gawang lawan. Permainan boleh dilakukan dengan seluruh bagian badan kecuali dengan kedua lengan (tangan). Hampir seluruh permainan dilakukan dengan keterampilan kaki, kecuali penjaga gawang dalam memainkan bola bebas menggunakan anggota badannya, baik dengan kaki maupun tangan. Jenis permainan ini bertujuan untuk menguasai bola dan memasukkan ke dalam gawang lawannya sebanyak mungkin dan berusaha mematahkan serangan lawan untuk melindungi atau menjaga gawangnya agar tidak kemasukan bola.

Sepakbola juga dapat diartikan sebagai permainan di mana dua tim yang terdiri dari sebelas pemain, menggunakan bagian tubuh apa pun kecuali tangan dan lengan mereka, mencoba mengarahkan bola ke gawang tim lawan. Hanya penjaga gawang (kiper) yang diizinkan menyentuh bola dengan tangan dan hanya dapat melakukannya di dalam area penalti yang mengelilingi gawang. Tim yang mencetak lebih banyak gol menjadi pemenang (Rollin, 2019: 1). Menurut Muhajir (2016: 5) sepakbola merupakan permainan menyepak bola dengan tujuan memasukkan bola ke gawang lawan dan mempertahankan gawang sendiri dari kemasukan bola serta pemain dapat

menggunakan seluruh anggota badan kecuali bagian lengan. Pendapat lain dikemukakan bahwa sepakbola adalah permainan untuk mencari kemenangan sesuai aturan FIFA yaitu dengan mencetak gol lebih banyak daripada kebobolan (PSSI, 2017).

Pertandingan sepakbola secara resmi dimainkan dilapangan rumput alami, rumput sintesis atau campuran rumput alami-sintesis (*hybrid*) dengan permukaan berwarna hijau dan memenuhi standar federasi. Bentuk lapangan persegi panjang dengan ukuran panjang 90-120 meter dan lebar 45-90 meter disesuaikan dengan kebutuhan kompetisi. Gawang memiliki ukuran panjang 7,32 x lebar 2,44 meter. Keempat sudut lapangan diberikan bendera sebagai tanda pojok lapangan dan diberikan garis melengkung 45° dengan panjang 1 meter sebagai tempat tendangan sudut. Ditengah lapangan diberikan garis lingkaran beradius 9,15 meter. Garis kotak penalti berjarak 16,5 meter dari gawang dan terdapat titik penalti yang berjarak 11 meter dari gawang. Semua garis yang digunakan untuk membentuk batas lapangan berwarna putih dengan lebar maksimal 12 centimeter.



**Gambar 1. Lapangan Sepakbola
(Sumber IFAB, 2019)**

Seluruh peraturan dalam permainan sepakbola secara resmi diatur oleh FIFA melalui bidang khusus yang menangani perwasitan. Pertandingan sepakbola secara resmi diatur dengan 17 peraturan yang telah disepakati dan tercantum pada buku panduan *laws of the game*. Buku panduan tersebut mengalami revisi setiap musim untuk memperbaiki peraturan dan menambahkan sentuhan teknologi untuk menciptakan permainan yang lebih sportif dan menarik.

Setiap cabang olahraga, selain dari faktor ekstrinsik antara lain peraturan dan cara bermain terdapat juga unsur intrinsik dari dalam subjek permainan yaitu pemain. Seorang pemain harus mempersiapkan aspek fisik, teknik, taktik dan mental untuk

menghadapi sebuah pertandingan tidak terkecuali sepakbola. Secara fisik permainan sepakbola menuntut seorang pemain untuk bermain secara prima dalam waktu 2x45 menit, dibutuhkan kondisi fisik yang terlatih untuk dapat mencapai level tersebut. Secara taktik pemain harus cerdas dalam menerjemahkan ide dari seorang pelatih yang telah merencanakan strategi terbaik untuk tim yang sangat bisa berubah-ubah dalam sebuah pertandingan.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa permainan sepakbola adalah suatu permainan beregu yang dimainkan masing-masing regu berisikan sebelas orang pemain termasuk seorang penjaga gawang.

b. Macam-Macam Teknik Dasar Permainan Sepakbola

Ditinjau dari pelaksanaan permainan sepakbola bahwa gerakan-gerakan yang terjadi dalam permainan adalah gerakan-gerakan dari badan dan macam-macam cara memainkan bola. Gerakan badan dan cara memainkan bola adalah dua komponen yang saling berkaitan dalam pelaksanaan permainan sepakbola. (Huijgen et al., 2010) menyatakan bahwa keterampilan utama dalam sepakbola adalah menembak, mengoper, mengontrol bola, dan menggiring bola.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat dijelaskan bahwa sepakbola:

1) Menyerang

- a) Menyelesaikan serangan (*scoring*): *shooting, heading*.
- b) Membangun serangan (*build up*): *dribbling, passing, control, crossing, heading, create space, run into space*, dan lain-lain.

2) Bertahan

- a) Ganggu lawan bangun serangan (*press build up*): *pressing, marking, covering, tackling, heading, squeeze in, compact, drop back, push out*, dan lain-lain
- b) Cegah lawan selesaikan serangan (*prevent goal*): *trackling, blocking, deflecting, punching, catching, tipping* (GK).

Terkait dengan teknik dalam sepakbola, (Currell et al., 2009) menyatakan bahwa sepakbola mencakup banyak komponen keterampilan yaitu mengoper, menggiring bola, dan menembak. Menurut (Rizkiyanto et al., 2018) menyatakan bahwa teknik-teknik yang harus dikuasai dalam sepakbola antara lain: (1) teknik mengoper, (2) teknik mengontrol bola, (3) teknik menggiring bola, (4) teknik menyundul, (5) teknik pengenalan dan penguasaan bola menggunakan insting atau *feeling (ball feeling)*, (6) teknik menendang bola ke arah gawang (*shooting*), (7) teknik menipu dengan bola (*feinting*), (8) teknik penjagaan (*goal keeping*).

Setiap pemain sepakbola harus bisa menguasai dan memainkan bola dalam sebuah pertandingan, hal tersebut mewajibkan setiap pemain untuk memiliki teknik dasar permainan sepakbola yang mumpuni. Menurut (S. Irianto, 2010) mengungkapkan bahwa keterampilan bermain sepakbola merupakan kesanggupan dan kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan mendasar atau teknik dasar dalam permainan sepakbola secara efektif dan efisien baik gerakan yang dilakukan tanpa bola maupun dengan bola. Olahraga sepakbola selain menuntut fisik yang prima kebugaran tetapi juga teknik yang sangat baik. Tanpa keterampilan teknis yang kuat pemain tidak akan bisa mencetak gol atau bertahan secara efektif (Bryson et al., 2012)

Teknik dasar permainan sepakbola terbagi kedalam dua jenis yaitu teknik dasar bertahan dan teknik dasar menyerang (Infantino, 2016: 47). Teknik dasar bertahan terdiri dari bertahan pro-aktif dengan bodi kontak, *intercept*, *tackling*, dan *clearing area*. Teknik dasar menyerang terdiri dari gerakan tipuan, kontrol, operan, menggiring, *shooting*, dan menyundul. Beberapa teknik dasar tersebut harus dapat dikuasai oleh seorang pemain untuk menunjang penampilan diatas lapangan sesuai dengan posisi masing-masing. Keterampilan penting yang perlu dipelajari dalam sepakbola dalam sepakbola antara lain menggiring, mengoper, menembak, merebut bola, menyundul, menggunakan kaki yang tidak dominan dan gerakan (Tutorial, 2015).

Berdasarkan beberapa pendapat yang telah dikemukakan dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat enam teknik dasar sepakbola yaitu menguasai bola, menggiring, mengoper, menyundul, menembak dan keahlian khusus penjaga gawang. Adapun penjelasan setiap teknik dasar adalah sebagai berikut:

- 1) Teknik Menguasai Bola (*Controlling*)

Menguasai bola dilakukan pemain setelah menerima bola dari teman atau setelah berhasil merebut bola dari lawan. Tim dikatakan dapat mengendalikan permainan apabila salah satu dari pemain mereka menguasai bola (Bridle & Spencer, 2011). Mengontrol bola memerlukan kemampuan khusus yang melibatkan koordinasi berbagai anggota tubuh. Menguasai bola dapat menggunakan bagian dada, tungkai atas dan kepala apabila bola yang didapat berasal datang dari bola melambung/diudara. Tungkai bawah dan kaki dapat digunakan apabila bola datang dari bawah atau diposisi

menyentuh tanah. Mengontrol bola terdiri dari dua bagian, yang pertama menghentikan bola dan yang kedua mengatur posisi bola.

Menghentikan bola merupakan proses menahan laju bola agar bola dalam kendali pemain. Setelah bola dapat dikendalikan pemain harus bersiap untuk langkah selanjutnya (Bryson et al., 2012). Sedangkan mengatur posisi bola merupakan gerakan setelah menahan bola kemudian memposisikan bola untuk pemain dapat melakukan teknik lain. Misal, mengontrol bola kemudian bola diposisikan untuk melakukan operan.

2) Teknik Menggiring (*Dribbling*)

Menggiring merupakan salah satu keterampilan yang harus dikuasai untuk bermain sepakbola. Menggiring merupakan gerakan dorongan terhadap bola diikuti dengan perpindahan gerak pemain mengikuti arah bola. Mempertahankan kepemilikan bola dengan terus bergerak sampai ada kesempatan untuk *passing* atau *shooting* disebut *dribble* (Bryson et al., 2012). Perpindahan tubuh saat *dribble*, dapat dilakukan dengan bergerak 180° kekanan atau ke kiri. Dibutuhkan faktor fisik *power* tungkai dan kecepatan, termasuk juga faktor mental yaitu kepercayaan diri. Pemain secara otomatis akan menjadi pusat perhatian lawan saat melakukan teknik ini karena memainkan bola dalam waktu yang relatif lama dibanding teknik yang lain. Praktek teknik *dribbling* dilakukan dengan cepat karena fungsi dari *dribbling* adalah melewati lawan. Menggiring bola memiliki fungsi untuk membawa bola melewati lawan dan membuka ruang permainan (Luxbacher, 2011). Sering terjadi momen atraktif saat *skill* pemain ditunjukkan untuk melewati lawan.

3) Teknik Mengoper (*Passing*)

Sepakbola adalah olahraga tim yang menuntut kerjasama didalam permainan tersebut. Ada sebelas pemain yang secara bersamaan memiliki tujuan yang sama. Memiliki *passing* yang akurat sangat penting untuk kesuksesan pemain sepakbola (Dooley & Titz, 2010). Menyatukan tujuan tim dapat dilakukan dengan teknik operan. *Passing* terbagi menjadi dua yaitu *passing* atas (melambung) dan *passing* bawah (menyusur tanah). Pilihan teknik *passing* tergantung pada situasi dan jarak dimana bola harus diberikan (Luxbacher, 2011). Kegunaan kedua jenis operan ini tergantung pada jarak antar pemain kawan yang akan dituju. *Passing* bawah digunakan untuk posisi teman berada didekat pemain pembawa bola dan tidak terhalangi oleh pemain lawan. *Passing* atas digunakan saat pemain terdekat dijaga oleh lawan dan bola harus diberikan pada teman yang berada disisi lapangan yang berjauhan. Keberhasilan operan ditentukan antar pemain yang memahami posisi dan pergerakan masing-masing. Dibutuhkan latihan kekompakan dan penerapan taktik sesuai arahan pelatih.

4) Teknik Menyudul (*Heading*)

Sepakbola tidak hanya dimainkan menggunakan kaki tetapi anggota badan yang lain tidak terkecuali kepala. Teknik memainkan bola dengan kepala dinamakan *heading* (Watson, 2015: 154). Teknik ini digunakan saat bola berada diudara dan memiliki dua tujuan untuk ofensif maupun defensif. Tendangan gawang, tendangan sudut, tendangan bebas, penerimaan lemparan kedalam, operan sundulan, *clearence* dapat dimainkan dengan kepala secara langsung (Luxbacher, 2011). Tujuan ofensif dilakukan saat tim menyerang berada dikotak penalti lawan, *heading* dilakukan untuk

mencetak gol. Posisi *heading* saat bola berada diudara sulit ditebak oleh penjaga gawang karena terjadi dalam waktu singkat dan jarak yang dekat meskipun tidak sekeras *shooting*. Tujuan defensif digunakan saat bola dioper menggunakan operan atas oleh lawan, untuk mengantisipasi bola mendekat ke gawang bola disundul menjauh (*clearance*). Teknik menyundul dipengaruhi oleh loncatan dan ketepatan bola pada bagian dahi.

5) Teknik Menembak (*Shooting*)

Scoring goal tetap menjadi tugas paling sulit dalam sepakbola (Luxbacher, 2011). Karena tujuan dari permainan sepakbola adalah mencetak gol sebanyak-banyaknya dalam durasi waktu yang telah ditentukan. Teknik yang paling efektif untuk mencetak gol adalah *shooting*. *Shooting* merupakan gerakan menendang bola kearah gawang perkenaan bagian kaki dengan tujuan mencetak gol (Luxbacher, 2011). Laju bola yang keras dan cepat menambah peluang terciptanya gol serta beberapa variasi *shooting* dapat mengecoh pergerakan seorang kiper. *Shooting* dilakukan dengan kontak antar bola dan kaki yang kuat dan cepat sehingga laju bola juga akan *powerfull*.

6) Keahlian Penjaga Gawang (*GoalKeeper Skill*)

Selain mencetak gol tujuan dari permainan sepakbola adalah menjaga gawang dari kebobolan. Tugas seorang kiper menjadi vital dalam meraih salah satu tujuan dalam permainan. Berbeda dengan pemain lain kiper diperbolehkan untuk menggunakan seluruh anggota badan untuk bermain termasuk kedua lengan. Kemampuan fisik yang dibutuhkan oleh kiper pun sedikit berbeda dengan pemain lain yang harus berlari dengan jarak yang jauh. Tiga fundamental yang harus dimiliki kiper

yaitu kuda-kuda, *positioning* dan menghentikan tembakan (Bridle & Spencer, 2011). Kiper dituntut untuk cekatan dan memiliki reflek yang baik untuk menghalau bola yang akan masuk ke gawang.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, teknik dalam sepakbola yaitu teknik dengan bola dan teknik tanpa bola. Teknik tanpa bola maupun teknik dengan bola pada prinsipnya memiliki keterkaitan yang erat dalam pelaksanaan bermain sepakbola. Kedua teknik tersebut saling mendukung dan saling berhubungan. Kedua teknik dasar tersebut harus mampu diaplikasikan dan dikombinasikan di dalam permainan menurut kebutuhannya. Kualitas dan kemampuan teknik yang baik akan mendukung penampilan seorang pemain dan kerjasama tim. Semakin baik kualitas teknik yang dimiliki, maka penguasaan permainan akan semakin baik, sehingga akan memberikan peluang untuk memenangkan pertandingan.

c. Karakteristik Sepakbola Wanita

Sepakbola merupakan permainan olahraga yang banyak digemari di Indonesia. Tetapi banyak yang beranggapan bahwa sepakbola masih identik sebagai hal yang berbau maskulin (Wardhani, 2014). Senada dengan pendapat di atas menurut (Fatmala & Syafii, 2019) ketika ada perempuan yang terlibat menjadi pemain sepakbola selalu dianggap sebagai hal yang unik, aneh, tidak biasa, bahkan masih ditabukan. Di Indonesia sepakbola wanita sudah ada sejak era 1970-an, dan tim nasional sepakbola wanita Indonesia pertama kali bertanding pada tahun 1977 di kejuaraan *Asian Football Confederation* (AFC) wanita di Taiwan (Adi & Andiana, 2020). Perkembangan sepakbola wanita dapat dilihat dari banyaknya kompetisi-kompetisi yang

diselenggarakan di beberapa daerah. Perkembangan sepakbola wanita di Jawa Timur mengalami perkembangan yang sangat pesat, dibuktikan banyaknya daerah-daerah yang mengembangkan pembinaan olahraga sepakbola wanita seperti memberikan fasilitas-fasilitas tambahan, dan mengadakan kompetisi rutin sepakbola wanita (Allsabah & Weda, 2020).

Pemain sepakbola wanita yang membedakan dengan sepakbola laki-laki adalah kurangnya pengondisian yang optimal baik secara aerobik maupun anaerobik, hal ini dapat mempengaruhi kinerja dalam sepakbola. Meskipun hal ini belum diselidiki secara menyeluruh, mungkin disarankan bahwa kurangnya pengondisian dalam sepakbola wanita dapat menjadi sebuah faktor penurunan tingkat kinerja dalam salah satu variabel khusus dalam pertandingan. Adapun yang perlu diperhatikan pada pemain sepakbola wanita adalah terlibatnya kualitas anaerobik (kekuatan, kecepatan, dan kelincahan), kapasitas aerobik, dan beberapa antropometri dalam tubuh (Turner et al., 2013). Sedangkan menurut (Martínez-Lagunas et al., 2014) menyatakan bahwa tuntutan fisik sepakbola wanita sangat penting untuk mengembangkan program pengondisian latihan, yang bertujuan untuk mempersiapkan pemain pada performa terbaiknya.

Pembinaan dalam dunia olahraga merupakan salah satu cara dalam meningkatkan prestasi terutama dalam segi SDM baik itu para atlet, pelatih dan yang memiliki wewenang dalam olahraga tersebut. Tujuan dalam pembinaan olahraga menurut (Budi, 2015) adalah memperoleh hasil yang lebih baik untuk meningkatkan prestasi atlet. Keberhasilan suatu pembinaan sangat ditentukan oleh kualitas SDM

(atlet dan pelatih) yang dibina dan yang membina atau melatih. Pembinaan yang dilakukan dalam olahraga sepakbola adalah membina pemain dalam suatu kompetisi, dengan tujuan dapat meningkatkan keterampilan yang telah diperoleh ketika berlatih.

Sedangkan menurut (Allsabab & Weda, 2020) untuk mempersiapkan suatu kompetisi pada sepakbola wanita harus melakukan segala persiapan. Persiapan tersebut diantaranya fisik, teknik, taktik dan mental, unsur-unsur tersebut merupakan faktor pendukung untuk mendapatkan prestasi atlet olahraga. Mendapatkan prestasi dalam dunia olahraga terutama pada sepakbola harus didukung beberapa unsur tersebut seperti kondisi fisik yang harus dipersiapkan dengan baik. Persiapan kondisi fisik merupakan pekerjaan pelatih untuk menyiapkan latihan secara baik agar dapat meningkatkan kualitas fisik pemain. Untuk mengetahui bagaimana fisik yang dimiliki pemain maka harus dilakukan tes parameter bagi pemain binaannya. Pentingnya mengetahui kondisi fisik menurut (Husein & Akbar Sabab, 2017) menyatakan bahwa kondisi fisik ini penting agar pelatih dapat memantau kondisi pemain sehingga pelatih dapat mengetahui kondisi pemain yang dimilikinya.

Salah satu pembinaan sepakbola wanita di Sleman yaitu Putri Mataram Sleman. Pelatih Putri Mataram Sleman Ibu Sri Hastuti mengatakan bahwa pentingnya pembinaan sepakbola wanita di Sleman khususnya Putri Mataram Sleman menjadi faktor utama dalam mengembangkan prestasi sepakbola di Indonesia.

2. Hakikat Latihan

a. Pengertian Latihan

Pelatihan merupakan suatu proses yang harus dilalui seseorang untuk mencapai prestasi dalam olahraga. Pencapaian prestasi dalam olahraga hanya dapat dicapai dengan pengembangan terhadap unsur-unsur yang diperlukan dalam olahraga melalui pelatihan. (Sudarsono, 2011) menyatakan bahwa latihan adalah proses kerja yang dilakukan secara sistematis kontinyu, dimana beban dan intensitas pelatihan makin hari makin bertambah, akhirnya memberikan rangsangan secara menyeluruh terhadap tubuh dan bertujuan untuk meningkatkan kemampuan fisik dan mental secara bersama-sama. Pendapat lain, menurut (Budiwanto, 2012) menyatakan, “latihan adalah proses yang pelan dan halus, tidak bisa menghasilkan dengan cepat. Dilakukan dengan tepat, latihan menuntut untuk terjadi perubahan dalam jaringan, sistem, dan perubahan yang berkaitan dengan perkembangan kemampuan dalam olahraga.

Pengertian latihan berasal dari *practice*, *exercise*, dan *training*. Pengertian latihan yang berasal dari kata *practice* adalah aktivitas untuk meningkatkan keterampilan (kemahiran) berolahraga dengan menggunakan berbagai peralatan sesuai dengan tujuan dan kebutuhan cabang olahraga (Sukadiyanto & Muluk, 2011). Latihan merupakan cara seseorang untuk mempertinggi potensi diri, mengembangkan diri dengan latihan yang dimungkinkan untuk seseorang dapat mempelajari atau memperbaiki gerakan-gerakan dalam suatu teknik pada olahraga yang digeluti. Pengertian latihan yang berasal dari kata *exercise* adalah perangkat utama dalam proses latihan harian untuk meningkatkan kualitas fungsi organ tubuh manusia, sehingga

mempermudah olahragawan dalam penyempurnaan gerakannya. Latihan yang berasal dari kata *training* adalah suatu proses penyempurnaan kemampuan berolahraga yang berisikan materi teori dan praktik, menggunakan metode, dan aturan, sehingga tujuan dapat tercapai tepat pada waktunya.

Menurut (Ghosh, dalam (A. P. Ismoko & Sukoco, 2013) menyatakan bahwa pelatihan adalah proses yang direncanakan untuk mengubah sikap, pengetahuan atau perilaku keterampilan melalui pengalaman belajar untuk mencapai kinerja yang efektif dalam suatu kegiatan atau berbagai kegiatan. Senada diungkapkan (D. P. Irianto, 2018) menyatakan bahwa latihan merupakan suatu proses mempersiapkan organisme atlet secara sistematis untuk mencapai mutu prestasi yang maksimal dengan diberi beban fisik dan mental yang teratur, terarah, meningkat dan berulang-ulang waktunya. Pertandingan merupakan puncak dari proses berlatih melatih dalam olahraga, dengan harapan agar atlet dapat berprestasi optimal. Untuk mendapatkan prestasi yang optimal, seorang atlet tidak terlepas dari proses latihan.

Menurut (Singh, 2012) menyatakan latihan merupakan proses dasar persiapan untuk kinerja yang lebih tinggi yang prosesnya dirancang untuk mengembangkan kemampuan motorik dan psikologis yang meningkatkan kemampuan seseorang. Pelatihan adalah merupakan gerakan fisik dan atau aktivitas mental yang dilakukan secara sistimatis dan berulang-ulang (*repetitive*) dalam waktu lama, dengan pembebanan yang meningkat secara progresif dan individual dengan tujuan untuk memperbaiki sistem serta fungsi fisiologis dan psikologis tubuh agar pada waktu melakukan aktivitas dapat mencapai penampilan optimal (Nala, 2011).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa latihan adalah suatu proses penyempurnaan kerja atau olahraga yang dilakukan oleh atlet secara sistematis, berulang-ulang, dan berkesinambungan dengan mengalami peningkatan dalam meningkatkan jumlah beban latihannya untuk mencapai prestasi yang diinginkan.

b. Prinsip Latihan

Sebelum memulai suatu pelatihan hal yang harus diketahui oleh seorang pelatih adalah prinsip dari latihan tersebut. Prinsip-prinsip latihan adalah yang menjadi landasan atau pedoman suatu latihan agar maksud dan tujuan latihan tersebut dapat tercapai dan memiliki hasil sesuai dengan yang diharapkan. Prinsip latihan merupakan hal-hal yang harus ditaati, dilakukan atau dihindari agar tujuan latihan dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan (Sukadiyanto & Muluk, 2011).

Menurut (Singh, 2012) bahwa prinsip-prinsip latihan antara lain:

- 1) Prinsip latihan berkelanjutan (*principles of continuity of training*),
- 2) Prinsip peningkatan beban latihan (*principle of increasing of training load*),
- 3) Prinsip individual (*principles of individual matter*),
- 4) Prinsip partisipasi aktif (*principles of active participation*),
- 5) Prinsip latihan terencana dan sistematis (*principle of planned and systematic training*),
- 6) Prinsip latihan umum dan spesifik (*principle of general and specific training*),
- 7) Prinsip latihan kompetitif dan spesialisasi (*principles of competitive and specialised training*),
- 8) Prinsip kejelasan (*principles of clarity*),
- 9) Prinsip berkesinambungan (*principle of cyclicity*),
- 10) Prinsip memastikan hasil (*principles of ensuring results*),
- 11) Prinsip beban latihan kritis (*principle of critical training load*),
- 12) Prinsip adaptasi (*principle of adaptability*),
- 13) Prinsip kesamaan dan perbedaan (*principle of uniformity and differentiation*),
- 14) Prinsip kesadaran (*principle of awareness*),

- 15) Prinsip presentasi visual (*principle of visual presentation*),
- 16) Prinsip kemungkinan (*principle of feasibility*)”.

Menurut (Kumar, 2012) menyatakan bahwa prinsip-prinsip latihan meliputi:

- 1) Prinsip ilmiah (*scientific way*)
- 2) Prinsip individual (*individual deference*)
- 3) Latihan sesuai permainan (*coaching according to the game*)
- 4) Latihan sesuai dengan tujuan (*coaching according to the aim*)
- 5) Berdasarkan standar awal (*based on preliminary standard*)
- 6) Perbedaan kemampuan atlet (*defenrence between notice and experienced player*)
- 7) Observasi mendalam tentang pemain (*all round observation of the player*)
- 8) Dari dikenal ke diketahui (*from known to unknown*) dari sederhana ke kompleks (*from simple to complex*)
- 9) Tempat melatih dan literatur (*coaching venue and literature*)
- 10) Memperbaiki kesalahan atlet (*rectify the defects of the olayer immediately*)
- 11) Salah satu keterampilan dalam satu waktu (*one skill at a time*)
- 12) Pengamatan lebih dekat (*close observation*)”.

Menurut (Budiwanto, 2012) menyatakan bahwa prinsip-prinsip latihan meliputi:

- 1) Prinsip beban bertambah (*overload*),
- 2) Prinsip spesialisasi (*specialization*),
- 3) Prinsip perorangan (*individualization*),
- 4) Prinsip variasi (*variety*),
- 5) Prinsip beban meningkat bertahap (*progressive increase of load*),
- 6) Prinsip perkembangan multilateral (*multilateral development*),
- 7) Prinsip pulih asal (*recovery*),
- 8) Prinsip reversibilitas (*reversibility*),
- 9) Menghindari beban latihan berlebihan (*overtraining*),
- 10) Prinsip melampaui batas latihan (*the abuse of training*),
- 11) Prinsip aktif partisipasi dalam latihan,
- 12) Prinsip proses latihan menggunakan model.

Menurut Suharjana (2013:19) menyatakan bahwa olahraga dapat mempengaruhi kondisi tubuh, maka diperlukan latihan dengan menggunakan prinsip-prinsip latihan yang benar, yaitu FITT (*frequency, intensity, type, time*). *Frequency*

menunjukkan pada jumlah latihan perminggu. Frekuensi latihan dilakukan minimal 3 kali dalam seminggu. *Intensity* adalah ukuran berat atau ringanya suatu beban yang harus dikerjakan pada saat latihan berlangsung. Intensitas latihan dapat diketahui melalui denyut nadi maksimal (DNM) yaitu: 220-umur. *Type* merupakan bentuk olahraga yang dilakukan atau yang dipilih baik aerobik, anaerobik, atau kombinasi keduanya. *Time* merupakan seberapa lama latihan itu berlangsung.

Berikut ini dijelaskan secara rinci terkait dengan dosis atau ukuran latihan:

1) Frekuensi Latihan

Menurut Suharjana (2013: 14) frekuensi menunjuk pada jumlah latihan per minggu-nya. Secara umum, frekuensi latihan lebih banyak dengan program latihan lebih lama akan mempunyai pengaruh lebih baik terhadap kemampuan fisik. Frekuensi latihan yang baik untuk *endurance training* adalah 2-5 kali per minggu, dan untuk *anaerobic training* 3 kali per minggu. Latihan 3 kali per minggu merupakan frekuensi minimal yang dapat menghasilkan penambahan tenaga maksimal. Untuk meningkatkan kebugaran perlu latihan 3-5 kali per minggu.

2) Intensitas Latihan

Menurut (D. P. Irianto, 2018) intensitas adalah kualitas yang menunjukkan berat ringannya latihan. Besarnya intensitas tergantung pada jenis dan tujuan latihan. Intensitas latihan merupakan komponen latihan yang penting, karena tinggi rendahnya intensitas berkaitan dengan panjang atau pendeknya durasi latihan yang dilakukan (Suharjana, 2013: 15). Lebih lanjut Suharjana (2013: 15) jika intensitas latihan tinggi biasanya durasi latihan pendek, dan apabila intensitas rendah durasi latihan akan lebih

lama. Intensitas dapat dikatakan sebagai dosis atau takaran latihan yang dijalankan. Intensitas latihan adalah berat atau ringannya beban atau tekanan fisik dan psikis yang harus diselesaikan selama latihan (Chan, 2012).

3) Durasi Latihan (*Time*)

Menurut (D. P. Irianto, 2018) menyatakan bahwa durasi latihan atau *time* adalah waktu atau durasi yang diperlukan setiap kali berlatih. Selain itu durasi dapat berarti waktu, jarak atau kalori (Suharjana. 2013: 16). Menurut Sharkey (Suharjana. 2013: 16) durasi menunjuk pada lama waktu yang digunakan untuk latihan, jarak menunjukkan pada panjangnya langkah atau kayuhan yang ditempuh, sedangkan kalori menunjuk pada jumlah energi latihan yang digunakan selama latihan. Durasi dan intensitas latihan saling berhubungan, peningkatan pada salah satunya yang lain akan menurun. Hasil latihan kebugaran akan tampak nyata setelah berlatih selama 8 sampai 12 minggu dan akan stabil setelah 20 minggu berlatih.

4) Tipe Latihan

Sebuah latihan akan berhasil jika latihan tersebut memilih metode latihan yang tepat. Metode dipilih untuk disesuaikan dengan tujuan latihan, ketersediaan sarana dan prasarana, serta perbedaan individu peserta latihan (Suharjana, 2013: 17). Menurut Lutan (Suharjana, 2013: 17) karakteristik metode latihan sering dinamakan dengan tipe latihan. Tipe latihan akan menyangkut isi dan bentukbentuk latihan.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa prinsip latihan merupakan hal-hal yang harus ditaati, dilakukan atau dihindari agar tujuan

latihan dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan. Prinsip-prinsip latihan memiliki peranan penting terhadap aspek fisiologis dan psikologis bagi atlet.

c. Tujuan Latihan

Setiap latihan pasti memiliki tujuan yang akan dicapai baik oleh atlet maupun pelatih. Tujuan utama dari latihan atau *training* adalah untuk membantu atlet dalam meningkatkan keterampilan, kemampuan, dan prestasinya semaksimal mungkin. Dengan demikian prestasi atlet benar-benar merupakan satu totalitas akumulasi hasil latihan fisik maupun psikis. Ditinjau dari aspek kesehatan secara umum, individu yang berlatih atau berolahraga rutin, yaitu untuk mencapai kebugaran jasmani (Suharjana, 2013: 38).

Menurut (Gamble, 2013) bahwa tujuan latihan merupakan proses adaptasi pelatihan stimulus yang bertujuan untuk mendorong sistem fisiologis dan/atau neuromuskular yang merespons dan meningkatkan kapasitas. Lebih lanjut diungkapkan (Gamble, 2013) bahwa dasar pelatihan merupakan adaptasi fisiologis yang dihasilkan tergantung pada bentuk spesifik dari kelebihan beban yang diberikan oleh stimulus pelatihan. Latihan memiliki tujuan untuk jangka panjang dan jangka pendek. Sebuah sesi latihan memiliki sebuah tujuan umum yang mencakup berbagai aspek dalam diri atlet. Seorang pelatih dalam melakukan pembinaan pasti memiliki sebuah tujuan yang khusus maupun umum. Dalam latihan terdapat beberapa sesi latihan khusus yang bertujuan untuk meningkatkan beberapa aspek. Sesi latihan psikis bertujuan untuk meningkatkan kematangan emosi (D. P. Irianto, 2018). Pendapat lain dikemukakan (Harsono, 2015) bahwa tujuan serta sasaran utama dari latihan atau

training adalah untuk membantu atlet dalam meningkatkan keterampilan dan prestasinya semaksimal mungkin. Untuk mencapai hal itu, ada 4 (empat) aspek latihan yang perlu diperhatikan dan dilatih secara seksama oleh atlet, yaitu; (1) latihan fisik, (2) latihan teknik, (3) latihan taktik, dan (4) latihan mental.

Selain itu, (Sukadiyanto & Muluk, 2011) menyatakan bahwa tujuan latihan secara garis besar terdapat beberapa aspek, antara lain:

- 1) meningkatkan kualitas fisik dasar secara umum dan menyeluruh,
- 2) mengembangkan dan meningkatkan potensi fisik khusus,
- 3) menambah dan menyempurnakan teknik,
- 4) mengembangkan dan menyempurnakan strategi, taktik, dan pola bermain,
- 5) meningkatkan kualitas dan kemampuan psikis olahragawan dalam berlatih dan bertanding.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa tujuan dan sasaran latihan adalah arah atau hasil akhir dari sebuah latihan. Tujuan dan sasaran latihan dibagi menjadi dua, yaitu tujuan dan sasaran jangka panjang dan jangka pendek. Mewujudkan tujuan dan sasaran tersebut, memerlukan latihan teknik, fisik, taktik, dan mental.

3. Latihan *Hurdle Drill*

Latihan *hurdle* merupakan salah satu bentuk latihan pliometrik. Menurut (Sulaiman et al., 2018) menyatakan bahwa latihan *plyometric* yang dimaksud adalah *barrier hop, depth jump, multiple box-to-box jumps, stadium hop, single leg stride jump, skipping, tuck jump, dan lateral obstacle jumps*. Jenis latihan ini dapat meningkatkan kecepatan, kelincahan, keseimbangan, kekuatan dan kelenturan seorang pemain. Hal senada diungkapkan (Aalizadeh et al., 2015) menyatakan bahwa pelatihan

plyometric adalah strategi pelatihan yang dirancang untuk meningkatkan kinerja kelincahan dan kekuatan, yang memungkinkan otot untuk mencapai peningkatan kekuatan dan kecepatan maksimum dalam durasi yang pendek.



**Gambar 2. Agility Hurdle Drill
(Sumber Dokumen Pribadi)**

Metode latihan *agility hurdle drill* merupakan salah satu bentuk latihan power dan kelincahan yang variatif dan inovatif yang dalam pelaksanaannya dapat dipadukan dengan alat-alat yang sederhana. Metode latihan *agility hurdle drill* merupakan bentuk latihan untuk mengubah arah dan posisi tubuh secara eksplosif dengan cepat dan tepat dengan cara melewati rintangan dengan koordinasi gerakan (Sumarsono, 2017). (Cappa & Behm, 2011) menyatakan bahwa *hurdle drill* digunakan untuk meningkatkan performa gerakan olahraga lain seperti lompat, sprint, dan kelincahan. Pendapat senada diungkapkan (Sumarsono, 2017) bahwa *agility hurdle drill* adalah suatu peratan penting yang dibutuhkan untuk melatih respon kelincahan dan kecepatan serta power sesuai dengan cabang olahraga.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa metode latihan *agility hurdle drill* merupakan latihan untuk meningkatkan kecepatan, kelincahan, keseimbangan, kekuatan dan kelenturan yang dalam pelaksanaanya dapat dipadukan dengan alat-alat yang lebih sederhana.

4. Latihan *Ladder Drill*

Ladder drill adalah suatu bentuk latihan melompat menggunakan satu atau dua kaki dengan melompati tali yang berbentuk tangga yang diletakkan di lantai atau tanah. Mengikuti pelatihan tangga biasanya melibatkan pola set melalui tangga yang di letakkan secara datar/relatif datar di lantai. Dengan memindahkan kaki di dalam dan di luar anak tangga, tujuannya adalah untuk meningkatkan kecepatan (Somerset, 2014).



Gambar 3. *Ladder Drill*
(Sumber Dokumen Pribadi)

Menurut (Ma'u & Santoso, 2014) bahwa *ladder* adalah semacam tangga untuk melatih kekuatan dan kelincahan otot-otot kaki. Bentuk dan ukurannya bermacam-macam, ada yang rendah menempel tanah, tetapi juga ada yang tingginya di atas mata

kaki. Untuk menghindari kejenuhan pemain sepakbola pada saat proses latihan, dikembangkan beberapa variasi-variasi dalam latihan *Ladder Drill* yaitu seperti *Hop Scotch Drill*, *In-Out Drill* dan *Lateral Feet Drill*.

Berdasarkan hasil penelitian (Chandrakumar & Ramesh, 2015) menunjukkan bahwa pelatihan *ladder drill* mampu meningkatkan kecepatan dan kelincahan secara signifikan. Latihan *ladder drill* adalah suatu pola gerakan yang memiliki langkah-langkah sebagai berikut: dimulai dari sisi kiri tangga menghadap ke samping, langkahkan ke samping dengan kaki kanan kemudian kiri dan tempatkan didalam kotak (*ladder*) pertama, langkahkan ayunan langkah seperti awal permulaan ke arah kotak (*ladder*) dan langkahkan lagi ke luar kotak (*ladder*) berikutnya hingga yang terakhir. Gerakan *ladder drill* ini mempunyai karakter latihan melatih kaki untuk lebih cepat, sehingga latihan ini cukup efisien untuk meningkatkan kecepatan pemain sepakbola. (Chu & Myer, 2013).

Ladder drill adalah suatu bentuk latihan melompat menggunakan satu atau dua kaki dengan melompati tali berbentuk tangga yang diletakkan di lantai atau tanah. Senada dengan hal itu menurut (Adhi & Wismanadi, 2018) *ladder drill* dapat membantu proses peningkatan aspek gerakan dasar seperti dalam meningkatkan keseimbangan tubuh, gerakan reflek, daya tahan otot, kecepatan reaksi, dan koordinasi antar bagian tubuh (Pramukti & Junaidi, 2014).

Menurut (Ismoyo, 2014) menyatakan bahwa latihan *ladder drill* dapat meningkatkan kecepatan, kelincahan maupun koordinasi. Pemain sepakbola membutuhkan kecepatan dalam berlari, kelincahan dibutuhkan untuk merubah arah

dengan cepat dan tepat pada waktu bergerak tanpa kehilangan keseimbangan, sedangkan koordinasi digunakan butuhkan untuk mengontrol gerakan sehingga mampu untuk melakukan gerakan yang susah dengan cepat dan efisien penuh ketepatan.

Ladder drill dapat membantu proses peningkatan aspek gerakan dasar seperti dalam meningkatkan keseimbangan tubuh, gerakan reflek, daya tahan otot, kecepatan reaksi, dan koordinasi antar bagian tubuh (Pramukti & Junaidi, 2014). Untuk berlatih gerak ini yang dibutuhkan adalah alat yang meyerupai anak tangga yang diletakkan pada bidang datar/lantai (Pramukti & Junaidi, 2014). Alat *ladder drill* mempunyai 10 kotak atau lebih dan tiap kotak lebarnya 50 x 520 cm, dengan jarak antar bilah 50 cm dengan berfokus pada gerakan kaki dan kecepatan reaksi dapat mejadi salah satu bentuk latihan fisik yang fungsinya untuk melatih kecepatan.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa latihan metode latihan *agility hurdle drill* merupakan salah satu bentuk latihan power dan kelincahan yang variatif dan inovatif yang dalam pelaksanaanya dapat dipaukan dengan alat-alat yang sederhana.

5. Hakikat Kelincahan

Kelincahan merupakan komponen yang sangat penting dalam permainan sepakbola. Senada dengan pendapat di atas (Apriyanto, 2020) menyatakan bahwa kelincahan merupakan kombinasi antara kecepatan dan keseimbangan, sehingga saat mengubah posisi tubuh, kontrol tubuh tetap terjaga. Kelincahan adalah kemampuan dengan cara mengubah arah posisi tubuh ke segala arah dengan kecepatan dan ketepatan tinggi. Salah satu pengukuran yang dapat dilakukan untuk mengetahui

kelincahan adalah dengan *Illinois Agility Run Test*. Senada dengan pendapat diatas menurut (Arifin & Warni, 2018) kelincahan pada dasarnya merupakan bentuk gerakan keterampilan yang memerlukan kecepatan tinggi menjadi gerakan yang eksplosif.

Menurut (Gamble, 2013) menyatakan bahwa kelincahan tidak hanya terdiri dari kemampuan mengubah arah gerakan, tetapi juga kemampuan untuk mengantisipasi gerakan lawan, membaca dan bereaksi terhadap situasi permainan tertentu. Senada dengan pendapat diatas menurut (Milanović et al., 2014) seorang atlet 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. Ditambahkan (Womsiwor & Sandi, 2014) menyatakan bahwa kelincahan merupakan kemampuan untuk mengubah posisi tubuh dengan cepat ketika sedang bergerak cepat, tanpa kehilangan keseimbangan terhadap posisi tubuh.

Menurut (Sabin & Marcel, 2016) menjelaskan bahwa di dalam olahraga beregu ketika berbicara tentang *agility*/kelincahan adalah kemampuan untuk pergerakan mengubah arah sama bagusnya dengan kapasitas untuk mengantisipasi pergerakan lawan, memahami dan bereaksi sesuai situasi keadaan dalam permainan yang akan dihadapi. (Sabin & Marcel, 2016) menjelaskan bahwa dalam mengembangkan keterampilan kelincahan dapat menggunakan beberapa teknik dasar yaitu berjalan, berlari, melakukan gerakan yang cepat, lompatan dan pendaratan.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kelincahan merupakan gerakan merubah posisi tubuh dengan cepat tanpa mengalami kehilangan keseimbangan tubuh.

6. Hakikat Keterampilan Bermain Sepakbola

Konsep keterampilan bermain sepakbola tidak dapat diartikan dengan arti sempit karena dalam keterampilan bermain sepakbola terdapat keterampilan menyerang, keterampilan bertahan, keterampilan bermain sepakbola menggunakan bola dan tanpa bola (Yang, 2014). Untuk meningkatkan keterampilan dapat dilatih dalam sesi khusus dengan tingkat kesulitan yang lebih tinggi (Dahlan et al., 2020).

Menurut (Yulifri & Ali Asmi, n.d.) bahwa dalam meningkatkan keterampilan bermain sepakbola diperlukan latihan yang efektif dan efisien. Metode latihan merupakan suatu alat/cara pembelajaran yang dilakukan untuk belajar bermain sepakbola. Sesuai dengan persyaratan kondisi dalam mendukung prestasi cabang olahraga, maka kemampuan gerak dan teknik yang sesuai akan dikembangkan melalui berbagai metode latihan yang tepat. Melalui metode latihan dapat di susun beberapa bentuk latihan untuk meningkatkan keterampilan bermain sepakbola, diantaranya adalah metode bentuk bermain, metode rangkaian bermain, metode bentuk latihan, metode rangkaian latihan, metode elementer, metode global, dan lain sebagainya.

Keterampilan gerak merupakan kualitas gerak dari keberhasilan gerakan itu sendiri yang memperhatikan persepsi serta pengambilan keputusan yang berkaitan dengan keterampilan yang dipilih. Keterampilan sepakbola bisa dimasukkan menjadi beberapa kelas keterampilan, bila dilihat dari jelas tidaknya awal dan akhir gerakan

yang mendasari berbagai keterampilan permainan sepakbola, seperti berlari, melompat, melompat, menendang serta menembak, keterampilannya bisa dikategorikan sebagai keterampilan diskrit. Tetapi ketika berbagai keterampilan diskrit itu digunakan dalam permainan, maka sepakbola secara keseluruhan dibangun atas dasar penguasaan keterampilan serial. Sedangkan apabila dilihat dari pola lingkungan di mana sepakbola dilakukan, sepakbola termasuk permainan yang mengandalkan keterampilan terbuka (*open skill*). Senada dengan hal itu permainan sepakbola dimainkan dalam lingkungan yang tidak mudah diduga, selalu berubah-ubah setiap waktu (Komarudin, 2005:13). Untuk memiliki keterampilan sepakbola yang baik pemain harus dibekali dengan teknik dasar yang baik, karena pemain yang memiliki teknik dasar yang baik cenderung dapat bermain sepakbola dengan baik.

Keterampilan bermain sepakbola tidak datang begitu saja, diperlukan proses panjang dalam bentuk latihan secara kontinyu. Kemauan untuk berlatih dengan gigih dan bertanding dengan semangat pantang menyerah dilapangan memerlukan aspek psikologis. Kemauan untuk berlatih dan bertanding diperoleh dari motivasi tinggi setiap pemain. Prestasi tidak akan datang sendirinya melainkan dengan perencanaan yang matang dan membutuhkan waktu yang lama (R. Hadi, 2019). Motivasi sebagai proses psikologis adalah refleksi kekuatan interaksi antara kognisi, pengalaman, dan kebutuhan (Fallo & Lauh, 2017). Pencapaian prestasi membutuhkan suatu proses panjang dan membutuhkan motivasi yang biasanya didefinisikan sebagai proses yang menstimulasi perilaku atau menggerakkan kita untuk bertindak (Kurniawan et al., 2016).

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa keterampilan bermain sepakbola tidak datang begitu saja, diperlukan proses panjang, latihan secara kontinyu, kemauan untuk terus berkembang dan berlatih dengan secara gigih.

7. Profil Klub Putri Mataram

Putri Mataram Sleman merupakan salah satu klub yang memiliki tujuan untuk meningkatkan prestasi sepakbola wanita di Indonesia. Pelatih Putri Mataram Sleman Ibu Sri Hastuti mengatakan bahwa pentingnya pembinaan sepakbola wanita di Sleman khususnya Putri Mataram Sleman menjadi faktor utama dalam mengembangkan prestasi sepakbola di Indonesia.

Pelatih Ibu Sri Hastuti memiliki tujuan untuk mengembangkan olahraga sepakbola di DIY khususnya di klub Putri Mataram Sleman. Klub Putri Mataram sendiri memiliki anak didik 38 pemain yang masih aktif latihan. Latihan dilaksanakan di Lapangan Nogotirto, Gamping, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Latihan dilaksanakan setiap Hari Senin, Rabu, Jumat dan Minggu. Ibu Sri Hastuti sebagai pelatih utama ditemani Ibu Iin sebagai pelatih kiper dan para wali pemain Putri Mataram Sleman sebagai anggota.

Prestasi yang pernah dicapai selama 3 tahun terakhir untuk Putri Mataram Sleman U-17 pernah menjuarai Piala Menpora Regional DIY pada tahun 2019 sebelum adanya pandemi covid-19. Rutinnya pertandingan persahabatan menjadi salah satu cara untuk menambah pengalaman anak didik, ujar Ibu Sri Hastuti saat ditemui pada saat latihan.

B. 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 oleh Abi Barzah Al Azlami, Hendriana Sri Rejeki, Addriana Bulu Baan (2018) yang berjudul “Pengaruh Latihan *Box Drill With Rings* dan *Bounding With Rings* terhadap Peningkatan *Dribbling* dalam Permainan Futsal pada Siswa SMK Muhammadiyah 1 Palu”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui: 1) pengaruh latihan *box drill with rings* terhadap peningkatan *dribbling* dalam permainan futsal pada siswa SMK Muhammadiyah 1 Palu, 2) pengaruh latihan *bounding with rings* terhadap peningkatan *dribbling* dalam permainan futsal pada siswa SMK Muhammadiyah 1 Palu, dan 3) perbedaan pengaruh latihan *box drill with rings* dengan *bounding with rings* terhadap peningkatan *dribbling* dalam permainan futsal pada siswa SMK Muhammadiyah 1 Palu. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen permulaan (pra-eksperimen). Sampel merupakan sebagian yang diambil dari jumlah populasi yang berjumlah 30 orang. Adapun teknik pengambilan sampel adalah purposive sampling. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan rumus uji-t (uji perbedaan). Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) Ada pengaruh latihan *box drill with rings* terhadap kelincahan menggiring bola permainan futsal pada siswa. 2) Ada pengaruh latihan *bounding with rings* terhadap kelincahan menggiring bola permainan futsal pada siswa, dan 3) Tidak ada perbedaan pengaruh antara

latihan *box drill with rings* dan *bounding with rings* terhadap kelincahan menggiring bola permainan futsal pada siswa.

2. Penelitian yang dilakukan Fajar Setyo Pranyoto (2019) yang berjudul “Pengaruh Latihan *Agility Hurdle Drills* dan *Agility Ring Drills* dan Kecepatan terhadap Kelincahan Pemain Futsal”. Penelitian ini bertujuan untuk menguji: (1) perbedaan pengaruh latihan *agility hurdle drills* dan *agility ring drills* terhadap kelincahan pemain futsal; (2) perbedaan pengaruh antara kecepatan tinggi dan kecepatan rendah terhadap kelincahan pemain futsal; dan (3) interaksi antara latihan *agility hurdle drills* dan *agility ring drills* dan kecepatan terhadap kelincahan pemain futsal. Metode penelitian ini adalah eksperimen dengan rancangan faktorial 2 x 2. Sampel penelitian pemain futsal PORDA Sleman, yang diambil dengan teknik ordinal pairing dari jumlah populasi 38 pemain. Instrumen untuk mengukur kecepatan adalah tes lari 50 meter. Instrumen untuk mengukur kelincahan adalah *Illinois Agility Test*. Teknik analisis data yang digunakan adalah ANAVA dua jalur pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian adalah sebagai berikut. (1) Ada perbedaan pengaruh yang signifikan metode latihan *agility hurdle drills* dan *agility ring drills* terhadap kelincahan pemain futsal, yang terbukti dari nilai $F = 4,768$ dan nilai $p = 0,044 < 0,05$. Metode latihan *agility hurdle drills* lebih tinggi (baik) dibandingkan dengan metode *agility ring drills* dengan selisih posttest sebesar 1,37 detik. (2) Ada perbedaan pengaruh yang signifikan pemain dengan kecepatan tinggi dan kecepatan rendah terhadap kelincahan pemain futsal, yang terbukti dari nilai $F = 5,812$ dan nilai $p = 0,028 < 0,05$. Pemain dengan kecepatan tinggi lebih tinggi

(baik) dibandingkan dengan pemain dengan kecepatan rendah dengan selisih sebesar 0,509 detik. (3) Ada interaksi yang signifikan antara metode latihan (*agility hurdle drills* dan *agility ring drills*) dan kecepatan (tinggi dan rendah) terhadap kelincahan pemain futsal, yang terbukti dari nilai $F = 11,087$ dan nilai $p = 0,004 < 0,05$.

3. Penelitian yang dilakukan Ricki Agusman (2019) yang berjudul Pengaruh Metode Latihan dan Koordinasi terhadap Keterampilan Bermain Sepakbola Pemain SSB Baturetno Usia 14-15 Tahun. Penelitian ini bertujuan untuk menguji: (1) perbedaan pengaruh metode *block practice* dan *series practice* terhadap peningkatan keterampilan dasar bermain sepakbola; (2) perbedaan kemampuan koordinasi mata kaki tinggi dan koordinasi mata kaki rendah terhadap keterampilan dasar bermain sepakbola; dan (3) interaksi antara metode latihan (*block practice* dan *series practice*) dan koordinasi mata kaki (tinggi dan rendah) terhadap keterampilan dasar bermain sepakbola. Metode penelitian ini adalah eksperimen dengan rancangan faktorial 2×2 . Sampel penelitian pemain SSB Baturetno, yang diambil dengan teknik ordinal pairing dari jumlah populasi 38 pemain. Instrumen untuk mengukur koordinasi mata kaki adalah *Soccer Wall Volley Test*. Instrumen untuk mengukur keterampilan bermain sepakbola adalah keterampilan bermain sepakbola dari pengembangan tes kecakapan David Lee. Teknik analisis data yang digunakan adalah ANAVA dua jalur pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian adalah sebagai berikut. (1) Ada perbedaan pengaruh yang signifikan latihan menggunakan metode *block practice* dan *series practice* terhadap peningkatan keterampilan dasar

bermain sepakbola, yang terbukti dari nilai $F = 15,132$ dan nilai $p = 0,000 < 0,05$. Metode latihan *block practice* lebih tinggi (baik) dibandingkan dengan metode *serial practice* dengan selisih posttest sebesar 0,895. (2) Ada perbedaan yang signifikan kemampuan koordinasi mata kaki tinggi dan koordinasi mata kaki rendah terhadap keterampilan dasar bermain sepakbola, yang terbukti dari nilai $F = 22,656$ dan nilai $p = 0,000 < 0,05$. Pemain dengan kemampuan koordinasi mata kaki tinggi lebih tinggi (baik) dibandingkan dengan pemain dengan koordinasi mata kaki rendah dengan selisih rata-rata posttest sebesar 0,985 detik. (3) Ada interaksi yang signifikan antara metode latihan (*block practice dan series practice*) dan koordinasi mata kaki (tinggi dan rendah) terhadap peningkatan keterampilan dasar bermain sepakbola, yang terbukti dari nilai $F = 26,885$ dan nilai $p = 0,000 < 0,05$.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Ardian Rahman (2019) dengan berjudul Pengaruh Permainan Target, Permainan Kombinasi dan Power Tungkai terhadap Keterampilan *Shooting* Sepakbola. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) pengaruh permainan target dan *power* tungkai besar terhadap keterampilan *shooting* sepakbola, (2) pengaruh permainan target dan *power* tungkai kecil terhadap keterampilan *shooting* sepakbola, (3) pengaruh permainan kombinasi dan *power* tungkai besar terhadap keterampilan *shooting* sepakbola, (4) pengaruh permainan kombinasi dan *power* tungkai kecil terhadap keterampilan *shooting* sepakbola, (5) interaksi antara permainan target, permainan kombinasi dan *power* tungkai besar dan *power* tungkai kecil terhadap keterampilan *shooting* sepakbola. Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen dengan memakai rancangan faktorial

2x2. Populasi penelitian ini adalah ekstrakurikuler sepakbola di SMA Batik 2 Surakarta dan SMA Pradita Dirgantara dengan jumlah 38 pemain. Sampel berjumlah 20 pemain dipilih dengan pembagian 27% batas atas dan 27% batas bawah. Penelitian ini dilaksanakan di lapangan SMA Pradita Dirgantara dan Lapangan Kota Barat. Teknik pengumpulan data: (1) pengelompokkan sampel berdasarkan tes *power* tungkai dengan instrumen *vertical jump test* dan timbangan berat badan dengan tingkat validitas sebesar 0,78 dan reliabilitas sebesar 0,93. (2) dilakukan tes awal (pretest) dan tes akhir (posttest) dengan menggunakan instrumen *Loughborough Soccer Shooting Test* (LSST) yang memiliki nilai validitas sebesar 0,54 dan reliabilitas sebesar 0,51. Teknik analisis data untuk uji prasyarat menggunakan uji normalitas sampel dengan Kolmogorov Smirnov, uji homogenitas dengan *Levene Test*, dan untuk menguji hipotesis dilakukan menggunakan two way ANOVA dan uji lanjutan yaitu uji Tukey dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Penelitian ini memiliki beberapa hasil : (1) terdapat pengaruh permainan target dan *power* tungkai besar terhadap keterampilan shooting sepakbola, (2) terdapat pengaruh permainan target dan *power* tungkai kecil terhadap keterampilan *shooting* sepakbola, (3) terdapat pengaruh permainan kombinasi dan *power* tungkai besar terhadap keterampilan *shooting* sepakbola; (4) terdapat pengaruh kombinasi dan *power* tungkai kecil terhadap keterampilan *shooting* sepakbola; (5) terdapat interaksi antara permainan target, permainan kombinasi dan *power* tungkai besar dan *power* tungkai kecil terhadap keterampilan *shooting* sepakbola.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Siswandri (2018) dengan berjudul Pengaruh Pendekatan Latihan (Teknik dan Taktik) dan Kelincahan terhadap Kapasitas Aerobik Pemain Sepakbola Seyegan United Yogyakarta. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) perbedaan pengaruh pendekatan teknik dan pendekatan taktik terhadap kapasitas aerobik pemain sepakbola; (2) perbedaan kapasitas aerobik pemain yang memiliki kelincahan tinggi dan kelincahan rendah; (3) perbedaan pengaruh pendekatan teknik pada kelincahan tinggi dan pendekatan taktik pada kelincahan tinggi terhadap kapasitas aerobik pemain sepakbola; (4) perbedaan pengaruh pendekatan teknik pada kelincahan rendah dan pendekatan taktik pada kelincahan rendah terhadap kapasitas aerobik pemain sepakbola; dan (5) interaksi antara pendekatan latihan dan kelincahan terhadap kapasitas aerobik pemain sepakbola. Penelitian ini merupakan eksperimen dengan desain faktorial 2x2, dengan tes awal dan tes akhir pada empat kelompok yang diberikan perlakuan dua pendekatan. Subjek penelitian ini adalah pemain sepakbola klub Seyegan United dengan jumlah keseluruhan 35 pemain. Instrumen yang digunakan adalah Illinois Agility Test, untuk mengukur tingkat kelincahan siswa ekstrakurikuler dengan validitas sebesar 0,95 dan realibilitas sebesar 0,78. Instrumen untuk mengukur kapasitas aerobik adalah Bleep Test dengan validitas sebesar 0,73 dan realibilitas sebesar 0,8. Analisis data menggunakan Analisis Varian (ANOVA) dua jalur yang dilanjutkan dengan Post-Hoc Tests pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) ada perbedaan pengaruh pendekatan teknik dan pendekatan taktik terhadap kapasitas aerobik pemain sepakbola, dengan $p=0,001 <$

0,05; (2) ada perbedaan pengaruh kapasitas aerobik pemain yang memiliki kelincahan tinggi dan kelincahan rendah, dengan $p=0,005 < 0,05$; (3) ada perbedaan pengaruh pendekatan teknik pada kelincahan tinggi dan pendekatan taktik pada kelincahan tinggi terhadap kapasitas aerobik pemain sepakbola, dengan $p=0,769 > 0,05$; (4) tidak ada perbedaan pengaruh pendekatan teknik pada kelincahan rendah dan pendekatan taktik pada kelincahan rendah terhadap kapasitas aerobik pemain sepakbola, dengan $p=0,000 > 0,05$; (5) ada interaksi pendekatan latihan dan kelincahan terhadap kapasitas aerobik pemain sepakbola, dengan $p = 0,000 < 0.05$. Pemain yang memiliki kelincahan tinggi lebih tepat dilatih dengan pendekatan teknik, sedangkan pemain kelincahan rendah lebih tepat dilatih dengan pendekatan taktik.

C. Kerangka Berfikir

Perkembangan sepakbola di Indonesia mengalami perkembangan yang signifikan dibuktikan dengan banyaknya klub-klub Sekolah Sepakbola (SSB) yang ada diseluruh pelosok negeri. Perkembangan sepakbola di Indonesia tidak diimbangi dengan perolehan prestasi yang maksimal. Banyak faktor yang menjadi salah satu penyebab kurang maksimalnya perolehan prestasi sepakbola di Indonesia, di antaranya masalah sarana dan prasarana, kompetisi yang teratur dan berkesinambungan, kualitas pelatih, dan didukung oleh penelitian ilmiah dan ilmu pengetahuan. Peneliti beranggapan bahwa perlunya metode latihan yang tepat untuk meningkatkan keterampilan bermain sepakbola. Ketika atlet memiliki keterampilan yang baik maka sebuah tim akan mudah memenangkan pertandingan. Adapun ketika sebuah tim mudah

memenangkan pertandingan maka prestasi akan meningkat. Berdasarkan observasi awal, peneliti menunjukkan bahwa tim Putri Mataram Sleman memiliki tingkat kelincahan dan kecepatan yang bisa dikatakan kurang maka perlu diterapkan metode latihan yang tepat. Metode latihan yang tepat dapat berpengaruh terhadap keterampilan bermain sepakbola Putri Mataram. Adapun metode yang tepat adalah latihan *hurdle drill* dan *ladder drill*.

Hurdle drill adalah bentuk metode latihan yang digunakan untuk meningkatkan stamina, koordinasi, kelincahan, dan kecepatan. Latihan *agility hurdle drill* digunakan untuk menyempurnakan *power*, kecepatan, kelincahan, koordinasi kaki dan memperbaiki teknik olahraga. Rintangan *hurdles* dapat disesuaikan dan divariasikan menurut kebutuhan para atletnya. Dalam pencegahan cedera yang terjadi yaitu dengan menggunakan perlengkapan latihan yang memiliki standar keamanan cedera.

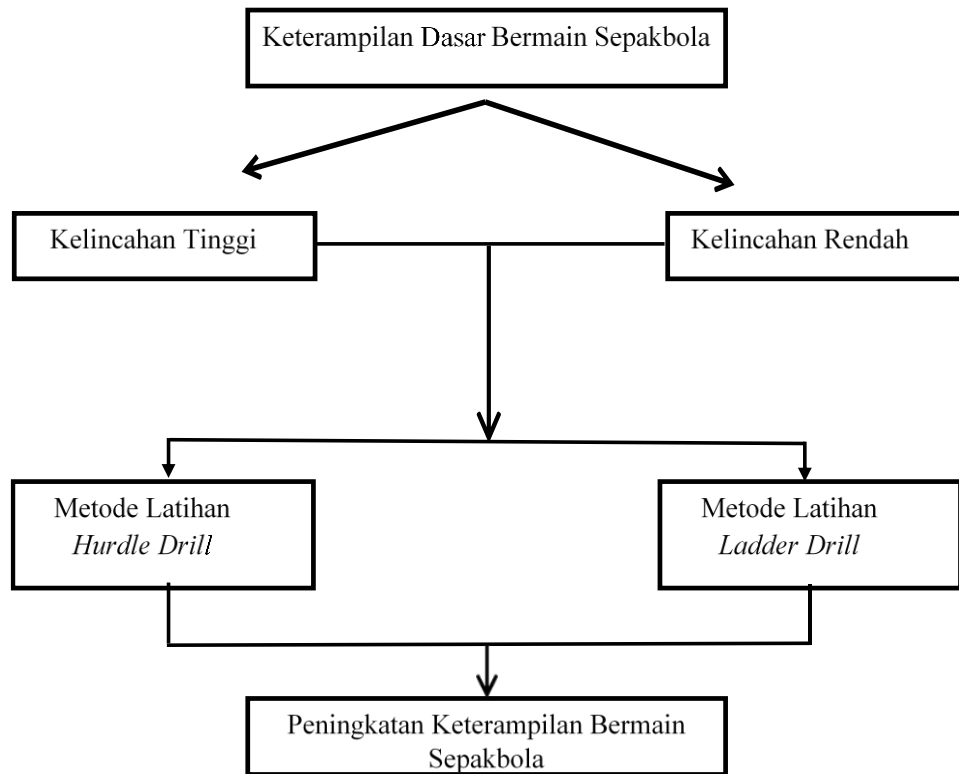
Metode latihan *agility hurdle drill* dapat dilakukan di lapangan dalam ruangan maupun luar ruangan. Metode latihan ini dirancang untuk bagaimana atlet dapat bergerak secara cepat dan mengubah arah serta melewati rintangan yang divariasikan menyerupai pada cabang-cabang olahraga yang ada. Rintangan dibuat untuk pengembangan variasi latihan menghindar, mengubah arah tubuh, *power* tungkai dan koordinasi gerakan-gerakan yang diperlukan dalam berbagai cabang olahraga.

Metode *Ladder Drill* merupakan salah satu latihan yang dapat meningkatkan keterampilan kecepatan lari dalam sepakbola. *Ladder Drill* dianggap sebagai salah satu latihan yang menyenangkan, fungsional dan efektif untuk mengajarkan keterampilan gerakan-gerakan untuk meningkatkan kontraksi otot dalam kecepatan”. Meskipun

gerakan *linier* dan gerakan *lateral* biomekanik sederhana dalam latihan *ladder drill*, kombinasi gerakan latihan ini dapat menjadi kompleks dalam meningkatkan keterampilan kecepatan lari.

Latihan kelincahan merupakan kombinasi antara kecepatan dan keseimbangan, sehingga saat mengubah posisi tubuh, kontrol tubuh tetap terjaga. Kelincahan adalah kemampuan dengan cara mengubah arah posisi tubuh ke segala arah dengan kecepatan dan ketepatan tinggi. Salah satu pengukuran yang dapat dilakukan untuk mengetahui kelincahan adalah dengan *Illinois agility run test*.

Metode *agility hurdle drill*, *ladder drill* dan kelincahan memiliki keterkaitan dengan keterampilan bermain sepakbola terlebih dalam keterampilan bermain sepakbola aspek kelincahan dan kecepatan sangat berpengaruh terhadap keterampilan bermain seorang atlet. Pemain yang memiliki kelincahan tinggi akan melakukan berbagai gerakan dengan efektif dan efisien. Kelincahan tinggi adalah kemampuan seseorang yang memiliki aspek kecepatan, kelincahan yang baik. Pada kelompok pemain yang memiliki kelincahan tinggi maka ketika dilatih dengan metode yang sesuai dengan kebutuhan para pemain tersebut maka akan lebih cepat dalam meningkatkan keterampilan bermain. Pengaruh tingkat keterampilan bermain sangat berperan terhadap kemenangan tim, semakin tinggi keterampilan bermain seorang pemain maka tim tersebut akan lebih mudah dalam memenangkan pertandingan.



Gambar 4. Kerangka Berfikir

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka penelitian ini dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

1. Ada perbedaan pengaruh yang signifikan metode latihan *hurdle drill* dan *ladder drill* terhadap keterampilan bermain sepakbola.
2. Ada perbedaan pengaruh yang signifikan tingkat kelincahan rendah dan kelincahan tinggi terhadap keterampilan bermain sepakbola.
3. Ada interaksi antara metode latihan *hurdle drill* dan *ladder drill* dan kelincahan (tinggi dan rendah) terhadap keterampilan bermain sepakbola.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan menggunakan rancangan faktorial 2x2. (Sudjana, 2020) menyatakan eksperimen faktorial adalah desain yang dapat memberikan perlakuan/manipulasi dua variabel bebas atau lebih pada waktu yang bersamaan untuk melihat efek masing-masing variabel bebas, secara terpisah dan bersamaan terhadap variabel terikat dan efek-efek yang terjadi akibat adanya interaksi beberapa variabel. Penelitian eksperimen ini menggunakan dua kelompok yang memperoleh perlakuan yang berbeda, yaitu pemberian metode latihan *hurdle drill*, *ladder drill* dan kelincahan terhadap keterampilan bermain sepakbola. Berikut adalah desain penelitian pada penelitian eksperimen ini.

Tabel 1. Rancangan Penelitian Faktorial 2x2

Kelincahan (B)	Metode Latihan (A)	
	<i>Hurdle Drill (A1)</i>	<i>Ladder Drill (A2)</i>
Tinggi (B1)	A1. B1	A2.B1
Rendah (B2)	A1. B2	A2.B2

Keterangan:

- A1B1: Kelompok pemain yang dilatih menggunakan metode latihan *hurdle drill* dengan kelincahan tinggi.
- A2B1: Kelompok pemain yang dilatih menggunakan metode latihan *ladder drill* dengan kelincahan tinggi.
- A1B2: Kelompok pemain yang dilatih menggunakan metode latihan *hurdle drill* dengan kelincahan rendah.
- A2B2: Kelompok pemain yang dilatih menggunakan metode latihan *ladder drill* dengan kelincahan rendah.

Mendapatkan keyakinan bahwa desain penelitian yang telah dipilih cukup memadai untuk pengujian hipotesis penelitian dan hasil penelitian dapat digeneralisasikan ke populasi, maka dilakukan validasi terhadap hal-hal atau variabel dalam penelitian ini. Pengontrolan sejumlah variabel ini meliputi validitas eksternal dan internal. (Sudjana, 2020) mengemukakan bahwa terdapat sejumlah validitas internal dan eksternal dijelaskan sebagai berikut.

1. Pengendalian Validitas Internal

Menurut (Sudjana, 2020) menyatakan bahwa kesahihan internal berkenaan dengan makna yang terkandung dalam pertanyaan: “Apakah perlakuan eksperimen benar-benar mengakibatkan perubahan pada variabel terikat?” Artinya, apa yang terjadi dalam variabel terikat benar-benar merupakan akibat dari variabel bebas. Hal ini bisa dicapai apabila desain eksperimen mampu mengontrol variabel-variabel ekstra. dan ada delapan variabel ekstra yang sering mempengaruhi kesahihan internal desain penelitian.

2. Pengendalian Validitas Eksternal

Pengendalian validitas eksternal dimaksud untuk memperoleh hasil penelitian yang representatif untuk digeneralisasikan pada populasi, jika diberlakukan pada subjek, *setting*, dan waktu yang berbeda (Sudjana, 2020). Hal ini dilakukan dengan pengendalian terhadap validitas populasi dan validitas ekologi. Validitas populasi dikendalikan dengan cara: (1) memilih sampel sesuai dengan karakteristik populasi melalui prosedur metodologis yang dapat dipertanggungjawabkan, dan (2) melakukan randomisasi saat menentukan kelompok subjek yang akan dikenai perlakuan.

Mengatasi ancaman validitas ekologi dilakukan dengan cara: (1) tidak memberitahukan kepada pemain bahwa sedang menjadi subjek penelitian, (2) tidak mengubah jadwal latihan, (3) latihan diberikan oleh pelatih yang biasa melatih, dan (4) pemantauan terhadap pelaksanaan eksperimen dilakukan oleh peneliti tidak secara terang-terangan, tetapi secara tersamar melalui pengamatan dan diskusi dengan pelatih di luar jam latihan.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian dilaksanakan di lapangan klub sepakbola Putri Mataram Sleman yang terletak di Lapangan Nogotirto, Gamping, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 21 November-31 Desember 2021. Waktu tersebut dipilih dengan menyesuaikan jadwal latihan klub Putri Mataram Sleman yang dilaksanakan seminggu 4 kali pada hari Senin, Rabu, Jumat dan Minggu. Hal tersebut menjadi pertimbangan karena *treatment* dilaksanakan selama 18 pertemuan dengan 2 pertemuan untuk *pretest* dan *posttest* dan 1 pertemuan untuk mengambil data kelincahan. Mengingat keterbatasan waktu dari Bulan November-Desember 2021 peneliti meminta ijin untuk menambah jadwal latihan. Mengingat klub Putri Mataram baru saja memulai latihan kembali dikarenakan masih ada covid-19 yang tak kunjung selesai. Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti sudah melakukan observasi serta meminta ijin untuk melaksanakan penelitian di klub Putri Mataram Sleman dengan meminta ijin kepada pelatih Putri Mataram Sleman yaitu Ibu Sri Hastuti. Waktu penelitian didampingi oleh Ibu Sri Hastuti dan Ibu Iin sebagai pelatih

dari klub Putri Mataram Sleman dan di bantu ketiga teman saya dari alumni Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta. Berdasarkan kesepakatan dengan pelatih untuk waktu penelitian mengikuti jadwal latihan rutin dari Putri Mataram Sleman yaitu Hari Senin, Rabu, Jumat dan Minggu.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Menurut (Siyoto & Sodik, 2015) menyatakan bahwa populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari objek/subjek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Senada dengan hal itu (Arikunto, 2010) menyatakan bahwa populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Berdasarkan kedua pengertian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa populasi adalah keseluruhan subjek penelitian yang digunakan dalam penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah pemain sepakbola Putri Mataram Sleman yang berjumlah 38 pemain.

2. Sampel Penelitian

Menurut (Siyoto & Sodik, 2015) menyatakan bahwa sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, ataupun bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya. Penelitian akan dilakukan di Lapangan Nogotirto, Gamping, Sleman yang dilaksanakan pada Bulan November-Desember 2021. Jumlah populasi 38 pemain kemudian di tes kelincahannya menggunakan *Illinois Agility Test*. Tujuannya untuk

mengetahui tingkat kelincahan pemain Putri Mataram Sleman. Setelah data kelincahan terkumpul, selanjutnya dilakukan analisis untuk mengidentifikasi kelompok pemain dengan kelincahan tinggi dan rendah dengan menggunakan skor tes keseluruhan dari kelincahan yang dimiliki oleh pemain dengan cara dirangking. Sampel yang digunakan berjumlah 20 pemain.

Berdasarkan rangking tersebut selanjutnya ditentukan 27% kelompok atas dan 27% kelompok bawah dari hasil tes. Dengan demikian pengelompokan sampel diambil dari pemain yang memiliki kelincahan tinggi sebanyak 27% dan pemain yang memiliki kelincahan rendah sebanyak 27% dari data yang telah dirangking. Berdasarkan hal tersebut didapatkan 10 pemain yang memiliki kelincahan tinggi dan 10 pemain yang memiliki kelincahan rendah. Selanjutnya dilakukan analisis menggunakan teknik ordinal pairing untuk mengidentifikasi kelompok eksperimen, dan didapatkan masing-masing 5 pemain yang memiliki kelincahan tinggi diberi perlakuan dengan metode latihan *hurdle drill* dan *ladder drill*, hal yang sama juga dilakukan untuk kelompok pemain yang memiliki kelincahan rendah. Pembagian kelompok dengan cara ini akan lebih objektif bagi semua subjek penelitian. Hal ini didasarkan atas kesempatan yang sama bagi semua objek untuk masuk ke dalam tiap kelompok. Setelah terbagi menjadi empat kelompok, selanjutnya setiap kelompok kelincahan tinggi dan rendah melakukan *pretest* dengan menggunakan instrumen tes kecakapan “David Lee” sebelum pemberian perlakuan (*treatment*). Setelah diberikan (*treatment*) pemain melakukan *posttest* dengan menggunakan instrumen tes kecakapan “David Lee”.

D. Definisi Operasional Variabel

Variabel dalam penelitian ini terdiri atas dua variabel bebas (*independent*) *manipulative*, yaitu metode latihan *agility hurdle drill*, *ladder drill* sedangkan sebagai variabel bebas atributif, yaitu kelincahan. Kemudian variabel terikat (*dependent*) adalah keterampilan bermain sepakbola. Penjelasan tentang variabel-variabel dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Latihan *agility hurdle drill* adalah bentuk metode latihan yang digunakan untuk meningkatkan menyempurnakan power, kecepatan, kelincahan dan memperbaiki teknik olahraga.
2. Latihan *ladder drill* adalah bentuk latihan melompat menggunakan satu atau dua kaki dengan melompati tali yang berbentuk tangga yang diletakkan di lantai atau tanah. Mengikuti pelatihan tangga biasanya melibatkan pola set melalui tangga yang di letakkan secara datar/relatif datar di lantai.
3. Kelincahan adalah kemampuan mengubah arah secara cepat dan efektif, sambil bergerak atau berlari hampir dengan kecepatan penuh, yang diukur menggunakan *Illinois Agility Test* dengan satuan detik.
4. Keterampilan bermain sepakbola adalah kemampuan yang dimiliki oleh pemain sepakbola dalam bermain sepakbola yang diukur dengan tes keterampilan bermain sepakbola dari pengembangan tes kecakapan “David Lee” dengan satuan detik.

E. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

Instrumen didefinisikan sebagai alat ukur yang digunakan dalam penelitian merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengukur variabel yang diamati (Sugiyono, 2015: 148). Selaras dengan hal tersebut, (Arikunto, 2010) menyatakan instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

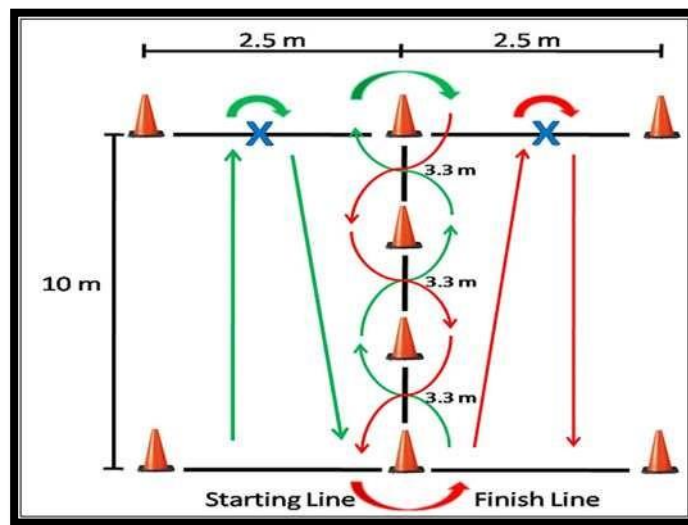
a. Tes Kelincahan (*Illinois Agility Test*)

- 1) Tujuan tes: Untuk mengetes kelincahan, dengan validitas sebesar 0,87.
- 2) Peralatan yang dibutuhkan : 8 buah kun, Stopwatch.
- 3) Prosedur pelaksanaan tes: Panjang area tes adalah 10 meter dan lebarnya (jarak titik start dengan finis) adalah 5 meter. 4 kun digunakan sebagai tanda start, finis, dan untuk titik memutar 2 kun. 4 kun lainnya disimpan di tengah-tengah diantara titik start dan finis. Jarak tiap kun yang di tengah adalah 3.3 meter.
- 4) Subjek siap-siap untuk berlari dengan posisi badan condong ke depan. Ketika ada aba-aba “Ya”, stopwatch dijalankan, dan subjek lari secepat mungkin kemudian mengubah arah gerakan sesuai dengan alur gerakan yang terlihat pada gambar di samping tanpa mengenai atau menyenggol kun yang ada sampai ke titik finis.

Tabel 2. Data Normatif *Illinois Agility Test*

Jenis Kelamin	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	Sangat Kurang
Wanita	<17,0	17,0-17,9	18,0-21,7	21,8-23,0	>23

(Sumber : Brian Mackenzie, 2005)



Gambar 5. *Illinois Agility Test*
(Sumber Raya et al., 2013)

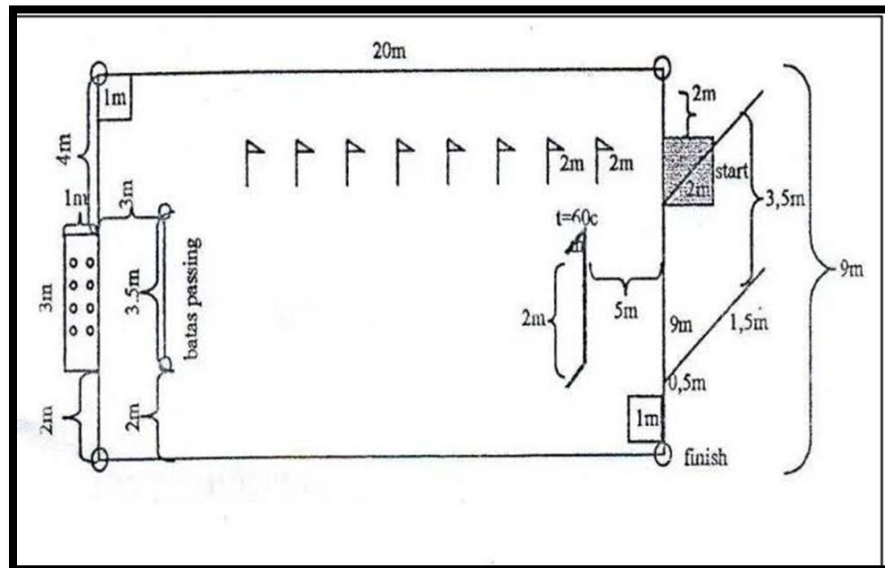
b. Tes Keterampilan Bermain Sepakbola

Instrumen yang digunakan adalah dengan pengembangan tes kecakapan “*David Lee*”(Subagyo Irianto, 2010: 6-10). Tes ini mempunyai validitas sebesar 0.484 dan Reliabilitas 0,942.

Tabel 3. Norma Pengkategorian Tes Pengembangan Kecakapan *David Lee*

No	Skala	Waktu Tempuh
1.	Sangat Baik	< 34,81 detik
2.	Baik	40,78 – 34,81
3.	Cukup	46,76 – 40,79
4.	Kurang	52,73 – 46,77
5.	Kurang Sekali	> 52,73 detik

(Subagyo Irianto, 2010: 152-156)



**Gambar 6. Tes Keterampilan Bermain Sepakbola
(Subagyo Irianto, 2010: 152-156)**

1) Persiapan Tes

- Sebelum pelaksanaan tes, tidak ada percobaan untuk testi.
- Sebelum melakukan tes, testi melakukan pemanasan selama 5-10 menit.
- Testi bersepatu bola.

- d. Testi mendapatkan penjelasan dan peragaan tentang cara melakukan tes yang baik dan benar dari seorang instruktur atau testor.

2) Alat dan Perlengkapan

- a. Bola ukuran 5 = 9 buah
- b. Meteran panjang = 1 buah
- c. Cones besar = 5 buah
- d. Pancang 1,5 m = 10 buah
- e. Gawang kecil untuk passing bawah dengan ukuran tinggi 60 cm dan lebar 2 m
- f. Pancang 2 m = 2 buah
- g. *Stopwatch* = 1 buah
- h. Pencatat skor/ hasil (*ballpoint*, blangko tes, *score pad*)
- i. Kapur gamping
- j. Petugas lapangan 3 orang, sebagai pencatat waktu, pencatat hasil/skor, dan penilai unsur teknik (*judge*).

3) Pelaksanaan

- a. Testi berdiri di kotak *start* (kotak 1) sambil memegang bola.
- b. Setelah aba-aba ”ya”, testi memulai tes dengan menimang-nimang bola di udara dengan kaki, minimal sebanyak 5 kali.
- c. Kemudian bola digiring sebanyak 8 buah, dimulai dari sisi kanan.
- d. Setelah melewati pancang yang terakhir (ke-8) bola dihentikan di kotak ke-2.
- e. Testi mengambil bola dikotak berikutnya untuk melakukan *passing* rendah dengan diawali bola hidup/bergerak pada batas yang telah ditentukan sebanyak

2x (dengan kaki kanan 1x dan kiri 1x), bola harus masuk ke gawang yang telah ditentukan dan jika gagal diulangi dengan kaki yang sama dengan sisa bola berikutnya.

- f. Testi melakukan seperti “5” tapi dengan menggunakan *passing* atas dan diarahkan ke gawang yang telah ditentukan sebanyak 2 kali dengan kaki yang terbaik. Jika gagal diulangi dengan sisa bola berikutnya.
- g. Mengambil bola dikotak ke-2 untuk kemudian digiring (*dribble*) dengan cepat menuju kotak *finish* (kotak ke-3), bola harus benar-benar berhenti didalam kotak.

4) Catatan

- a. *Stopwatch* dihidupkan setelah perkenaan kaki dengan bola yang pertama kali.
- b. Setiap kesalahan yang dilakukan oleh testi harus diulang/dimulai dari tempat terjadinya kesalahan, *stopwatch* tetap berjalan.
- c. Setiap testi diberi 2 kali kesempatan.
- d. Pelaksanaan tes kecakapan ini, diukur dengan waktu jadi harus dilakukan dengan cepat dan cermat
- e. Penskoran: mencatat waktu pelaksanaan dari *start* hingga *finish* dalam satuan detik (dicatat hingga 2 bilangan dibelakang koma).

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Sugiyono, 2015). Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah tes dan

pengukuran. Sebelum dilakukan pengukuran *pretest* dan *posttest*, sampel terlebih dahulu diukur kelincahan menggunakan tes *Illinois Agility Test* untuk mengetahui kelincahan tinggi dan rendah pemain Putri Mataram Sleman.

a. Pelaksanaan tes awal (*pretest*)

Tes awal (*pre-test*) dilakukan guna mengetahui data awal dari subjek penelitian tentang keterampilan bermain sepakbola. Tes dalam penelitian ini menggunakan instrumen tes *David Lee*. Tes awal (*pretest*) dilakukan untuk mengetahui kemampuan keterampilan bermain sepakbola sebelum adanya *treatment* atau latihan.

b. Pelaksanaan tes akhir (*posttest*)

Pelaksanaan tes akhir atau *post-test* dalam penelitian ini sama halnya dengan pelaksanaan tes awal, yaitu dengan menggunakan *David Lee*, tujuan dari tes akhir (*posttest*) untuk mengetahui perbedaan skor keterampilan bermain setelah adanya *treatment* atau latihan. Perbedaan skor keterampilan bermain dapat dilihat dari perbandingan skor antara sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*).

c. Perlakuan/*treatment*

Treatment/latihan dilakukan mengikuti program latihan yang telah disusun. Sebelum digunakan untuk penelitian, terlebih dahulu program latihan divalidasi oleh dosen ahli, sehingga program latihan layak untuk penelitian. Proses penelitian dilakukan selama 18 kali pertemuan belum termasuk pembagian kelompok tes *illinois agility test*, *pretest* dan *posttest*.

F. Teknik Analisis Data

1. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Teknik yang digunakan dalam uji normalitas adalah uji normalitas *Kolmogorov Smirnov* (Sudjana, 2020). Uji normalitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak.

b. Uji Homogenitas *Varians*

Pengujian homogenitas variansi menggunakan uji Levene Test (Sudjana, 2020). Pengujian dilakukan terhadap dua kelompok perlakuan eksperimen. Uji *Levene Test* didapat dari hasil perhitungan program *software SPSS version 20.0 for windows*. Hasil dari *Levene Test* tersebut adalah untuk menguji apakah kedua kelompok perlakuan berasal dari populasi yang memiliki variansi homogen atau tidak. Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas variansi, maka data tersebut dalam kategori statistik parametrik dengan demikian persyaratan untuk penggunaan ANAVA dua jalur (ANAVA *two-way*) dalam analisis data sudah dipenuhi.

2. Uji Hipotesis

Menguji hipotesis dilakukan dengan menggunakan ANAVA dua jalur (ANAVA *two-way*) dengan menggunakan program *software SPSS version 20.0 for windows* dengan taraf signifikansi 5% atau 0,05.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Dalam hasil penelitian dan pembahasan akan disajikan secara berurutan antara lain: (1) data hasil penelitian, (2) uji prasyarat analisis dan (3) uji hipotesis. Untuk menguji hipotesis juga akan disajikan secara berurutan antara lain: (a) belum terbuktinya perbedaan pengaruh yang signifikan metode latihan *hurdle drill* dan *ladder drill* terhadap keterampilan bermain sepakbola, (b) terbuktinya perbedaan pengaruh yang signifikan tingkat kelincahan rendah dan kelincahan tinggi terhadap keterampilan bermain sepakbola, (c) belum terbuktinya interaksi antara metode latihan *hurdle drill* dan *ladder drill* dan kelincahan (tinggi dan rendah) terhadap keterampilan bermain sepakbola. Adapun penjelasan secara lengkap disajikan sebagai berikut:

1. Deskripsi Data Penelitian

Data hasil penelitian ini adalah berupa data *pretest* dan *posttest* yang merupakan gambaran umum tentang masing-masing variabel yang terkait dalam penelitian. Penelitian ini dilaksanakan pada pemain Putri Mataram Sleman. Pengambilan data kelincahan untuk menentukan tinggi dan rendah dimulai pada hari Minggu 21 November 2021. Pengambilan data *pretest* dimulai pada hari Senin, 22 November 2021 sedangkan untuk pengambilan data *posttest* dilaksanakan pada hari Senin 27 Desember 2021. Pemberian perlakuan (*treatment*) dilaksanakan sebanyak 18 kali pertemuan, dengan frekuensi 4 (empat) kali pertemuan dalam satu minggu, yaitu setiap Senin,

Rabu, Jumat, Minggu menyesuaikan jadwal latihan dan mempertimbangkan waktu penelitian agar efektif dan efisien. Data *pretest* dan *posttest* kelincahan disajikan pada tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4. Data *Pretest* dan *Posttest* Keterampilan Dasar Bermain Sepakbola

No	Kelompok Kelincahan Tinggi					
	Metode <i>Hurdle Drill</i> (A1B1)			Metode <i>Ladder Drill</i> (A2B1)		
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	Selisih	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	Selisih
1.	40,11	40,08	0,03	40,20	40,05	0,15
2.	40,60	40,42	0,18	40,49	40,28	0,21
3.	40,66	40,46	0,2	40,92	40,64	0,28
4.	41,01	40,98	0,03	40,98	40,26	0,72
5.	41,67	40,24	1,43	42,69	41,44	1,25
Mean	40,81	40,436	1,87	41,056	40,5975	2,61
Presentase			4,58%	Presentase		6,53%

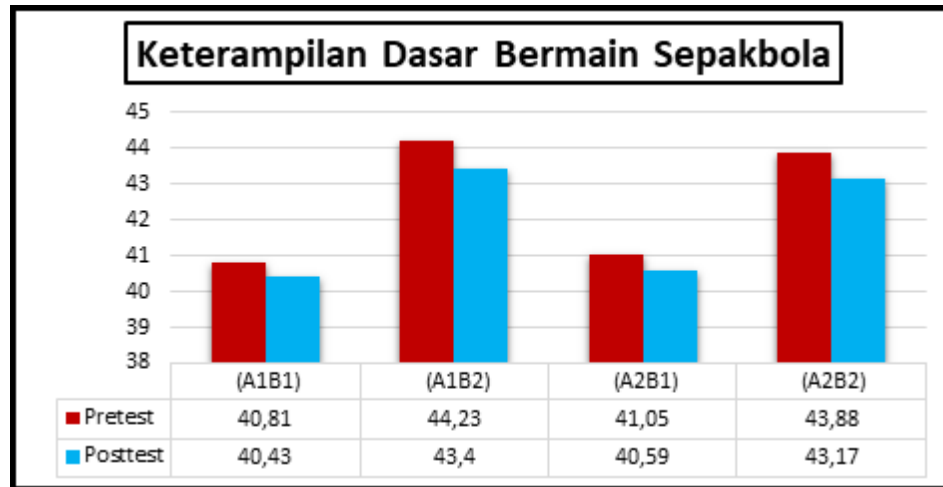
No	Kelompok Kelincahan Rendah					
	Metode <i>Hurdle Drill</i> (A1B2)			Metode <i>Ladder Drill</i> (A2B2)		
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	Selisih	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	Selisih
1.	40,79	40,56	0,23	40,80	40,66	0,14
2.	44,20	43,10	1,1	42,27	42,10	0,17
3.	44,32	43,28	1,04	44,33	43,26	1,07
4.	45,50	44,90	0,6	45,30	44,20	1,1
5.	46,34	45,16	1,18	46,70	45,66	1,04
Mean	44,23	43,4	4,15	43,88	43,176	3,52
Presentase			9.38%	Presentase		8,02%

Deskriptif statistik *pretest* dan *posttest* keterampilan dasar bermain sepakbola pemain Putri Mataram Sleman disajikan pada tabel 5 sebagai berikut:

Tabel 5. Deskriptif Statistik *Pretest* dan *Posttest* Keterampilan Dasar Bermain Sepakbola

Metode	Kelincahan	Statistik	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
<i>Hurdle Drill</i>	Tinggi (A1B1)	Mean	40,81	40,436
		SD	0,57	0,33
		Jumlah	204,05	202,18
	Rendah (A1B2)	Mean	44,23	43,4
		SD	2,11	1,83
		Jumlah	221,15	217
<i>Ladder Drill</i>	Tinggi (A2B1)	Mean	41,056	40,5975
		SD	0,96	0,61
		Jumlah	205,28	162,39
	Rendah (A2B2)	Mean	43,88	43,176
		SD	2,35	1,91
		Jumlah	219,4	215,88

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram, maka data keterampilan dasar bermain sepakbola pemain Putri Mataram Sleman disajikan pada gambar 7 sebagai berikut:



Gambar 7. Diagram Batang *Pretest* dan *Posttest* Keterampilan Dasar Bermain Sepakbola

Keterangan

- A1B1: Kelompok pemain yang dilatih menggunakan metode latihan *hurdle drill* dengan kelincahan tinggi.
- A2B1: Kelompok pemain yang dilatih menggunakan metode latihan *ladder drill* dengan kelincahan tinggi.
- A1B2: Kelompok pemain yang dilatih menggunakan metode latihan *hurdle drill* dengan kelincahan rendah.
- A2B2: Kelompok pemain yang dilatih menggunakan metode latihan *ladder drill* dengan kelincahan rendah.

2. Hasil Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data dalam penelitian ini menggunakan metode Kolmogorov Smirnov. Hasil uji normalitas data yang dilakukan pada tiap kelompok analisis dilakukan dengan program software SPSS version 20.0 for windows dengan taraf signifikansi 5% atau 0,05. Hasil selengkapnya disajikan pada lampiran halaman. Rangkuman data disajikan pada tabel 6 sebagai berikut.

Tabel 6. Uji Normalitas

Kelompok	<i>p</i>	Signifikansi	Keterangan
<i>Pretest</i>	0,174	0,05	Normal
<i>Posttest</i>	0,201	0,05	Normal

Berdasarkan analisis statistik uji normalitas yang telah dilakukan dengan menggunakan uji Kolmogorov Smirnov, pada *pretest* diperoleh signifikansi 0,174 > 0,05 dan *posttest* diperoleh signifikansi 0,201 > 0,05. Hal ini berarti data berdistribusi normal. Catatan data berdistribusi normal jika sig. > 0,05.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk menguji persamaan beberapa sampel yaitu homogen atau tidak. Uji homogenitas dimaksudkan menguji kesamaan varian antara *pretest* dan *posttest*. Uji homogenitas pada penelitian ini adalah uji Levene Test. Hasil uji homogenitas disajikan pada Tabel 7 sebagai berikut:

Tabel 7. Uji Homogenitas

Kelompok	F	df1	df2	Sig.	Keterangan
<i>Pretest</i>	2,387	3	16	0,107	Homogen
<i>Posttest</i>	3,031	3	16	0,060	Homogen

Berdasarkan analisis statistik uji homogenitas yang telah dilakukan dengan menggunakan uji Levene Test. Pada *pretest* diperoleh signifikansi 0,107 > 0,05 dan pada *posttest* diperoleh signifikansi 0,060 > 0,05. Hal ini berarti dalam kelompok data

memiliki varian yang homogen. Dengan demikian populasi memiliki kesamaan varian atau homogen. Catatan data homogen jika nilai sig. > 0,05.

c. Hasil Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis penelitian dilakukan berdasarkan hasil analisis data dan interpretasi analisis ANAVA dua jalur (ANAVA two-way). Urutan hasil pengujian hipotesis yang disesuaikan dengan hipotesis yang dirumuskan pada bab II, sebagai berikut:

a. Hipotesis pertama perbedaan pengaruh yang signifikan metode latihan *hurdle drill* dan *ladder drill* terhadap keterampilan bermain sepakbola.

Hipotesis yang pertama berbunyi “Ada perbedaan pengaruh yang signifikan metode latihan *hurdle drill* dan *ladder drill* terhadap keterampilan bermain sepakbola”. Berdasarkan hasil analisis diperoleh data pada tabel 8 sebagai berikut:

Tabel 8. Hasil ANAVA Perbedaan Kelompok Eksperimen Metode *Hurdle Drill* dan *Ladder Drill* terhadap Keterampilan Bermain Sepakbola

Kelompok	Source	Type III Sum Of Square	df	Mean Square	Sig.	F
<i>Pretest</i>	Metode	0,014	1	0,14	0,946	0,05
<i>Posttest</i>	Latihan	0,020	1	0,020	0,919	0,11

Dari hasil uji ANAVA tabel 8 diatas dapat dilihat bahwa nilai signifikansi *pretest* 0,946 dan *posttest* sebesar 0,919. Karena nilai signifikansi p sebesar 0,946 > 0,05 untuk *pretest* dan nilai signifikansi p sebesar 0,919 > 0,05 untuk *posttest* adapun hasil tersebut menunjukkan bahwa metode latihan berpengaruh terhadap keterampilan bermain sepakbola, tetapi tidak ada perbedaan pengaruh antara metode latihan *hurdle*

drill dan *ladder drill* terhadap keterampilan bermain sepakbola dibuktikan dengan selisih pada nilai mean tidak memiliki perbedaan yang sangat jauh. Hal ini berarti H_0 diterima dan hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa “ada perbedaan pengaruh yang signifikan metode latihan *hurdle drill* dan *ladder drill* terhadap keterampilan bermain sepakbola”, belum terbukti. Tetapi nilai error pada saat *pretest* menunjukkan 45,241 yang berarti semakin kecil model maka semakin baik. Adapun pada saat *posttest* menunjukkan 29,899 yang berarti semakin kecil model maka semakin baik. Sedangkan nilai R Squared pada *pretest* diperoleh 0,521 di mana mendekati 1, berarti korelasi kuat. Adapun nilai R Squared pada *posttest* 0,569 dimana mendekati 1, berarti korelasi kuat.

b. Hipotesis kedua perbedaan pengaruh yang signifikan tingkat kelincahan rendah dan kelincahan tinggi terhadap keterampilan bermain sepakbola.

Hipotesis yang kedua berbunyi “ada perbedaan pengaruh yang signifikan tingkat kelincahan rendah dan kelincahan tinggi terhadap keterampilan bermain sepakbola”. Berdasarkan hasil analisis diperoleh data pada tabel 9 sebagai berikut:

Tabel 9. Hasil ANAVA Perbedaan Pemain dengan Kelincahan Tinggi dan Kelincahan Rendah terhadap Keterampilan Bermain Sepakbola

Kelompok	Source	Type III Sum Of Square	df	Mean Square	Sig.	F
<i>Pretest</i>	Kelincahan	48,734	1	48,734	0,001	17,236
<i>Posttest</i>		39,284	1	39,284	0,000	21,022

Dari hasil uji ANAVA pada tabel 9 diatas, dapat dilihat bahwa nilai signifikansi p untuk *pretest* sebesar 0,001 dan untuk *posttest* 0,000. Karena nilai signifikansi p

sebesar $0,001 < 0,05$ untuk *pretest* dan untuk *posttest* signifikansi p sebesar $0,000 < 0,05$ hasil tersebut menunjukkan signifikan karena pengaruh kelincahan terhadap keterampilan dasar bermain sepakbola sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan di dalam model. Apabila signifikansi (Sig.) $< 0,05$ (Alfa) = signifikan. Data di atas $0,001$ berarti kelincahan berpengaruh signifikan terhadap keterampilan dasar bermain sepakbola sebelum perlakuan. Begitupun sebaliknya untuk *posttest*. Data diatas menunjukkan bahwa H_0 ditolak. Hal ini berarti hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa “ada perbedaan pengaruh yang signifikan tingkat kelincahan rendah dan kelincahan tinggi terhadap keterampilan bermain sepakbola” telah terbukti.

c. Hipotesis interaksi antara metode latihan *hurdle drill* dan *ladder drill* dan kelincahan (tinggi dan rendah) terhadap keterampilan bermain sepakbola.

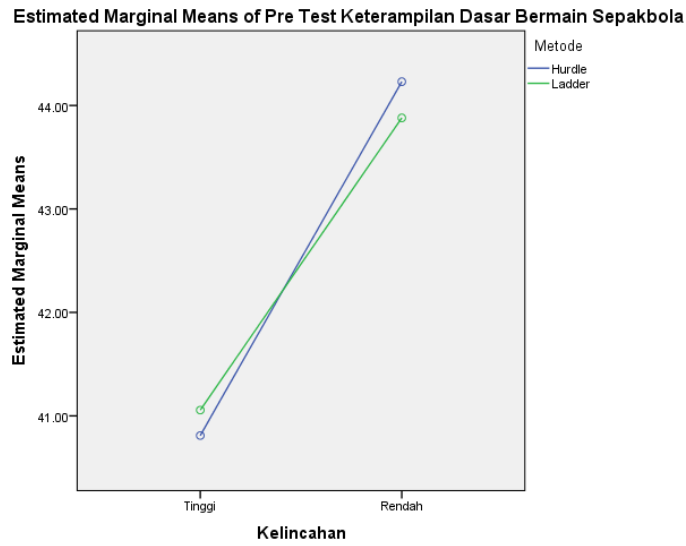
Hipotesis ketiga berbunyi “ada interaksi antara metode latihan *hurdle drill* dan *ladder drill* dan kelincahan (tinggi dan rendah) terhadap keterampilan bermain sepakbola”. Hasil perhitungan disajikan pada tabel 10 sebagai berikut:

Tabel 10. Hasil ANAVA Interaksi antara Metode Latihan *Hurdle Drill* dan *Ladder Drill* dan Kelincahan (Tinggi dan Rendah) Terhadap Keterampilan Bermain Sepakbola

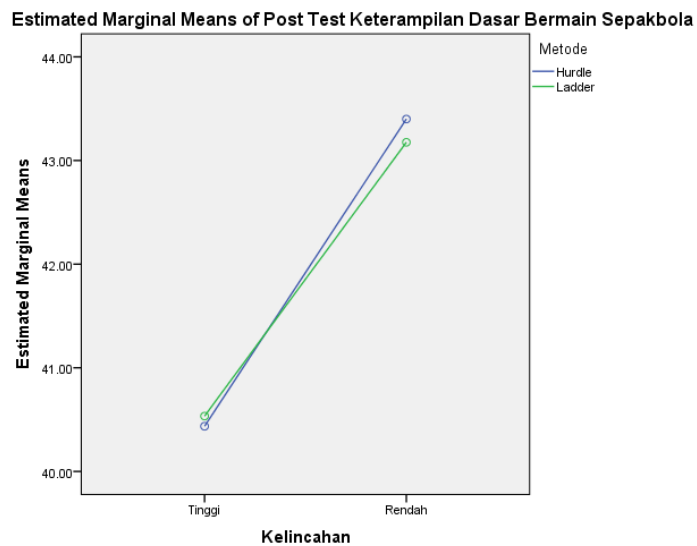
Kelompok	Source	Type III Sum Of Square	df	Mean Square	Sig.	F
<i>Pretest</i>	Kelincahan*	0,444	1	0,444	0,697	0,157
<i>Posttest</i>	Metode Latihan	0,130	1	0,130	0,796	0,069

Dari hasil uji ANAVA pada tabel 10 di atas dapat dilihat bahwa nilai signifikansi p untuk *pretest* sebesar 0,697 dan untuk signifikansi p untuk *posttest* sebesar 0,796. Karena nilai signifikansi p untuk *pretest* sebesar $0,697 > 0,05$ dan untuk *posttest* sebesar $0,796 > 0,05$ berarti H_0 diterima. Berdasarkan hal ini berarti hipotesis yang menyatakan “ada interaksi antara metode latihan *hurdle drill* dan *ladder drill* dan kelincahan (tinggi dan rendah) terhadap keterampilan bermain sepakbola”, belum terbukti. Tetapi untuk nilai error model pada saat *pretest* menunjukkan hasil 45,241 sedangkan pada saat *posttest* nilai error model menunjukkan hasil 29,899 menunjukkan bahwa semakin kecil nilai error semakin baik. Sedangkan untuk R squared pada *pretest* sebesar 0,521 dan *posttest* sebesar 0,569 yang berarti mendekati 1 atau korelasi kuat. Adapun untuk *Intercept* pada *pretest* menunjukkan hasil sig. $0,000 < 0,05$ yang berarti keterampilan dasar bermain sepakbola sebelum perlakuan dapat berubah tanpa perlakuan kelincahan dan metode. Sedangkan *Corrected Model* nilai sig. $0,007 < 0,05$ yang berarti kelincahan dan metode secara bersama-sama mempengaruhi keterampilan dasar bermain sepakbola sebelum perlakuan. Adapun untuk *Intercept* pada *posttest* menunjukkan hasil sig. $0,000 < 0,05$ yang berarti keterampilan dasar bermain sepakbola sesudah perlakuan dapat berubah tanpa perlakuan kelincahan dan metode. Sedangkan *Corrected Model* nilai sig. $0,003 < 0,05$ yang berarti kelincahan dan metode secara bersama-sama mempengaruhi keterampilan dasar bermain sepakbola sesudah perlakuan.

Diagram hasil interaksi antara metode latihan *hurdle drill* dan *ladder drill* dan kelincahan (tinggi dan rendah) terhadap keterampilan bermain sepakbola dapat dilihat pada gambar 8 dan 9 sebagai berikut.



Gambar 8. Diagram Interaksi (Pretest)



Gambar 9. Diagram Interaksi (Posttest)

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Pembahasan hasil penelitian ini memberikan penafsiran yang lebih lanjut mengenai hasil-hasil analisis data yang telah dikemukakan. Berdasarkan pengujian hipotesis menghasilkan kesimpulan analisis yaitu: (1) belum terbuktinya perbedaan pengaruh yang signifikan metode latihan *hurdle drill* dan *ladder drill* terhadap keterampilan bermain sepakbola; (2) terbuktinya perbedaan pengaruh yang signifikan tingkat kelincahan rendah dan kelincahan tinggi terhadap keterampilan bermain sepakbola; (3) belum terbuktinya interaksi antara metode latihan *hurdle drill* dan *ladder drill* dan kelincahan (tinggi dan rendah) terhadap keterampilan bermain sepakbola. Pembahasan hasil analisis tersebut dapat dipaparkan lebih lanjut sebagai berikut:

1. Perbedaan pengaruh yang signifikan metode latihan *hurdle drill* dan *ladder drill* terhadap keterampilan bermain sepakbola.

Berdasarkan pengujian hipotesis bahwa belum terbuktinya perbedaan pengaruh yang signifikan metode latihan *hurdle drill* dan *ladder drill* terhadap keterampilan bermain sepakbola. Berdasarkan hasil analisis ternyata metode *hurdle drill* dan *ladder drill* mendapatkan nilai signifikansi *pretest* 0,946 dan *posttest* sebesar 0,919. Karena nilai signifikansi p sebesar $0,946 > 0,05$ untuk *pretest* dan nilai signifikansi p sebesar $0,919 > 0,05$ untuk *posttest*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa metode latihan berpengaruh terhadap keterampilan bermain sepakbola sesuai data *pretest* dan *posttest*, tetapi tidak ada perbedaan pengaruh antara metode latihan *hurdle drill* dan *ladder drill* terhadap keterampilan bermain sepakbola dibuktikan dengan selisih pada nilai mean

tidak memiliki perbedaan yang sangat jauh.

Metode *hurdle drill* dan *ladder drill* merupakan latihan *plyometric*. Latihan *plyometric* dapat meningkatkan kelincahan atlet, seperti yang diungkapkan (Chandrakumar & Ramesh, 2015). Sedangkan keterampilan bermain sepakbola lebih efektif menggunakan metode konvensional menurut (Indra & Marheni, 2020). Metode konvensional merupakan proses latihan yang biasa terjadi pada saat latihan. Istilah konvensional dapat berarti mengikuti apa yang sudah terbiasa. Metode konvensional memiliki peranan yang sangat penting. Pelatih harus mampu memberikan arahan dan perbaikan terhadap kinerja pemain. Jika pemain salah dalam melakukan suatu gerakan pelatih harus mampu memperbaikinya.

Sedangkan metode latihan *hurdle drill* dan *ladder drill* merupakan latihan *plyometric* yang hanya meningkatkan kelincahan. Berdasarkan hasil penelitian (Nusufi, 2016) didapat hasil bahwa tes kemampuan *motor ability* dengan keterampilan sepakbola terdapat hubungan positif dan signifikan antara kemampuan *motor ability* dengan keterampilan sepakbola. *Motor ability* memiliki beberapa komponen yaitu keseimbangan, koordinasi gerak, kecepatan, power dan kelincahan. Sedangkan metode latihan *hurdle drill* dan *ladder drill* hanya fokus dalam kelincahan.

Metode latihan *hurdle drill* dan *ladder drill* akan dapat meningkatkan keterampilan jika dalam jangka waktu yang lama. Hariyanta dkk, (2014) bahwa menerapkan prinsip-prinsip dasar pelatihan secara sistematis, berulang-ulang dalam jangka waktu yang lama, akan membuat stress pada otot, sehingga otot akan mengalami adaptasi secara fisiologis. Adaptasi fisiologi yang terjadi pada otot tungkai yang

melibatkan hampir semua otot terutama otot bagian tungkai seperti otot-otot *quadriceps*, *hamstring*, *gluteus*, *gastrocnemius*, dan *abductor hip* dengan terjadinya hipertrofi. Terjadinya hipertrofi disebabkan bertambahnya jumlah myofibril pada setiap serabut otot, meningkatnya kepadatan kapiler pada serabut otot dan meningkatnya jumlah serabut otot putih atau *fast twitch*, sehingga otot tungkai akan menjadi lebih kuat yang membuat kecepatan meningkat (Anantawijaya dkk, 2016).

Kelincahan berkaitan dengan adaptasi syaraf, mekanisme adaptasi syaraf terjadi akibat latihan yang menyebabkan meningkatnya gaya kontraksi otot yang disadari secara langsung. Peningkatan tersebut terjadi karena meningkatnya aktivasi otototot penggerak utama, otot-otot sinergis berkontraksi lebih tepat dan meningkatnya inhibisi otot-otot antagonis. Implikasinya pada atlet yang terlatih dapat mengaktifkan otot-ototnya secara maksimal dalam kondisi normal yang secara fungsional simpanan energinya dapat segera digunakan sebagai usaha maksimal yang disadari (Astrawan dkk, 2016).

Pelatihan fisik yang teratur akan menyebabkan terjadinya hipertrofi fisiologi otot, yang dikarenakan jumlah miofibril, ukuran miofibril, kepadatan pembuluh darah kapiler, saraf tendon dan ligamen, dan jumlah total kontraktile terutama protein kontraktile miosin meningkat secara proposional. Perubahan pada serabut otot tidak semuanya terjadi pada tingkat yang sama, peningkatan yang lebih besar terjadi pada serabut otot putih (*fast twitch*), sehingga terjadi peningkatan kecepatan kontraksi otot. Meningkatnya ukuran serabut otot yang pada akhirnya akan meningkatkan kecepatan kontraksi otot, sehingga menyebabkan peningkatan kelincahan (Womsiwor & Sandi,

2014).

Peningkatan kelincahan sejalan dengan literatur belajar gerak bahwa praktek pengulangan dengan cara block (terpusat) dengan metode *hurdle drill* dan *ladder drill* dalam jangka waktu yang lama dapat membantu peserta memperoleh keterampilan motorik lebih cepat, tapi dalam keterampilan ini belum tentu dapat dipertahankan dari waktu ke waktu. Sebaliknya, peserta yang mengikuti jadwal latihan random (acak) dapat memperoleh keterampilan lebih lambat namun bisa menjadi lebih siap untuk mempertahankan keterampilan mereka waktu ke waktu (Rivard, 2014).

Faktor-faktor yang menyebabkan metode latihan *hurdle drill* dan *ladder drill* tidak memiliki perbedaan pengaruh terhadap keterampilan bermain sepakbola pada saat melaksanakan penelitian adalah sebagai berikut: (1) *Human Error*/Kesalahan Peneliti dalam melaksanakan penelitian. Dalam pelaksanaan *test* terkadang faktor *human error* dalam menilai atau mengkonversi skor menjadi permasalahan tersendiri, hal ini dapat disebabkan oleh faktor kelelahan tester, jumlah teste, atau kesalahan-kesalahan lainnya dapat terjadi sewaktu-waktu (Gumantan & Mahfud, 2020). (2) Motivasi menjadi faktor penting dalam melaksanakan tes pengukuran, ketika teste dalam melaksanakan test hanya semaunya sendiri akan berdampak pada hasil penelitian. Menurut (Indra & Marheni, 2020) Seorang atlet yang memiliki motivasi berlatih tinggi dapat menjaga semangat dan keinginan lebih baik dalam mengikuti latihan, seperti keinginannya dalam mencapai suatu hasil yang maksimal dalam mengikuti latihan. (3) Kondisi/Sarpras, kondisi dan sarana prasarana menjadi faktor penting dalam penelitian, misalkan dalam sarana dan prasarana harus mendukung

dalam penelitian.

2. Perbedaan pengaruh yang signifikan tingkat kelincahan rendah dan kelincahan tinggi terhadap keterampilan bermain sepakbola.

Berdasarkan pengujian hipotesis bahwa ada perbedaan pengaruh yang signifikan tingkat kelincahan rendah dan kelincahan tinggi terhadap keterampilan bermain sepakbola. Berdasarkan analisis data nilai signifikansi p untuk *pretest* sebesar 0,001 dan untuk *posttest* 0,000. Karena nilai signifikansi p sebesar $0,001 < 0,05$ untuk *pretest* dan untuk *posttest* signifikansi p sebesar $0,000 < 0,05$ hasil tersebut menunjukkan perbedaan yang signifikan.

Berdasarkan analisis data kelincahan tinggi lebih baik daripada kelincahan rendah serta sangat berpengaruh terhadap keterampilan bermain sepakbola. Ditambahkan Kurniawan, dkk, (2016: 385) bahwa “Pemain yang memiliki kelincahan akan dapat dengan cepat menggiring bola sepak ke daerah lawan dan akan mempermudah pula dalam mencetak gol ke gawang lawan, selain itu kelincahan juga diperlukan dalam usaha pemain mengejar bola”. Berdasarkan penelitian (Irawan & Hariadi, 2019) mengungkapkan bahwa kelincahan dan kecepatan sangat berpengaruh terhadap keterampilan bermain sepakbola, khususnya dalam menggiring bola.

Dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ketika pemain memiliki kelincahan tinggi maka keterampilan dasar bermain sepakbola pemain tersebut bisa dikatakan akan lebih baik. Menurut (Khalik, 2017) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa kelincahan membantu pemain dalam melakukan keterampilan sepakbola, yaitu membantu untuk bergerak membelok, berputar dan mengubah arah

tanpa harus kehilangan keseimbangan. Pada situasi menggiring bola pemain harus mengambil inisiatif kemana bola akan dibawa bergerak kepada siapa bola akan diberikan.

Menurut (Akhmad et al., 2018) dalam penelitiannya bahwa kelincahan adalah kemampuan untuk mengubah arah dan posisi tubuh dengan cepat dan tepat pada waktu sedang bergerak tanpa kehilangan keseimbangan dan kesadaran akan posisi tubuhnya. Sehingga dalam melakukan gerakan menggiring bola, diperlukan kelincahan dapat mengubah arah dengan cepat pada waktu bergerak dengan kecepatan tinggi. Kelincahan dianalisis dari proses gerak yang terlibat di dalamnya, maka kelincahan mendukung keterampilan menggiring bola pada sepak bola.

3. Interaksi antara metode latihan *hurdle drill* dan *ladder drill* dan kelincahan (tinggi dan rendah) terhadap keterampilan bermain sepakbola.

Berdasarkan pengujian hipotesis bahwa belum ada interaksi antara metode latihan *hurdle drill* dan *ladder drill* dan kelincahan (tinggi dan rendah) terhadap keterampilan bermain sepakbola. Berdasarkan analisis data nilai signifikansi p untuk *pretest* sebesar 0,697 dan untuk signifikansi p untuk *posttest* sebesar 0,796. Karena nilai signifikansi p untuk *pretest* sebesar $0,697 > 0,05$ dan untuk *posttest* sebesar $0,796 > 0,05$. Hasil menunjukan bahwa pemain yang memiliki kelincahan tinggi maupun rendah yang dilatih dengan metode latihan *hurdle drill* dan *ladder drill* belum terbukti memiliki pengaruh terhadap keterampilan bermain sepakbola Putri Mataram Sleman. Tetapi berdasarkan data R Squared memiliki korelasi yang sangat kuat dibuktikan

dengan R squared pada *pretest* sebesar 0,521 dan *posttest* sebesar 0,569 yang berarti mendekati 1.

Adapun untuk *Intercept* pada *pretest* menunjukkan hasil sig. $0,000 < 0,05$ yang berarti keterampilan dasar bermain sepakbola sebelum perlakuan dapat berubah tanpa perlakuan kelincahan dan metode. Sedangkan *Corrected Model* nilai sig. $0,007 < 0,05$ yang berarti kelincahan dan metode secara bersama-sama mempengaruhi keterampilan dasar bermain sepakbola sebelum perlakuan. Adapun untuk *Intercept* pada *posttest* menunjukkan hasil sig. $0,000 < 0,05$ yang berarti keterampilan dasar bermain sepakbola sesudah perlakuan dapat berubah tanpa perlakuan kelincahan dan metode. Sedangkan *Corrected Model* nilai sig. $0,003 < 0,05$ yang berarti kelincahan dan metode secara bersama-sama mempengaruhi keterampilan dasar bermain sepakbola sesudah perlakuan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti terkait belum terbuktinya interaksi antara metode latihan *hurdle drill* dan *ladder drill* dan kelincahan (tinggi dan rendah) terhadap keterampilan bermain sepakbola. Keterampilan bermain sepakbola tidak datang begitu saja, diperlukan proses panjang dalam bentuk latihan secara kontinyu sehingga sempurna pada saat berlatih dan bertanding. Kemauan untuk berlatih dengan gigih dan bertanding dengan semangat pantang menyerah dilapangan memerlukan aspek psikologis yang menyertai. Kemauan untuk berlatih dan bertanding diperoleh dari motivasi tinggi setiap pemain. Prestasi tidak akan datang sendirinya melainkan dengan perencanaan yang matang dan membutuhkan waktu yang lama (R. Hadi, 2019).

Motivasi sebagai proses psikologis adalah refleksi kekuatan interaksi antara kognisi, pengalaman, dan kebutuhan (Fallo & Lauh, 2017). Pencapaian prestasi membutuhkan suatu proses panjang dan membutuhkan motivasi yang biasanya didefinisikan sebagai proses yang menstimulasi perilaku atau menggerakkan kita untuk bertindak (Kurniawan et al., 2016). Hasil penelitian terdahulu oleh (Adil et al., 2018) menyimpulkan bahwa kecepatan, kelincahan, koordinasi mata-kaki, keseimbangan dan motivasi memiliki pengaruh terhadap keterampilan bermain sepakbola.

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini tidaklah sempurna hal ini dikarenakan keterbatasan-keterbatasan di dalam melakukan penelitian. Keterbatasan tersebut sebagai berikut:

1. Pada saat latihan atau penerapan *treatment* semua kelompok tidak dikumpulkan atau dikarantina, sehingga tidak ada kontrol terhadap apa saja aktivitas yang dilakukan sampel di luar latihan, melainkan tinggal di rumah masing-masing. Secara tidak langsung hal ini dapat mempengaruhi hasil penelitian.
2. Kondisi cuaca yang tidak menentu, karena musim hujan sehingga pada saat latihan jadi kurang kondusif.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis data yang telah dilakukan diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Belum terbuktinya perbedaan pengaruh yang signifikan metode latihan *hurdle drill* dan *ladder drill* terhadap keterampilan bermain sepakbola. Berdasarkan hasil analisis ternyata metode *hurdle drill* dan *ladder drill* mendapatkan nilai signifikansi *pretest* 0,946 dan *posttest* sebesar 0,919. Karena nilai signifikansi p sebesar $0,946 > 0,05$ untuk *pretest* dan nilai signifikansi p sebesar $0,919 > 0,05$ untuk *posttest* adapun hasil tersebut menunjukkan bahwa metode latihan *hurdle drill* dan *ladder drill* tidak memiliki perbedaan pengaruh yang signifikan terhadap keterampilan bermain sepakbola dibuktikan dengan selisih pada nilai mean tidak memiliki perbedaan yang sangat jauh, tetapi ada pengaruh antara metode latihan *hurdle drill* dan *ladder drill* terhadap keterampilan bermain sepakbola dibuktikan dengan nilai *pretest* dan *posttest* pada data penelitian.
2. Ada perbedaan pengaruh yang signifikan tingkat kelincuhan rendah dan kelincuhan tinggi terhadap keterampilan bermain sepakbola. Berdasarkan analisis data nilai signifikansi p untuk *pretest* sebesar 0,001 dan untuk *posttest* 0,000. Karena nilai signifikansi p sebesar $0,001 < 0,05$ untuk *pretest* dan untuk *posttest* signifikansi p sebesar $0,000 < 0,05$ hasil tersebut menunjukkan perbedaan yang signifikan.

3. Belum ada interaksi antara metode latihan *hurdle drill* dan *ladder drill* dan kelincahan (tinggi dan rendah) terhadap keterampilan bermain sepakbola. Berdasarkan analisis data nilai signifikansi p untuk *pretest* sebesar 0,697 dan untuk signifikansi p untuk *posttest* sebesar 0,796. Karena nilai signifikansi p untuk *pretest* sebesar $0,697 > 0,05$ dan untuk *posttest* sebesar $0,796 > 0,05$. Hasil menunjukan bahwa pemain yang memiliki kelincahan tinggi maupun rendah yang dilatih dengan metode latihan *hurdle drill* dan *ladder drill* belum terbukti memiliki pengaruh terhadap keterampilan bermain sepakbola Putri Mataram Sleman. Tetapi berdasarkan data R Squared memiliki korelasi yang sangat kuat dibuktikan dengan R squared pada *pretest* sebesar 0,521 dan *posttest* sebesar 0,569 yang berarti mendekati 1.

B. Implikasi

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian di atas, implikasi penelitian sebagai berikut:

1. Implikasi Teoritis

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode latihan *hurdle drill* dan *ladder drill* belum terbukti memiliki perbedaan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan keterampilan bermain sepakbola dibuktikan dengan selisih pada nilai mean tidak memiliki perbedaan yang sangat jauh. Tetapi ada pengaruh antara metode latihan *hurdle drill* dan *ladder drill* terhadap keterampilan bermain sepakbola dibuktikan dengan nilai *pretest* dan *posttest* pada data penelitian.

Adapun kelincahan tinggi dan rendah memiliki pengaruh yang signifikan terhadap keterampilan bermain sepakbola. Hal ini memberi petunjuk bahwa dalam penerapan metode *hurdle drill* dan *ladder drill* memiliki pengaruh dalam keterampilan bermain sepakbola tetapi untuk perbedaan metode latihan *hurdle drill* dan *ladder drill* dalam meningkatkan keterampilan bermain sepakbola belum terbukti metode mana yang lebih efektif.

2. Implikasi Praktis

Hasil penelitian secara praktis dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi pelatih dalam membuat program latihan yang sesuai untuk meningkatkan keterampilan bermain sepakbola. Dengan demikian latihan akan efektif atau efisien dan akan mendapatkan hasil sesuai dengan apa yang diharapkan oleh pelatih.

C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian untuk pelatih dan peneliti-peneliti selanjutnya diberikan saran sebagai berikut:

1. Pelatih

Bagi pelatih bisa dijadikan referensi untuk meningkatkan keterampilan bermain sepakbola. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan membuktikan bahwa penerapan metode latihan *hurdle drill* dan *ladder drill* belum terbukti memiliki perbedaan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan keterampilan bermain sepakbola. Tetapi ada pengaruh antara metode latihan *hurdle drill* dan *ladder drill* terhadap keterampilan bermain sepakbola dibuktikan hasil *pretest* dan *posttest* pada penelitian.

Adapun kelincahan tinggi dan rendah memiliki pengaruh yang signifikan terhadap keterampilan bermain sepakbola. Hal ini memberi petunjuk bahwa dalam penerapan metode *hurdle drill* dan *ladder drill* memiliki pengaruh dalam keterampilan bermain sepakbola tetapi untuk perbedaan metode latihan *hurdle drill* dan *ladder drill* dalam meningkatkan keterampilan bermain sepakbola belum terbukti metode mana yang lebih efektif.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

- a. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan membuktikan bahwa penerapan metode latihan *hurdle drill* dan *ladder drill* belum terbukti memiliki perbedaan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan keterampilan bermain sepakbola dibuktikan dengan selisih pada nilai mean tidak memiliki perbedaan yang sangat jauh. Tetapi ada pengaruh antara metode latihan *hurdle drill* dan *ladder drill* terhadap keterampilan bermain sepakbola dibuktikan nilai *pretest* dan *posttest* pada data penelitian Hal ini merupakan kajian yang empirik yang dapat dipakai oleh para peneliti di bidang olahraga sepakbola dalam melakukan inovasi untuk perbaikan cara meningkatkan keterampilan bermain sepakbola.
- b. Untuk para peneliti yang bermaksud melanjutkan atau mereplikasi penelitian ini disarankan untuk melakukan kontrol lebih ketat dalam seluruh rangkaian eksperimen. Kontrol tersebut dilakukan guna menghindari ancaman dari validitas eksternal dan internal.

DAFTAR PUSTAKA

- Aalizadeh, A, Shirkhani, S, Borazjani, A.F, Ashtiyani, S.C, Mobaseri, N, Daneshi, A, & Rahimi, S. (2015). The effect of short-term plyometric training program on sprint, strength, power and agility performance in non-athletic men. *Biosciences Biotechnology Research Asia*, Vol. 12(2), 1389-1395.
- Abi Barzah Al Azlami, Hendriana Sri Rejeki, & Addriana Bulu Baan. (2018). Pengaruh latihan *box drill with rings* dan *bounding with rings* terhadap peningkatan *dribbling* dalam permainan futsal pada siswa SMK Muhammadiyah 1 Palu. *Tadulako Journal Sport Sciences and Physical Education*, Volume 6, Nomor 2.
- Adhi, Y.N & Wismanadi, H. (2018). Pengaruh latihan ladder drill crossover shuffle terhadap peningkatan kecepatan. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, Vol. 02 No. 7, Hal (182-192).
- Adi, S., & Andiana, O. (2020). Survei Minat Dan Motivasi Wanita Memilih Olahraga Sepak Bola Pada Tim Persikoba Putri Kota Batu. *Jurnal Sport Science*, 10(2), 113-122.
- Adil, A., Tangkudung, J., & Hanif, A. S. (2018). The Influence of Speed, Agility, Coordination of Foot, Balance and Motivation on Skill of Playing Football. *JIPES-Journal of Indonesian Physical Education and Sport*, 4(1), 19-34.
- Akhmad, N., Zainuddin, F., & Bausad, A. A. (2018). Hubungan Antara Kecepatan Dan Kelincahan Terhadap Keterampilan Menggiring Bola Dalam Sepak Bola Pada Klub Red Bee Warrior Mataram Tahun 2018. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan)*, 2(1).
- Albertus Fenanlampir dan Muhammad Muhyi Faruq. (2015). *Tes dan Pengukuran dalam Olahraga*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Ali, A. (2011). *Measuring soccer skill performance: A review*. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*. DOI: 10.1111/j.1600- 0838.2010.01256.x · Source: PubMed.
- Allsabab, M., & Weda, W. (2020). Perbandingan Profil Antropometri Dan Kondisi Fisik Pemain Sepakbola Pada Klub Sepakbola Wanita Kota Dan Kabupaten Kediri. *Indonesia Performance Journal*, 4(1), 23-35.

- Amiq, F. (2014). *Futsal, sejarah, teknik dasar, persiapan fisik, strategi, dan peraturan permainan*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Anantawijaya, Y. G., Yoda, I. K., & Wahyuni, N. P. D. S. (2016). Pengaruh pelatihan ladder practice terhadap kecepatan dan kelincahan. *Jurnal IKOR Universitas Pendidikan Ganesha*, Volume 1.
- Antoro, H., Rahmat, Z., & Irfandi, I. (2021). Pengembangan Model Latihan Zig-Zag Run Terhadap Kelincahan Atlet Sepak Bola Tunas Muda Aceh Singkil. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan*, 2(1).
- Apriyanto, K. D. (2020). Profil Daya Tahan Jantung Paru, Fleksibilitas, Kelincahan Dan Keseimbangan Mahasiswa Ilmu Keolahragaan FIK UNY. *MEDIKORA*, 19(1), 17-23. <https://doi.org/10.21831/medikora.v19i1.30884>.
- Arifin, R., & Warni, H. (2018). Model Latihan Kelincahan Sepakbola. *Model Latihan Kelincahan Sepakbola*, 17(2).
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur penelitian; suatu pendekatan praktik*. (Edisi revisi) Jakarta: Rineka Cipta.
- Astrawan, I. P., Adiputa, N., & Jawi, I. M. (2016). Pelatihan footwork bulutangkis 10 repetisi 2 set lebih baik dibandingkan 5 repetisi 4 set untuk meningkatkan kekuatan otot tungkai dan kelincahan. *Sport and Fitness Journal*, 4(2), pp. 18-29.
- Brian, M. (2005). 101 Performance Evaluation Tests. London, Jonathan Pye, 93-94.
- Bridle, B., & Spencer, S. (2011). *Essentials soccer skills: key tips and techniques to improve your game*. United States of America: DK Publishing.
- Bryson, J., Burke, Y., Chang, J. M., Defrantz, A. L., Easton, J., Evans, J., ... & achazewski, P. T. (2012). *Soccer coaching manual*. LA84 Foundation. Los Angeles: CA.
- Budi, M. P. (2015). Manajemen pembinaan atlet pusat pendidikan dan latihan pelajar (PPLP) cabang atletik Jawa Tengah di Salatiga tahun 2013. *ACTIVE: Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation*, 4(4).
- Budiwanto, S. (2012). *Metodologi latihan olahraga*. Malang: Penerbit Universitas Negeri Malang (UM PRESS).

- Bujak, Z., Smajlović, N., Likić, S., & Omerović, M. (2014). *Predictive Contribution Of Morphological Characteristics And Motor Abilities On The Result Of Running The 60m Hurdles In Boys Aged 12-13 Years*. *International Journal Of Sport Culture And Science*, 2(2), 43-49.
- Burcak, K. (2015). *The effects on soccer passing skills when warming up with two different sized soccer balls*. *Educational Research and Reviews*. Vol. 10(22), pp. 2860-2868.
- Cappa, D & Behm, D. (2011). Training specificity of hurdle vs. Countermovement jump training. *The Journal of Strength and Conditioning Research*, 25(10):2715-20.
- Chan, F. (2012). Strength training (Latihan kekuatan). *Cerdas Sifa Pendidikan*, 1(1).
- Chandrakumar & Ramesh. (2015). Effect of ladder drill and SAQ training on speed and agility among sports club badminton players”. *International Journal of Applied Research*, Volume 1, Nomor 12 (hlm. 527-529).
- Charlim. (2010). *Mengenal lebih jauh tentang sepak bola*. Jakarta: Multi Kreasi.
- Chu, D. A., & Myer, G. D. (2013). *Dynamic strength and explosive power*. New York: Human Kinetics.
- Currell, Conway, S, & Jeukendrup, A.E. (2009). Carbohydrate ingestion improves performance of a new reliable test of soccer performance. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, Vol. 19, pp. 34-46.
- Dahlan, F., Hidayat, R., & Syahrudin, S. (2020). Pengaruh komponen fisik dan motivasi latihan terhadap keterampilan bermain sepakbola. *Jurnal Keolahragaan*, 8(2), 126-139.
- Dooley, T., & Titz, C. (2010). *Passing and Ball Control*. United Kingdom: Meyer & Meyer Sport. ISBN 978-1-84126-300-7. *Exchange*, Vol. 27, No. 128, 1-7.
- Fallo, I. S., & Lauh, W. D. A. (2017). Motivasi berprestasi atlet futsal IKIP PGRI Pontianak. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 6(2), 104–118.
- Fatmala, E. P. N., & SYAFII, I. (2019). Analisis Kondisi Fisik Pemain Sepakbola Wanita Pada Klub Persida Sidoarjo Tahun 2018. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 2(1).

- Gamble, P. (2013). *Strength and conditioning for team sports: sport-specific physical preparation for high performance*. 2nd ed., London and New York, Routledge: Taylor and Francis, pp.291.
- Gumantan, A., & Mahfud, I. (2020). Pengembangan Alat Tes Pengukuran Kelincahan Menggunakan Sensor Infrared. *Jendela Olahraga*, 5(2), 52-61.
- Hadi, F. S., Hariyanto, E., & Amiq, F. (2016). Pengaruh Latihan Ladder Drills Terhadap Peningkatan Kelincahan Siswa U-17 Di Persatuan Sepakbola Jajag Kabupaten Banyuwangi. *Jurnal Pendidikan Jasmani*, 26(1).
- Hadi, R. (2019). Pengaruh metode latihan dan motivasi berprestasi terhadap keterampilan teknik dasar futsal. *Sains Olahraga: Jurnal Ilmiah Ilmu Keolahragaan*, 3(2), 108.
- Harsono. (2015). *Kepelatihan olahraga. (teori dan metodologi)*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Haryanta, I. W. D., Parwata, I. G. L. A. & Wahyuni, N. P. D. S. (2014). Pengaruh circuit training terhadap kekuatan otot tungkai dan vo2max. *Jurnal IKOR Universitas Pendidikan Ganesha*, Volume 1.
- Huijgen, Gemser, Post, & Visscher. (2010). Development of dribbling in talented youth soccer players aged 12–19 years: A longitudinal study. *Journal of Sports Sciences*, Vol. 28(7): pp.689–698.
- Husein, M., & Akbar Sabah, A. (2017). Profile Of Physical Ability Of Persik Kediri Player. *Proceeding ICSSH*, 1(1), 307-311.
- Indra, P., & Marheni, E. (2020). Pengaruh Metode Latihan dan Motivasi Berlatih terhadap Keterampilan Bermain Sepak Bola Ssb Persika Jaya Sikabau. *Jurnal Performa Olahraga*, 5(1), 39-47.
- Infantino, G., & Samoura F. (2016). *Youth football*. Zurich. Switzerland: Federation Internationale de Football Association (FIFA).
- Irawan, A. Y., & Hariadi, I. (2019). Hubungan antara Kecepatan dan Kelincahan dengan Keterampilan Menggiring Bola. *Sport Science and Health*, 1(3), 222-226.
- Irianto, D.P. (2018). *Dasar-dasar latihan olahraga untuk menjadi atlet juara*. Bantul: Pohon Cemara.

- Irianto, S. (2010). *Pengembangan tes kecakapan david lee untuk sekolah sepakbola (SSB) kelompok umur 14-15 tahun*. Tesis Magister, tidak diterbitkan, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Ismoko, A.P & Putro, D.E. (2017). Pengaruh metode latihan dan koordinasi terhadap power tungkai atlet bolavoli. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, Vol. 9, Nomor 1, hlm. 1311-1374.
- Ismoko, A.P & Sukoco, P. (2013). Pengaruh metode latihan dan koordinasi terhadap power tungkai atlet bola voli junior putri. *Jurnal Keolahragaan*, Volume 1 – Nomor 1.
- Ismoyo, F. 2014. *“Pengaruh Latihan Variasi Speed Ladder Drill Terhadap Kemampuan Dribbling, Kelincahan, Dan Koordinasi Siswa SSB Angkatan Muda Tradadi Kelompok Umur 11-12 Tahun”*. Skripsi Yogyakarta: Pendidikan Kepelatihan Olahraga.
- Khalik, K. (2017). Analisis Hubungan Kelincahan Dengan Keterampilan Bermain Sepakbola Klub Jantho Fc. *Jurnal Penjaskesrek*, 4(2), 218-227.
- Komarudin, K., & Risqi, F. (2020). Tingkat kepercayaan diri, kohesivitas, dan kecerdasan emosi siswa Kelas Khusus Olahraga cabang olahraga sepakbola. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 16(1), 1-8.
- Komarudin. (2005). *Dasar Gerak Sepakbola*. Diklat Pembelajaran.
- Kumar, R. (2012). *Scientific methods of coaching and training*. Delhi: Jain Media Graphics.
- Kurniawan, P. B., Pramono, H., & Fakhruddin. (2016). Pengaruh metode pembelajaran kooperatif dan motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar sepakbola. *Journal of Physical Education and Sport*, 5(1), 32–40.
- Laitano, O. (2014). *Hydration science and strategies in football*. *Sports Science Exchange*, Vol. 27, No. 128, 1-7.
- Luxbacher, J. A. (2011). *Sepakbola*. (Diterjemahkan Agusta Wibawa). Jakarta: PT Raja Grafindo Persada. (Edisi asli diterbitkan tahun 1996 oleh Human Kinetics Publishers, Inc. United States of America).

- Ma'u, Mellius dan J. Santoso. (2014). *Teknik Dasar Bermain Sepak Bola*. Yogyakarta: Cakrawala.
- Martínez-Lagunas, V., Niessen, M., & Hartmann, U. (2014). Women's football: Player characteristics and demands of the game. *Journal of Sport and Health Science*, 3(4), 258-272.
- Milanovic, Z. (2014). Does SAQ training improve the speed and flexibility of young soccer players? a randomized controlled trial. *Human Movement Science*, 38 197–208.
- Muhajir. (2016). Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan untuk SMA kelas X. Jakarta: Erlangga.
- Nala, N. (2011). *Prinsip pelatihan fisik olahraga*. Denpasar: Komite Olahraga Nasional Indonesia Daerah Bali.
- Nusufi, M. (2016). Hubungan kemampuan motor ability dengan keterampilan bermain sepak bola pada klub Himadirda Unsyiah. *Jurnal Pedagogik Olahraga*, 2(1), 1-10.
- Pinthong, M, Bunlum, N, Limroongreungrat, W. (2015). Effect of hurdle heights on jumping mechanics in youth male soccer players. *Journal of Sports Science and Technology*, Volume 15, No. 1.
- Pramukti, T & Junaidi, S. (2014). pengaruh latihan ladder drill dan latihan abc run terhadap peningkatan kecepatan pemanjatan jalur speed atlet panjat tebing FPTI Kota Magelang. *Journal of Sport Sciences and Fitness*. Volume 2 No 2.
- Pranyoto, F. S. (2019). *Pengaruh Latihan Agility Hurdle Drills Dan Agility Ring Drills Dan Kecepatan Terhadap Kelincahan Pemain Futsal*. Tesis Magister, tidak diterbitkan, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- PSSI, H. P. U. (2017). Kurikulum Pembinaan Sepakbola Indonesia. Jakarta Selatan.
- Rameshkannana, S & Chittibabu, B. (2014). Effect of plyometric training on agility performance of male handball players. *International Journal of Physical Education, Fitness and Sports*, Vol. 3 No 1.

- Raya, M. A., Gailey, R. S., Gaunaard, I. A., Jayne, D. M., Campbell, S. M., Gagne, E., & Tucker, C. (2013). Comparison of three agility tests with male servicemembers: Edgren Side Step Test, T-Test, and Illinois Agility Test. *Journal of Rehabilitation Research & Development*, 50(7).
- Rivard, J.D. dkk. (2014). The effect of blocked versus random task practice schedules on the acquisition and retention of surgical skills. *The American Journal*, hlm. 1-8.
- Rizkiyanto, Sugiharto, & Soenyoto. (2018). The effect of exercise and agility on speed dribbling football extracurricular MTs Al-Uswah Semarang. *Journal of Physical Education and Sports*, (1) (2018) : 95 – 99.
- Rollin R., Alegi P. C., Joy B., Weil E., & Giulianotti R. C. (2019). Football. United Kingdom: Encyclopædia Britannica, Inc.
- Sabin, S. I., & Marcel, P. (2016). Testing Agility Skill At A Basketball Team (10-12 Years Old). *Ovidius University Annals, Series Physical Education & Sport/Science, Movement & Health*, 16(1).
- Saqrin, A. 2013. *Tingkat Kebugaran Pada Mahasiswa Dengan Olah Raga Taekwondo Di Universitas Airlangga*.
- Singh, A.B. (2012). *Sport training*. Delhi: Chawla Offset Printers.
- Siyoto, S & Sodik, A. (2015). *Dasar metodologi penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Somerset, D. 2014. “*The Speed Ladder Fallacy*”. (Online) <https://deansomerset.com/speed-ladder-fallacy/>. (Diakses: 04 Agustus 2021).
- Sudarsono, S. (2011). Penyusunan program pelatihan berbeban untuk meningkatkan kekuatan. *Jurnal Ilmiah SPIRIT*, Vol. 11 No. 3.
- Sudjana, N. (2020). *Penelitian dan penilaian pendidikan*. Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. (2015). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharjana. (2013). *Kebugaran jasmani*. Yogyakarta. Jogja Global Media.

- Sukadiyanto & Muluk, D. (2011). Pengantar teori dan metodologi melatih fisik. Bandung: Lubuk Agung.
- Sulaiman, Raharjo, A, & Abidin, W.Z. (2018). Effect of plyometric tuck jumps and lateral hurdle jumps on the ability of takraw male athletes to do smash kedeng. *Advances in Health Science Research*, Volume 12.
- Sumarsono, A. (2017). Pengaruh metode latihan *agility hurdle drill* dan *agility leader* terhadap koordinasi kaki anggota UKM Futsal Universitas Musamus Merauke. *Altius*, Volume 6, Nomor 1.
- The International Football Association Board. (2018). *Laws of the game 2018/19*. Switzerland: IFAB.
- Turner, E., Munro, A. G., & Comfort, P. (2013). Female soccer: Part 1—A needs analysis. *Strength & Conditioning Journal*, 35(1), 51-57.
- Tutorial Sport Simply Easy Learning Football. (2015). Tutorial Point (I) Pvt Ltd. https://www.tutorialspoint.com/football/football_tutorial.pdf. (Diakses 04 Agustus 2021).
- Wardhani, Wulan Kusuma. 2014. Diskriminasi Terhadap Wanita di Dunia Sepak Bola. Pandit Football.
- Watson, S. (2015). *Football coaching manual*. United Kingdom: Footy4Kids.
- Widiastuti. (2015). *Tes dan pengukuran olahraga*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Womsiwor, D., & Sandi, I. N. (2014). Pelatihan Lari Sirkuit Haluan Kiri Lebih Baik Daripada Haluan Kanan Untuk Meningkatkan Kelincahan Pemain Sepak Bola Siswa SMK X Denpasar. *Sport and Fitness Journal*, 2(1), 10-17.
- Yang, Z. (2014). Study on classification of football techniques and the analysis on factors influencing football techniques. *BioTechnology An Indian Journal*, 10(21), 13033–13037.
- Yudanto, Y., & Nurcahyo, F. (2020). Bermain Sepak Bola Melalui Pendekatan Taktik. *Jambura Health And Sport Journal*, 2(2), 44-52.

Yulifri, M., & Ali Asmi, M. (2019) Pengaruh Metode Rangkaian Bermain dan Rangkaian Latihan terhadap Keterampilan Bermain Sepakbola. Jurnal Sport Saintika. <https://doi.org/10.24036/sporta.v4i2.105>

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Validasi Ahli 1



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 513092, 586168 Fax. (0274) 513092
Laman: fik.uny.ac.id Email: humas_fik@uny.ac.id

Nomor : B/1.168 /UN34.16/PK.03.08/2021

4 November 2021

Lamp. : -

Hal : Permohonan Validasi

Yth. Bapak:

Dr. Ahmad Nasrulloh, M.Or.

di tempat

Dengan hormat, kami mohon Bapak bersedia menjadi Validator Materi bagi mahasiswa:

Nama : Galih Pamungkas

NIM : 20711251020

Prodi : S-2 Ilmu Keolahragaan

Pembimbing : Dr. Yudik Prasetyo, M.Kes.

Judul : Pengaruh Latihan Hurdle Drill, Ladder Drill dan Kelincahan Terhadap
Keterampilan Bermain Sepakbola Pemain Putri Mataram

Kami sangat mengharapkan Bapak dapat mengembalikan hasil validasi paling lambat 2 (dua) minggu. Atas perkenan dan kerja samanya kami ucapkan terimakasih.

Wakil Dekan
Bidang Akademik dan Kerja Sama,



Dr. Yudik Prasetyo, M.Kes.
NIP. 19820815 200501 1 002

Lampiran 2. Surat Permohonan Validasi Ahli 2



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 513092, 586168 Fax. (0274) 513092
Laman: fik.uny.ac.id Email: humas_fik@uny.ac.id

Nomor : B/1.169 /UN34.16/PK.03.08/2021

4 November 2021

Lamp. : -

Hal : Permohonan Validasi

Yth. Bapak:

Dr. Sigit Nugroho, M.Or.

di tempat

Dengan hormat, kami mohon Bapak bersedia menjadi Validator Materi bagi mahasiswa:

Nama : Galih Pamungkas

NIM : 20711251020

Prodi : S-2 Ilmu Keolahragaan

Pembimbing : Dr. Yudik Prasetyo, M.Kes.

Judul : Pengaruh Latihan Hurdle Drill, Ladder Drill dan Kelincahan Terhadap
Keterampilan Bermain Sepakbola Pemain Putri Mataram

Kami sangat mengharapkan Bapak dapat mengembalikan hasil validasi paling lambat 2 (dua) minggu. Atas perkenan dan kerja samanya kami ucapkan terimakasih.

Wakil Dekan
Bidang Akademik dan Kerja Sama,



Dr. Yudik Prasetyo, M.Kes.
NP. 19820815 200501 1 002

Lampiran 3. Surat Permohonan Validasi Ahli 3



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 513092, 586168 Fax. (0274) 513092
Laman: fik.uny.ac.id Email: humas_fik@uny.ac.id

Nomor : B/1.170 /UN34.16/PK.03.08/2021

4 November 2021

Lamp. : -

Hal : Permohonan Validasi

Yth. Bapak:

Dr. Guntur, M.Pd.
di tempat

Dengan hormat, kami mohon Bapak bersedia menjadi Validator Materi bagi mahasiswa:

Nama : Galih Pamungkas

NIM : 20711251020

Prodi : S-2 Ilmu Keolahragaan

Pembimbing : Dr. Yudik Prasetyo, M.Kes.

Judul : Pengaruh Latihan Hurdle Drill, Ladder Drill dan Kelincahan Terhadap
Keterampilan Bermain Sepakbola Pemain Putri Mataram

Kami sangat mengharapkan Bapak dapat mengembalikan hasil validasi paling lambat 2 (dua) minggu. Atas perkenan dan kerja samanya kami ucapkan terimakasih.

Wakil Dekan
Bidang Akademik dan Kerja Sama.



Dr. Yudik Prasetyo, M.Kes.
NIP. 49820815 200501 1 002

Lampiran 4. Surat Keterangan Validasi Ahli 1



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281, Telepon (0274) 513092, 586168
Fax. (0274) 513092 Laman: fik.uny.ac.id Email: humas_fik@uny.ac.id

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. Ahmad Nasrulloh, M.Or.
Jabatan/Pekerjaan : Dosen
Instansi Asal : UNY

Menyatakan bahwa instrumen penelitian dengan judul:

Pengaruh Latihan Hurdle Drill, Ladder Drill dan Kelincahan Terhadap Keterampilan
Bermain Sepakbola Pemain Putri Mataram

dari mahasiswa:

Nama : Galih Pamungkas
NIM : 20711251020
Program Studi : S-2 Ilmu Keolahragaan

(sudah siap/~~belum siap~~)* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan beberapa
saran sebagai berikut:

1. Buat Program H.P dan L.D dengan penyusunan beban yg tepat
2. Senamtkun dengan tolakan latihan yang tepat
3. Tingkatkan secara bertahap pada sesi 1-6, 7-12, 13-18

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 17 November 2021
Validator,

Dr. Ahmad Nasrulloh, M.Or.
NIP 19830626 200812 1 002

Lampiran 5. Surat Keterangan Validasi Ahli 2



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281, Telepon (0274) 513092, 586168
Fax. (0274) 513092 Laman: fik.uny.ac.id Email: humas_fik@uny.ac.id

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. Sigit Nugroho, M.Or.
Jabatan/Pekerjaan : Dosen
Instansi Asal : UNY

Menyatakan bahwa instrumen penelitian dengan judul:

Pengaruh Latihan Hurdle Drill, Ladder Drill dan Kelincahan Terhadap Keterampilan Bermain Sepakbola Pemain Putri Mataram

dari mahasiswa:

Nama : Galih Pamungkas
NIM : 20711251020
Program Studi : S-2 Ilmu Keolahragaan

(sudah siap/~~belum siap~~)* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan beberapa saran sebagai berikut:

1. Intensitas sedang dicantumkan cara mengetahui intensitas tersebut (denyut jantung, IRM dll).
2. Waktu inti selama 40 menit untuk 8 item setiap item 5 menit waktunya cukup atau tidak.
3. Keterangan setiap item mohon dinarasikan dengan bahasa yang mudah dipahami oleh sampel dan pelatih.
4. Game setiap latihan sebaiknya disamakan jangan sampai game tersebut mempengaruhi variabel terikatnya yaitu keterampilan bermain sepakbola.
5. Selain variabel terikat keterampilan bermain sepakbola akan lebih bagus lagi kalau ditambah dengan kemampuan kelincahan.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 27 September 2021
Validator,

Dr. Sigit Nugroho, M.Or.
NIP 19800924 200604 1 001

Lampiran 6. Surat Keterangan Validasi Ahli 3



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAHAAN
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281, Telepon (0274) 513092, 586168
Fax. (0274) 513092 Laman: fik.uny.ac.id Email: humas_fik@uny.ac.id

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. Guntur, M.Pd.
Jabatan/Pekerjaan : Dosen
Instansi Asal : UNY

Menyatakan bahwa instrumen penelitian dengan judul:

Pengaruh Latihan Hurdle Drill, Ladder Drill dan Kelincahan Terhadap Keterampilan
Bermain Sepakbola Pemain Putri Mataram

dari mahasiswa:

Nama : Galih Pamungkas
NIM : 20711251020
Program Studi : S-2 Ilmu Keolahragaan

(sudah siap/~~belum-siap~~)* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan beberapa
saran sebagai berikut:

1. Mohon cek dan cermati antara variabel dengan indikator yang akan diukur pada
semua instrumen.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 16 November 2021
Validator,

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

Lampiran 7. Surat Keterangan Penelitian dari Kampus



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN
TEKNOLOGI

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAHAAN

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 : 739/UN34.16/PT.01.04/2021

22 November 2021

Lamp. : 1 Bendel Proposal

Hal : Izin Penelitian

Yth. Kepala Klub Putri Mataram Sleman
Jl. Nogotirto, Lapangan Nogotirto Gamping, Kec. Gamping, Kab. Sleman, Daerah Istimewa
Yogyakarta

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

Nama	: Galih Pamungkas
NIM	: 20711251020
Program Studi	: Ilmu Keolahragaan - S2
Tujuan	: Memohon izin mencari data untuk penulisan Tesis
Judul Tugas Akhir	: PENGARUH LATIHAN HURDLE DRILL, LADDER DRILL DAN KELINCAHAN TERHADAP KETERAMPILAN BERMAIN SEPAKBOLA PEMAIN PUTRI MATARAM
Waktu Penelitian	: 21 November - 31 Desember 2021

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,

Tembusan :

1. Sub. Bagian Akademik, Kemahasiswaan, dan Alumni;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

Dr. Yudik Prasetyo, S.Or., M.Kes.
NIP 19820815 200501 1 002

Lampiran 8. Surat Balasan dari Putri Mataram Sleman



PERSATUAN SEPAKBOLA WANITA
putri mataram
S L E M A N

Sekretariat : Rogoyudan Rt. 05 Rw. 12 Sinduadi 560624

No : 01/PSW PM/XII/2021

Hal : Surat keterangan

Kepada Yth

Bapak Dekan FIK

Universitas Negeri Yogyakarta

Di Tempat

Yang bertandatangan di bawah ini Kepala Pelatih PSW Putri Mataram Sleman Yogyakarta

Nama : Sri Hastuti, S.Pd

Alamat : Karangtengah, Nogotirto, Gamping, Sleman

Jabatan : Pelatih Kepala PSW Putri Mataram Sleman Yogyakarta.

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa nama tersebut di bawah ini

Nama : Galih Pamungkas

NIM : 20711251020

Jurusan/Prodi : Ilmu Keolahragaan

a. Yang bersangkutan adalah Mahasiswa Pascasarjana FIK UNY dengan sebenarnya telah melaksanakan penelitian skripsi pada Tanggal 21 November sd 31 Desember 2021

b. Yang bersangkutan benar-benar telah menjalankan melaksanakan penelitian skripsi dengan judul: Pengaruh Latihan Hurdle Drill, Ladder Drill dan Kelincahan terhadap ketrampilan bermain sepakbola pemain Putri Mataram.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya, atas perhatiannya kami ucapkan banyak-banyak trimakasih.

Sleman, 13 Desember 2021

Kepala pelatih

Sri Hastuti, S.Pd

Lampiran 9. Kalibrasi Stopwatch



BADAN STANDARDISASI DAN KEBIJAKAN JASA INDUSTRI
BALAI BESAR KULIT, KARET DAN PLASTIK
 Jalan Sokonandi Nomor 9 Yogyakarta 55166, Telp. (0274) 512929, 563939
 Website: bbkbp.kemenperin.go.id Email: bbkbp_jogja@yahoo.com



SERTIFIKAT KALIBRASI Calibration Certificate

Nomor : 362/LABKAL/XI/2021
 Number

ALAT

Equipment

- | | | | |
|--|-------------|--|----------------------|
| 1. <u>Nama</u>
Name | : Stopwatch | 5. <u>Kapasitas/Ress</u>
Capacity/Ress | : 9 Jam / 0,01 Detik |
| 2. <u>Tipe/Model</u>
Type/Model | : HS-30 | 6. <u>Nomor Seri</u>
Serial Number | : - |
| 3. <u>Merk/Buatan</u>
Manufacturer | : CASIO | 7. <u>Ukuran Dalam</u>
Internal Dimension | : - |
| 4. <u>Pengontrol Suhu</u>
Temperature Control | : - | | |

PEMILIK

Owner

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| 1. <u>Nama</u>
Name | : Galih Pamungkas |
| 2. <u>Alamat</u>
Address | : Sayidan, Sumberadi, Mlati, Sleman |

STANDAR

Standard

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1. <u>Nama</u>
Name | : Stopwatch Digital Casio HS-70W |
| 2. <u>Keterelusuran</u>
Traceability | : SI melalui LK-160-IDN |

TANGGAL TERIMA
Date of acceptance : 29 November 2021

TANGGAL KALIBRASI
Date of calibration : 03 Desember 2021

KONDISI LINGKUNGAN KALIBRASI
Environment condition of calibration

: (25,8 ± 1,3) °C (56 ± 11) % RH

LOKASI KALIBRASI
Location of calibration

: Laboratorium Kalibrasi BBKBP

METODE KALIBRASI
Method of calibration

: NIST SP 960-12 (2009)

SERTIFIKAT INI TERDIRI DARI

: 2 halaman

TERBUTUKAN TANGGAL

: 2 pages

Published on

: 13 Desember 2021

Plt. Kepala Bidang Pengujian Sertifikasi dan Kalibrasi
 Ad Interim Head of Testing, Certification, and Calibration Division



Metrison
 NIP. 196603201993031002

Keterangan : 1. Laboratorium ini diakreditasi oleh Komite Akreditasi Nasional (KAN) No. LK-085-IDN.
 2. Dilarang memproduksi sertifikat ini tanpa ijin tertulis dari BBKBP kecuali memproduksi secara keseluruhan.
 3. Hasil kalibrasi ini tidak untuk diumumkan dan hanya berlaku untuk alat yang bersangkutan.

HASIL KALIBRASI
Calibration Result

Nomor Sertifikat : 362/Labkal/XI/2021

Nama Alat : Stopwatch
Merk / Bahan : CASIO
Tipe / model : HS-30
Tempat Kalibrasi : Laboratorium Kalibrasi BBKJP
Tanggal Kalibrasi : 03 Desember 2021
Suhu Ruangan : (25,8 ± 1,3) °C
Kelembaban : (56 ± 11) % RH

No.	Nominal	Rata-rata pembacaan standar (jam : menit : detik)	Rata-rata pembacaan alat (jam : menit : detik)	Koreksi (detik)
1.	15 Detik	0 : 0 : 15,16	0 : 0 : 15,16	+ 0,00
2.	1 Menit	0 : 1 : 0,04	0 : 1 : 0,04	- 0,00
3.	30 Menit	0 : 30 : 0,14	0 : 30 : 0,14	+ 0,00
4.	2 Jam	2 : 0 : 0,05	2 : 0 : 0,02	+ 0,03

Ketidakpastian bentangan pada tingkat kepercayaan 95 %, $U_{95} = 0,36$ detik, dengan faktor cakupan $k = 2,0$
Alat tersebut dikalibrasi dengan standar Stopwatch Digital Casio HS-70W tertelusur ke SI melalui LK-160-IDN
Metode kalibrasi : NIST SP 960-12 (2009).

Petugas Kalibrasi,



Mujiyanto

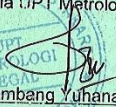


Menyetujui,
Penyelia Kalibrasi



Dwi Ningsih

Lampiran 10. Kalibrasi Meteran

		PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA DINAS PERINDUSTRIAN DAN PERDAGANGAN UPT METROLOGI LEGAL	
		Jl. Sisingamangaraja 21 C Yogyakarta. Kode pos 55153 Telp (0274) 542704 sms : 085643491009 EMAIL : uptmetrologilegal@gmail.com	
SURAT KETERANGAN HASIL PENGUJIAN CALIBRATION CERTIFICATE			
Nomor : 510 / 1254 / UP - 140 / XIV/2021 Number		No. Order : B 02803 Diterima tgl : 29 November 2021	
ALAT <i>Equipment</i>			
Nama	: Ukuran Panjang	Nomor Seri	:
Kapasitas	: 30 m	Merek/Buatan	: FRT
Tipe/Model	: FR-JF98	Daya Baca	: 1 mm
PEMILIK <i>Owner</i>			
Nama	: Galih Pamungkas		
Alamat	: Sayidan Sembradi Mlati Sleman		
METODE, STANDART, TELUSURAN <i>Method, Standard, Traceability</i>			
Metode	: SK DJ PDN No. 32 / PDN / KEP / 3 / 2010		
Standard	: Meter kuning standar 1 meter		
Telusuran	: Ke satuan SI melalui LK-045-IDN		
TANGGAL PENGUJIAN <i>Date of Calibration</i>			
: 1 Desember 2021			
LOKASI PENGUJIAN <i>Location of Calibration</i>			
: Kantor UPT Metrologi Legal Kota Yogyakarta			
KONDISI LINGKUNGAN PENGUJIAN <i>Environment condition of Calibration</i>			
: Suhu : 30°C ± 3°C ; Kelembaban : 55% ± 3%			
HASIL <i>Result</i>			
: Lihat sebaliknya			
Yogyakarta, 1 Desember 2021 Kepala UPT Metrologi Legal  Bambang Yuhana, ST NIP. 19680527.199303.1.007			
Halaman 1 dari 2 Halaman			
DILARANG MENGGANDAKAN SEBAGIAN ATAU SELURUHNYA DARI SERTIFIKAT INI TANPA SEIZIN KEPALA UPT METROLOGI LEGAL KOTA YOGYAKARTA			

LAMPIRAN SERTIFIKAT PENGUJIAN
ATTACHMENT OF CALIBRATION CERTIFICATE

I. DATA PENGUJIAN
Calibration data

1. Referensi : Galih Pamungkas
2. Diuji oleh : Rahmat Widiono,A.Md NIP. 19870723 201101 1 002
Calibrated by

II. HASIL
Result

Pengujian Menggunakan Tarikan dengan Anak Timbangan 2 kg

Panjang Nominal (mm)	Nilai Sebenarnya (mm)
0	0.00
0 - 10000	10014.35
0 - 20000	20028.35
0 - 30000	30041.35

Pencatat Mahir


Rahmat Widiono A.Md
NIP.19870723 201101 1 002

Lampiran 11. Data Kasar Penelitian

Tes Kelincahan (Illinois Agility Test)

No	Nama	Hasil
1.	Zakka	22,17
2.	Fatma	18,11
3.	Alisa - C	18,45
4.	Maizah	19,74
5.	Alif	19,45
6.	Anandita	21,23
7.	Keiza	19,64
8.	Chacha	20,72
9.	Rima	20,54
10.	Sela	19,40
11.	Rahma	18,89
12.	Salma	18,37
13.	Sinaga	17,91
14.	Widya	17,45
15.	Ami	17,69
16.	Amelia	17,76
17.	Azizah	16,65
18.	Sofie	16,93
19.	Dewi	16,30
20.	Niken	20,26
21.	Candra	19,25
22.	Dinda	18,90
23.	Ersa	18,92
24.	Fasa	19,20
25.	Geta	19,21
26.	Dimas	18,96
27.	Ira	18,96
28.	Nelita	18,90
29.	Nafisah	18,94
30.	Anisa - F	19,21
31.	Oktafia	19,21
32.	Lintang	19,22
33.	Oky. Mayasari	19,22
34.	Melani. Pratiwi	19,23
35.	Dhia. Putri	19,24
36.	Sativa	19,20
37.	Idhea - Riki	19,24
38.	Melqi	19,24

Pengembangan Kecakapan Tes David Lee

Kelompok Kelincahan Tinggi

No	Nama	Pretest	Posttest
1.	Dewi	40,20	40,05
2.	Azizah	40,66	40,46
3.	Sofie	40,60	40,42
4.	Widya	40,92	40,64
5.	Ami	41,01	40,98
6.	Amelia	41,67	40,24
7.	Jingga	42,69	41,44
8.	Fatia	40,98	40,26
9.	Salma	40,11	40,08
10.	Alisa	40,49	40,28

Kelompok Kelincahan Rendah

No	Nama	Pretest	Posttest
1.	Candra	40,79	40,58
2.	Sela	40,80	40,66
3.	Alif	42,27	42,10
4.	Keiza	44,32	43,28
5.	Maiza	46,70	45,66
6.	Niken	45,30	44,20
7.	Rima	44,33	43,26
8.	Chacha	46,34	45,16
9.	Anandita	44,20	43,10
10.	Zahra	45,50	44,90

Kelompok Kelincahan Tinggi

Metode *Hurdle Drill* (A1B1)

No	Nama	Pretest	Posttest
1.	Salma	40,11	40,08
2.	Sorlie	40,60	40,42
3.	Azizah	40,66	40,46
4.	Ami	41,01	40,38
5.	Amelia	41,67	40,24

Kelompok Kelincahan Tinggi

Metode *Ladder Drill* (A2B1)

No	Nama	Pretest	Posttest
1.	Dewi	40,20	40,05
2.	Alisq	40,49	40,28
3.	Widya	40,82	40,64
4.	Falia	40,98	40,26
5.	Jingga	42,69	41,44

Kelompok Kelincahan Rendah

Metode *Hurdle Drill* (A1B2)

No	Nama	Pretest	Posttest
1.	Candra	40,79	40,56
2.	Anandita	44,20	43,10
3.	Keiza	44,32	43,28
4.	Zahra	45,50	44,30
5.	Chachra	46,34	45,16

Kelompok Kelincahan Rendah

Metode *Ladder Drill* (A2B2)

No	Nama	Pretest	Posttest
1.	Sela	40,80	40,66
2.	Alir	42,27	42,10
3.	Rima	44,33	43,26
4.	Niken	45,30	44,20
5.	Maliza	46,70	45,66

Lampiran 12. Data Penelitian

PEMBAGIAN KELOMPOK

No	Nama Pemain	Hasil	Kategori	Keterangan	Pembagian Kelompok
1.	Dewi	16,30	Sangat Baik	27% Atas	Kelincahan Tinggi
2.	Azizah	16,65	Sangat Baik		
3.	Sofie	16,93	Sangat Baik		
4.	Widya	17,45	Sangat Baik		
5.	Ami	17,69	Baik		
6.	Amelia	17,76	Baik		
7.	Jingga	17,91	Baik		
8.	Fatia	18,11	Cukup		
9.	Salma	18,37	Cukup		
10.	Alisa	18,45	Cukup		
11.	Rahma	18,89	Cukup		
12.	Dinda	18,90	Cukup		
13.	Ersa	18,92	Cukup		
14.	Nevira	18,93	Cukup		
15.	Nafisah	18,94	Cukup		
16.	Ifa	18,95	Cukup		
17.	Dimas	18,96	Cukup		
18.	Fasa	19,20	Cukup		
19.	Geta	19,20	Cukup		
20.	Sariva	19,20	Cukup		
21.	Anisa Febriana	19,21	Cukup		
22.	Oktavia	19,21	Cukup		
23.	Lintang	19,22	Cukup		
24.	Okky Mayasari	19,22	Cukup		
25.	Melan Pratiwi	19,23	Cukup		
26.	Dhia Putri	19,24	Cukup		
27.	Idhea Rifki	19,24	Cukup		
28.	Melgi	19,24	Cukup		
29.	Candra	19,25	Cukup	27% Bawah	Kelincahan Rendah
30.	Sela	19,40	Cukup		
31.	Alif	19,45	Cukup		
32.	Keiza	19,64	Cukup		
33.	Maiza	19,74	Cukup		
34.	Niken	20,26	Cukup		
35.	Rima	20,54	Cukup		
36.	Chacha	20,72	Cukup		
37.	Anandita	21,23	Cukup		
38.	Zahra	22,17	Kurang		

Pretest Keterampilan Dasar Bermain Sepakbola

Ordinal Pairing

Kelompok Kelincahan Tinggi

No	Metode <i>Hurdle Drill</i> (A1B1)	Metode <i>Ladder Drill</i> (A2B1)
1	40,11	40,20
2	40,60	40,49
3	40,66	40,92
4	41,01	40,98
5	41,67	42,69

Ordinal Pairing

Kelompok Kelincahan Rendah

No	Metode <i>Hurdle Drill</i> (A1B2)	Metode <i>Ladder Drill</i> (A2B2)
1	40,79	40,80
2	44,20	42,27
3	44,32	44,33
4	45,50	45,30
5	46,34	46,70

Posttest Keterampilan Dasar Bermain Sepakbola

Kelompok Kelincahan Tinggi

No	Metode Hurdle Drill (A1B1)	Metode Ladder Drill (A2B1)
1	40,08	40,05
2	40,42	40,28
3	40,46	40,64
4	40,98	40,26
5	40,24	41,44

Kelompok Kelincahan Rendah

No	Metode Hurdle Drill (A1B2)	Metode Ladder Drill (A2B2)
1	40,56	40,66
2	43,10	42,10
3	43,28	43,26
4	44,90	44,20
5	45,16	45,66

Lampiran 13. Data Deskriptif Statistik

Descriptive Statistics

Dependent Variable: Pre Test Keterampilan Dasar Bermain

Sepakbola

Kelincahan	Metode	Mean	Std. Deviation	N
Tinggi	Hurdle	40.8100	.57797	5
	Ladder	41.0560	.96790	5
	Total	40.9330	.76266	10
Rendah	Hurdle	44.2300	2.11587	5
	Ladder	43.8800	2.35848	5
	Total	44.0550	2.12037	10
Total	Hurdle	42.5200	2.32103	10
	Ladder	42.4680	2.25917	10
	Total	42.4940	2.22938	20

Descriptive Statistics

Dependent Variable: Post Test Keterampilan Dasar Bermain Sepakbola

Kelincahan	Metode	Mean	Std. Deviation	N
Tinggi	Hurdle	40.4360	.33982	5
	Ladder	40.5340	.54907	5
	Total	40.4850	.43357	10
Rendah	Hurdle	43.4000	1.83831	5
	Ladder	43.1760	1.91794	5
	Total	43.2880	1.77504	10
Total	Hurdle	41.9180	1.99841	10
	Ladder	41.8550	1.92557	10
	Total	41.8865	1.91026	20

Lampiran 14. Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Pre Test Keterampilan Dasar Bermain Sepakbola
N		20
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	42.4940
	Std. Deviation	2.22938
	Absolute	.247
Most Extreme Differences	Positive	.247
	Negative	-.142
Kolmogorov-Smirnov Z		1.105
Asymp. Sig. (2-tailed)		.174

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Post Test Keterampilan Dasar Bermain Sepakbola
N		20
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	41.8865
	Std. Deviation	1.91026
	Absolute	.240
Most Extreme Differences	Positive	.240
	Negative	-.168
Kolmogorov-Smirnov Z		1.071
Asymp. Sig. (2-tailed)		.201

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Catatan: normal jika nilai sig. > 0,05

Lampiran 15. Uji Homogenitas

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: Pre Test Keterampilan

Dasar Bermain Sepakbola

F	df1	df2	Sig.
2.387	3	16	.107

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + kelincahan + metode + kelincahan * metode

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: Post Test Keterampilan Dasar

Bermain Sepakbola

F	df1	df2	Sig.
3.031	3	16	.060

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + kelincahan + metode + kelincahan * metode

Catatan: homogen jika nilai sig. > 0,05

Lampiran 16. Uji Two Way ANOVA

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Pre Test Keterampilan Dasar Bermain Sepakbola

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	49.192 ^a	3	16.397	5.799	.007
Intercept	36114.801	1	36114.801	12772.437	.000
kelincahan	48.734	1	48.734	17.236	.001
metode	.014	1	.014	.005	.946
kelincahan * metode	.444	1	.444	.157	.697
Error	45.241	16	2.828		
Total	36209.234	20			
Corrected Total	94.433	19			

a. R Squared = .521 (Adjusted R Squared = .431)

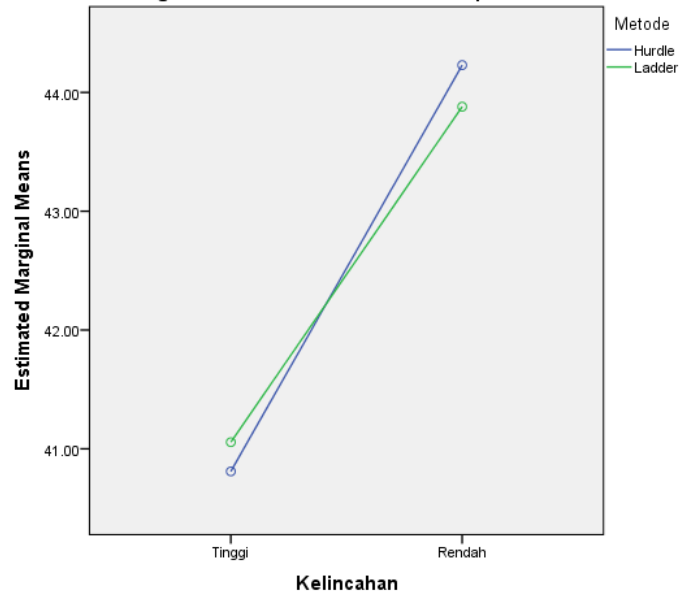
Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Post Test Keterampilan Dasar Bermain Sepakbola

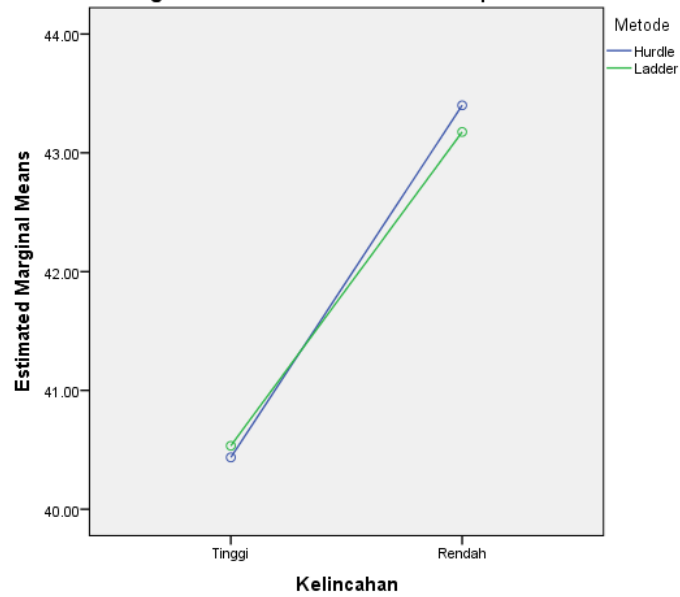
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	39.433 ^a	3	13.144	7.034	.003
Intercept	35089.578	1	35089.578	18777.433	.000
kelincahan	39.284	1	39.284	21.022	.000
metode	.020	1	.020	.011	.919
kelincahan * metode	.130	1	.130	.069	.796
Error	29.899	16	1.869		
Total	35158.911	20			
Corrected Total	69.333	19			

a. R Squared = .569 (Adjusted R Squared = .488)

Estimated Marginal Means of Pre Test Keterampilan Dasar Bermain Sepakbola



Estimated Marginal Means of Post Test Keterampilan Dasar Bermain Sepakbola



Lampiran 17. Dokumentasi

Pelaksanaan Tes *Illinois Agility Test*



(Penyampaian Materi Tes *Illinois Agility Test*)



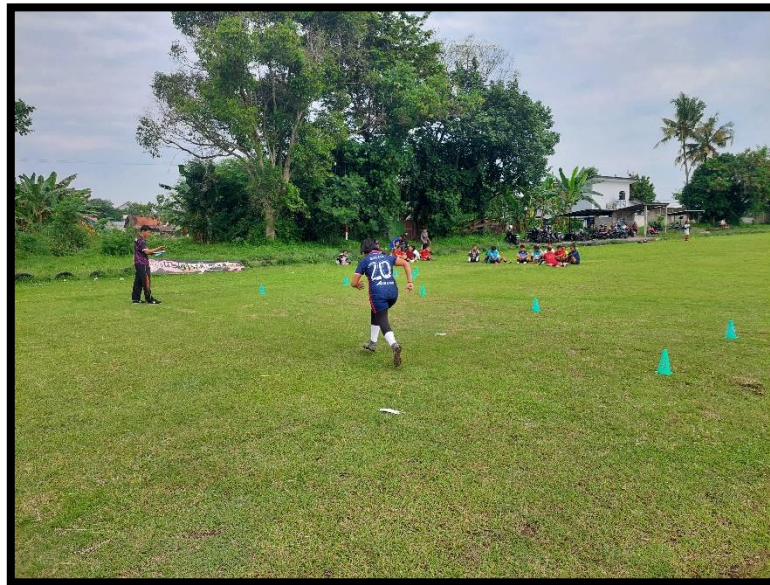
(Pemain Melakukan Tes *Illinois Agility Test*)



(Pemain Melakukan *Tes Illinois Agility Test*)



(Pemain Melakukan *Tes Illinois Agility Test*)



(Pemain Melakukan Tes *Illinois Agility Test*)



(Penyampaian Materi Tes *Illinois Agility Test*)

Pelaksanaan Tes Keterampilan Bermain Sepakbola



(Pelaksanaan *Pretest* Tes Pengembangan David Lee)



(Pelaksanaan *Pretest* Tes Pengembangan David Lee)



(Pelaksanaan *Posttest* Tes Pengembangan David Lee)



(Pelaksanaan *Posttest* Tes Pengembangan David Lee)



(Penyampaian Materi)



(Pelaksanaan *Posttest* Tes Pengembangan David Lee)

Pelaksanaan *Hurdle Drill* dan *Ladder Drill*



(Foto Bersama dengan Pelatih dan Pemain Putri Mataram Sleman)



(Pemain Melakukan Metode Latihan *Ladder Drill*)



(Pemain Melakukan Metode Latihan *Ladder Drill*)



(Pemain Melakukan Metode Latihan *Ladder Drill*)



(Pemain Melakukan Metode Latihan *Ladder Drill*)



(Pemain Putri Mataram Sleman Melakukan Pemanasan)



(Pemain Putri Mataram Sleman Melakukan Pemanasan)



(Pemain Melakukan Metode Latihan *Hurdle Drill*)



(Pemain Melakukan Metode Latihan *Hurdle Drill*)



(Pemain Melakukan Metode Latihan *Hurdle Drill*)



(Pemain Melakukan Metode Latihan *Hurdle Drill*)