

**PENGARUH LATIHAN *SKIPPING ROPE* DAN *BOX JUMP* TERHADAP
KUALITAS *LONG PASS* PEMAIN SEPAKBOLA DITINJAU
DARI *POWER TUNGKAI***

TESIS



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

Oleh :
Nasrul Majid
NIM. 22632251032

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGARUH LATIHAN *SKIPPING ROPE* DAN *BOX JUMP* TERHADAP
KUALITAS *LONG PASS* PEMAIN SEPAKBOLA DITINJAU DARI
*POWER TUNGKAI***

TESIS

Nasrul Majid
NIM 22632251032

Telah disetujui untuk dipertahankan di depan Tim Penguji Hasil Tesis
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan
Universitas Negeri Yogyakarta
Tanggal: Jumat, 2 Agustus 2024

Koordinator Program Studi

Dosen Pembimbing

Prof. Dr. Dra. Endang Rini Sukamti, M.S.
NIP 196004071986012001

Dr. Nawan Primasoni, S.Pd.Kor., M.Or.
NIP 198405212008121001

ABSTRAK

Nasrul Majid : Pengaruh Latihan Skipping Rope dan Box Jump Terhadap Kualitas Long Pass Pemain Sepakbola Ditinjau Dari Power Otot Tungkai. Tesis. Yogyakarta: Magister Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Yogyakarta, 2024.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui 1) pengaruh dari latihan *skipping rope* terhadap longpass pemain sepakbola, 2) pengaruh latihan *box jump* terhadap *long pass* pemain sepakbola, 3) pengaruh latihan *skipping rope* dan *box jump* terhadap *long pass* pemain sepakbola, 4) perbedaan pengaruh *power* tungkai terhadap *long pass* pemain sepakbola, 5) menganalisis interaksi latihan *skipping rope* dan *box jump* serta kekuatan otot tungkai terhadap *long pass* pemain sepakbola

Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan menggunakan rancangan faktorial 2 x 2. Metode yang digunakan adalah survei dengan teknik pengambilan datanya menggunakan tes kemampuan tendangan *long pass*. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet sepakbola di SSB Mataram Utama U16 yang berjumlah 16 anak. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan *total sampling* atau sampel jenuh. Instrumen yang digunakan untuk mengukur *long pass* menggunakan tes *long pass Bobby Carlton* dan *power* menggunakan *Standing Board Jump*. Teknik analisis data menggunakan uji *t paired sampel*, *t test* dan uji ANAVA dua jalur.

Hasil analisis uji hipotesis pertama diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ (3,182), dapat disimpulkan ada pengaruh latihan *skipping rope* terhadap kualitas *long pass* pemain sepakbola. Hasil analisis uji hipotesis kedua diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ (3,182), dapat disimpulkan ada pengaruh yang signifikan latihan *box jump* terhadap kualitas *long pass* sepakbola. Hasil penelitian uji hipotesis ke tiga diperoleh hasil nilai $F_{hitung} = 4,763$ dan nilai signifikannya 0.025, dapat disimpulkan jika ada perbedaan yang signifikan antara latihan *skipping rope* dan *box jump* terhadap kualitas *long pass*. Hasil penelitian uji hipotesis ke empat diperoleh nilai $F_{hitung} = 24,583$ dan nilai signifikannya 0,000, dapat disimpulkan jika ada perbedaan yang signifikan kualitas *long pass* di tinjau dari kekuatan otot tungkai. Hasil penelitian pada uji hipotesis kelima diketahui interaksi latihan *skipping rope* dan *box jump* serta kekuatan otot tungkai terhadap kualitas *long pass* mempunyai nilai signifikansi $(0,005) > 0,05$. Hasil tersebut disimpulkan adanya interaksi latihan *skipping rope* dan *box jump* serta kekuatan otot tungkai terhadap kualitas *long pass*.

Kata kunci: Latihan Skipping Rope, Box Jump, Kualitas Long Pass, Power Tungkai, Sepakbola

ABSTRACT

Nasrul Majid : Effect of Skipping Rope and Box Jump Training towards the Quality of Long Pass of Football Players Seen from the Leg Muscle Power. **Thesis. Yogyakarta: Master Program of Sport Coaching Education, Faculty of Sport and Health Sciences, Universitas Negeri Yogyakarta, 2024.**

This research aims to determine 1) the effect of skipping rope training on long passes of football players, 2) the effect of box jump training on long passes of football players, 3) the effect of skipping rope and box jump training on long passes of football players, 4) the difference in the effect of leg power on long passes of football players, and 5) analyze the interaction of skipping rope and box jump training and leg muscle strength towards long passes of football players.

The type of this research was an experiment using a 2 x 2 factorial design. The method used a survey with a data collection technique using a long pass kicking ability test. The research population was the football athletes at SSB Mataram Utama U16 (U16 players of Mataram Utama Football School) totaling 16 students. Research sampling was carried out with total sampling or saturated samples. The instrument used to measure long passes used the Bobby Carlton long pass test and power used the Standing Board Jump. The data analysis technique used the paired sample t test, t test and two-way ANOVA test. The results of the first hypothesis test analysis obtain a t count value $> t$ table (3.182), it can be concluded that there is an effect of skipping rope training on the quality of long passes of football players.

The results of the second hypothesis test analysis obtain a t count value $> t$ table (3.182), it can be concluded that there is a significant effect of box jump training on the quality of long passes in football. The results of the third hypothesis test study obtain a calculated F value = 4.763 and a significant value of 0.025, it can be concluded that there is a significant difference between skipping rope and box jump training on the quality of long passes. The results of the fourth hypothesis test study obtain a calculated F value = 24.583 and a significant value of 0.000, it can be concluded that there is a significant difference in the quality of long passes in terms of leg muscle strength. The results of the fifth hypothesis test study show that the interaction of skipping rope and box jump training and leg muscle strength on the quality of long passes have a significant value (0.005) > 0.05 . The results conclude that there is an interaction between skipping rope and box jump training and leg muscle strength on the quality of long passes.

Keywords: Skipping Rope Training, Box Jump, Long Pass Quality, Leg Power, Football

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Nasrul Majid

Nomor Mahasiswa : 22632251032

Program Studi : Magister Pendidikan Kepelatihan Olahraga

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 pengetahuan saya dalam tesis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang ditukis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 20 Juni 2024



Nasrul Majid

NIM 22632251032

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH LATIHAN *SKIPPING ROPE* DAN *BOX JUMP* TERHADAP
KUALITAS *LONG PASS* PEMAIN SEPAKBOLA DITINJAU
DARI *POWER TUNGKAI***

TESIS

**NASRUL MAJID
22632251032**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Tesis
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan
Universitas Negeri Yogyakarta
Tanggal : Selasa, 6 Agustus 2024



Nama/Jabatan

Tanda Tangan

Tanggal

Prof. Dr. Endang Rini Sukanti, M.S

(Ketua/Penguji)

Dr. Danang Wicaksono, M.Or

(Sekretaris/Penguji)

Dr. Fauzi, M.Si

(Penguji I)

Dr. Nawan Primasoni, M.Or

(Penguji II)

Yogyakarta,

Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan
Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,

Dr. Hedi-Ardiyanto Hermawan, S.Pd., M.Or. *7*
NIP. 197702182008011002

LEMBAR PERSEMBAHAN

1. Terima kasih kepada Allah SWT yang selalu memberikan nikmat dan karunia yang sangat luar biasa hingga saat ini, dalam sebuah kehidupan yang penuh kebahagiaan dan rasa syukur yang tiada henti.
2. Bapak Ibu saya tercinta (Bapak Paryono dan Ibu Munirah) yang selalu memberikan kasih sayang, perhatian, doa dan dukungannya sehingga peneliti dapat menyelesaikan tesis ini.
3. Teman-teman dan orang terkasih yang selalu memberikan semangat dan selalu memberi bantuan dalam menyelesaikan tesis ini..
4. SSB Mataram Utama yang telah berkenan memberikan saya kesempatan untuk menyalurkan isi pikiran saya dalam tesis yang saya susun.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi yang berjudul “Pengaruh Latihan *Skipping Rope* Dan *Box Jump* Terhadap Kualitas *Long Pass* Pemain Sepakbola Ditinjau Dari *Power Tungkai*” guna untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar magister Pendidikan di Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Yogyakarta.

Penyusunan Tesis ini pasti mengalami kesulitan dan kendala. Dengan segala upaya, bimbingan bantuan serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala hormat dan kerendahan hati penulis menyampaikan menerimakasih kepada:

1. Dr. Nawan Primasoni, S.Pd.Kor.,M.Or. selaku Dosen Pembimbing Tesis yang sudah memberikan semangat, dorongan, motivasi dan bimbingan selama penyusunan Tesis.
2. Validator instrumen penelitian Tesis yang memberikan saran/masukan perbaikan sehingga penelitian Tesis dapat terlaksana sesuai dengan tujuan.
3. Sekretaris dan Penguji yang sudah memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap Tugas Akhir ini.
4. Dr. Hedi Ardiyanto Hermawan, S.Pd., M.Or. selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Yogyakarta.

5. Prof. Dr. Endang Rini Sukamti, M.S. selaku koordinator Program Magister Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan.
6. Keluarga, teman-teman, dan semua pihak yang sudah berkontribusi dalam menyelesaikan tugas tesis.

Penulis menyadari bahwa penulisan tesis ini masih jauh dari sempurna oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kelengkapan tesis ini. Penulis berharap semoga hasil karya ilmiah ini dapat bermanfaat bagi yang membutuhkan khususnya dan bagi semua pihak pada umumnya. Dan penulis berharap tesis ini mampu menjadi salah satu bahan bacaan untuk acuan pembuatan skripsi selanjutnya agar menjadi lebih baik.

Yogyakarta, 5 Desember 2023



Nasrul Majid

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA.....	v
LEMBAR PENGESAHAN.....	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitain	8
F. Manfaat Penelitian	9
BAB II KAJIAN TEORI.....	11
A. Kajian Teori	11
1. Sepakbola	11
a. Pengertian Sepakbola	11
b. Teknik Dasar Sepakbola.....	13
c. Komponen Kondisi Fisik Sepakbola.....	15
2. Latihan.....	16
a. Pengertian Latihan.....	16
b. Prinsip Latihan.....	18
c. Tujuan Latihan.....	26
3. Metode latihan Skipping rope Dan Box jump.....	30
a. Pengertian Skipping rope	31

b. Pengertian <i>Box jump</i>	33
4. Pengertian <i>Long pass</i>	35
5. Pengertian <i>Power Tungkai</i>	37
a. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi <i>Power Otot Tungkai</i>	39
6. SSB Mataram Utama	40
B. Penelitian yang relevan	41
C. Kerangka Berfikir	43
D. Hipotesis Peneltian	44
BAB III METODE PENELITIAN	46
A. Jenis atau Desain Penelitian	46
B. Tempat dan Waktu Penelitian	48
C. Populasi dan Sampel Penelitian	48
D. Variabel Penelitian	50
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	51
F. Validitas dan Reabilitas Instrumen	52
G. Teknik Analisis Data	52
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	55
A. Hasil Penelitian	55
1. Uji Normalitas	62
2. Uji Homogenitas	63
3. Uji Hipotesis	64
B. Pembahasan	69
C. Keterbatasan Penelitian	73
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	74
A. Kesimpulan	74
B. Implikasi	75
C. Saran	75
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Jenjang Latihan	20
Gambar 2. Kaitan Beban Kerja, Kelelahan, Pemulihan, dan Overkompensasi	24
Gambar 3. Peningkatan Kualitas Long Pass (A1B1)	56
Gambar 4. Diagram Peningkatan Kualitas Long Pass (A2B1)	58
Gambar 5. Peningkatan Kualitas Long Pass (A1B2)	60
Gambar 6. Peningkatan Kualitas Long Pass (A2B2)	62

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Rancangan Penelitian Faktorial 2x2	46
Tabel 2. Statistik Data Atlet Yang Dilatih Menggunakan Latihan Skipping Rope Dengan Power Tinggi	55
Tabel 3. Statistik Data Atlet Yang Dilatih Menggunakan Latihan Box Jump Dengan Power Tinggi (A2B1).....	57
Tabel 4. Statistik Data Atlet Yang Dilatih Menggunakan Latihan Skipping Rope dengan Power Rendah (A1B2)	59
Tabel 5. Statistik Data Atlet yang dilatih menggunakan box jump Kualitas Long Pass Pemain Sepakbola (A2B2).....	61
Tabel 6. Uji Normalitas	63
Tabel 7. Hasil Uji Homogenitas	64
Tabel 8. Hasil Uji Hipotesis Pertama	64
Tabel 9. Hasil Uji Hipotesis kedua	65
Tabel 10. Hasil Uji Hipotesis Ketiga.....	66
Tabel 11. Hasil Uji Hipotesis Keempat	67
Tabel 12. Uji Hipotesis Kelima	68

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Keterangan Expert Judgement	82
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian	86
Lampiran 3. Data Penelitian	87
Lampiran 4. Statistik Data Penelitian	88
Lampiran 5. Uji Normalitas	90
Lampiran 6. Uji t	91
Lampiran 7. Uji Anava Dua Jalur	95
Lampiran 8. Uji Post Hoc	97
Lampiran 9. Dokumentasi	99
Lampiran 10 Surat Izin penelitian (SSB).....	103
Lampiran 11 Program Latihan.....	104

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Permainan sepakbola merupakan olahraga yang sangat digemari dan populer saat ini. Daya tarik sepakbola adalah keterampilan memperagakan kemampuan mengolah bola, penampilan dengan penuh perjuangan, gerakan yang dinamis, disertai dengan kejutan taktik yang membuat penonton kagum melihatnya. Seorang pemain sepakbola harus memiliki kemampuan dasar dalam bermain sepakbola dan dituntut untuk belajar mengenai teknik dasar sepakbola agar dapat bermain dengan sebaik-baiknya. (Putra & Hariyanto, 2022) menyatakan bahwa keterampilan dasar bermain sepakbola adalah kemampuan menerapkan berbagai keterampilan yang berfaedah yang ditunjukkan dengan tingkat kemahiran dan derajat keberhasilan yang konsisten dalam bermain sepakbola.

Selain itu, teknik dasar sepakbola merupakan keterampilan ataupun kemampuan yang dimiliki seorang pemain untuk melakukan gerakan yang berhubungan dengan sepakbola. Seorang pemain sepakbola untuk mencapai kemampuan tersebut diperlukan kemampuan intelegensi yang baik pula, ada banyak faktor yang mendukung kemampuan tersebut dan di antaranya adalah kemampuan teknik yang baik. Teknik sangat berpengaruh terhadap performa seorang atlet pada saat bermain/bertanding. Para pemain harus menguasai teknik-teknik dasar sepakbola untuk bias bermain sepakbola dengan baik dan benar. Tanpa penguasaan teknik dasar yang memadai maka tujuan permainan sepakbola tidak akan tercapai.

Permainan sepakbola terdapat beberapa teknik dasar yang harus diperhatikan oleh seorang pemain sepakbola seperti: stop ball (menghentikan bola), shooting (menendang bola ke gawang), passing (mengumpan), *long passing* (umpan jauh), heading (menyundul bola), dan dribbling (menggiring bola). Beberapa teknik dasar yang perlu dimiliki seorang pemain sepakbola adalah menendang (kicking), menghentikan (stopping), menggiring (dribbling), menyundul (heading), merampas (tackling), lemparan ke dalam (throw-in), dan menjaga gawang (goal keeping).

Salah satu teknik dasar yang harus dikuasai oleh pemain sepakbola antara lain menendang bola atau passing. Passing adalah sebuah kerampilan memindahkan bola pada pemain kepada pemain lainnya yang dilaksanakan melalui akurasi dan ketepatan tinggi (Soniawan & Irawan, 2018) . Prestasi dalam olahraga sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor yang berhubungan dengan diri atlet yang meliputi keterampilan untuk membantu atlet meningkatkan keterampilan dan prestasinya semaksimal mungkin. Ada 4 aspek yang perlu diperhatikan dan dilatih secara seksama oleh atlet yaitu latihan fisik, teknik, taktik, dan mental (Okilanda et al., 2020).

Keperluan kondisi fisik yang sangat diperlukan untuk mencapai target maksimal *long pass* adalah kekuatan otot tungkai. Otot tungkai adalah salah satu komponen yang vital dan sangat penting untuk keperluan dalam bermain sepakbola, terutama dalam hal teknik menendang (Gunawan, Janiarli, 2022) . Dalam hal menendang bola dibagi menjadi dua, yaitu menendang dengan tujuan mencetak gol dan menendang dengan tujuan mengoper bola atau mengalirkan bola dari pemain satu ke yang lainnya. Mengoper bola dapat dilakukan dengan berbagai cara, bola

diam, terbang, dan bergerak. Passing merupakan salah satu teknik dasar yang sangat penting. Jika seorang atlet tidak bisa mengoper, maka ia tidak akan bisa bermain sepak bola. Artinya passing adalah usaha memindahkan bola dari satu area ke area lain. Mengoper bola atau biasa di sebut dengan *passing* terbagi menjadi dua yaitu, *short pass* dan *long pass*. Kedua jenis passing tersebut tentunya harus dikuasai oleh pemain sebagai teknik dasar dalam bermain sepakbola. Namun untuk memiliki kualitas passing yang baik diperlukan latihan teknik yang baik dan benar serta tentunya harus latihan fisik, terutama di bagian otot yang berkenaan dengan proses melakukan gerakan passing (Ningsih & Widodo, 2019).

Long pass merupakan sebuah teknik yang harus di miliki oleh setiap pemain sepakbola. *Long pass* memiliki keuntungan dalam memepercapat aliran bola dari belakang ke depan dibandingkan menggunakan *short pass*. Selain itu *long pass* juga memiliki kekurangan yaitu presentase keberhasilan di terima oleh pemain tim 50:50 dibandingkan *short pass*. Kita ambil contoh pada turnamen EURO 2024 kemarin statistik *long pass* cukup memberi perhatian yaitu pada pertandingan Inggris vs Slovakia, Kyle Walker melakukan total sebanyak 13 tendangan dengan 8 tendangan berhasil. Kyle membubuhkan total *long pass* terbanyak di EURO 2024 yaitu sebanyak 60 tendangan dengan 47 tendangan berhasil.

Salah satu kemampuan yang sangat penting dalam bermain bola adalah menendang jauh. Anggota tim harus menguasai kemampuan untuk melakukan tendangan jauh. Kegunaan dari long passingini yaitu untuk melakukan umpan dengan jarak jauh yang berguna dalam penyusunan serangan dan menciptakan peluang terciptanya gol dalam suatu pertandingan. Bila kemampuan long

passing yang bagus sudah dimiliki maka kesempatan untuk memenangkan pertandingan semakin besar (Soniawan, 2018). *Long pass* berguna melakukan umpan dengan jarak jauh yang berguna dalam penyusunan serangan dan menciptakan peluang terciptanya gol dalam satu pertandingan, *long pass* bisa juga digunakan untuk menghalau bola dari daerah pertahanan (Afif & Maidarman, 2019). Dalam sebuah pertandingan aspek ini sangat penting dimiliki oleh para pemain, selain menjadi teknik dasar yang dibutuhkan dalam bermain sepakbola, teknik ini juga dibutuhkan dalam pengaplikasian strategi yang diberikan oleh pelatih. Tidak jarang pelatih memberikan instruksi dalam pertandingan untuk menerapkan *built up* serangan menggunakan *long pass*. Biasanya pelatih yang menerapkan ini menggunakan strategi *counter attack*.

Tendangan jauh sangat penting terutama pada tipe permainan yang cepat dan agresif dengan bola-bola jauh. Tendangan jauh dilakukan tidak hanya dengan cukup menendang. Diperlukan aspek fisik dalam melakukan keterampilan menendang bola jarak jauh antara lain adalah kecepatan lari, irama langkah, kelincahan, kekuatan, dan keseimbangan (Amrullah & Widodo, 2017). Dewasa ini untuk level usia dini sampai remaja, dalam hal latihan fisik masih banyak pelatih yang masih kurang pengetahuan tentang hal ini. Kebanyakan pelatih lebih menitik beratkan latihan teknik daripada latihan fisik, hal tersebut akan menjadi momok bagi para pemain jika hal tersebut tidak dibiasakan sejak dini. Karena latihan fisik sudah menjadi salah satu latihan yang dianggap membosankan dan berat maka dari itu perlu adanya variasi latihan fisik yang asik dan tidak membosankan. Salah satu

latihan untuk melatih fisik terutama otot tungkai dalam hal ini adalah latihan *skipping rope* dan *box jump*.

Menurut (Priyono & Yudi, 2018) untuk dapat mendapatkan kondisi dan penguasaan teknik yang baik guna menghasilkan tendangan long pass yang jauh, maka dibutuhkan latihan khusus dan dilakukan secara berkesinambungan. Latihan merupakan suatu proses yang diorganisir dan direncanakan dalam berbagai macam tahap serta dilaksanakan secara berkelanjutan, dan pada prinsipnya latihan adalah proses untuk meningkatkan dan mengembangkan kemampuan dan keterampilan yang dimiliki oleh seorang atlet, yang mana mempunyai tujuan dan target yaitu untuk mencapai suatu perubahan ke arah yang lebih baik (Sulistyo, 2016). Untuk melakukan teknik tendangan bola jarak jauh (*long pass*) seperti yang telah dijelaskan diatas, maka perlu ditunjang oleh unsur-unsur kondisi fisik yang baik. Adapun komponen kondisi fisik yang mendukung terhadap teknik menendang bola diantaranya: *power* tungkai, panjang tungkai, dan fleksibilitas sendi panggul (Mulyono, 2010). *Power* merupakan perpaduan antara kekuatan dan kecepatan yang ditunjukkan melalui gerakan eksplosif.

Kekuatan otot tungkai merupakan komponen yang memiliki peranan penting dalam keberhasilan melakukan *long passing* dalam permainan sepakbola (Hasanuddin & Nurfaidah, 2023). Tungkai adalah kelompok rangka anggota badan gerak pasif yang digerakan jika ada perintah dari sistem syaraf untuk menggerakan otot-otot tungkai yang dikendaki (Azis et al., 2020). Selanjutnya Andita (2015) berpendapat bahwa kekuatan otot tungkai adalah kemampuan otot untuk menerima

beban dalam waktu bekerja dimana kemampuan itu dihasilkan oleh adanya kontraksi otot yang terdapat pada tungkai, kontraksi ini timbul untuk melakukan gerakan yang mendukung. Tendangan jarak jauh memanfaatkan daya ledak otot kaki dalam tendangan yang cepat, kuat dan akurat (Lufisanto, 2015). Daya ledak otot tungkai penting karena pemain yang ingin melakukan tendangan jarak jauh dan ingin mengetahui ke arah mana bola harus pergi harus memperhatikan daya ledak otot tungkai (Azis et al., 2020).

Beberapa penelitian terdahulu di antaranya dilakukan oleh Mufti Alfian menunjukkan bahwa adanya pengaruh latihan *power* tungkai terhadap kualitas passing dalam sepakbola. Dan juga penelitian oleh Diky Pratama Putra menunjukkan hasil dari pengaruh latihan pliometrik terhadap longpass dalam sepakbola. Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Latihan *Skipping ropedan Box jump* terhadap *Long pass* Pemain Sepakbola Ditinjau Dari *Power Otot Tungkai*”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat diketahui ada beberapa permasalahan yang harus diselesaikan. Masalah-masalah di atas dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Pemain di usia remaja masih sering ditemui kualitas *long pass* yang kurang maksimal baik dalam segi *power* dan akurasi.

2. Kurangnya latihan yang spesifik dengan kekuatan otot tungkai sehingga pemain terkadang mengalami penurunan kualitas passing dalam pertandingan.
3. Belum diketahuinya pengaruh latihan *skipping rope* terhadap *long pass* pemain sepakbola.
4. Belum diketahuinya pengaruh latihan *box jump* terhadap *long pass* pemain sepakbola ditinjau dari kekuatan otot tungkai.
5. Masih banyak di temukan pemain remaja dalam melakukan *long pass* hasilnya kurang maksimal dikarenakan kekuatan otot tungkai yang masih kurang.
6. Dewasa ini dengan perkembangan permainan dan strategi, banayak pelatih yang menerapkan strategi *counter attact* dengan cepat, maka diperlukan kualitas *long pass* yang baik dan akurat.
7. Perkembangan permainan menuntut para pemain untuk dapat meningkatkan kualitas *long pass*, terutama pada usia remaja.

C. Batasan Masalah

Agar permasalahan tidak terlalu luas, maka dalam penelitian ini perlu adanya pembatasan masalah yang akan diteliti dengan tujuan agar hasil penelitian lebih terarah. Masalah dalam penelitian ini hanya dibatasi pada pengaruh latihan *skipping roperope* dan *box jump* terhdap *long pass* pemaiaj sepakbola ditinjau dari kekuatan otot tungkai. Latihan *skipping rope* dan *box jump* sebagai variabel bebas manipulatif, kekuatan otot tungkai sebagai variabel bebas atributif, dan *long pass* sebagai variabel terikat.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka rumusan masalah yang di dapatkan adalah

1. Apakah ada pengaruh latihan *skipping roperope* terhadap *long pass* pemain sepakbola?
2. Apakah ada pengaruh latihan *box jump* terhadap *long pass* pemain sepakbola?
3. Apakah ada perbedaan pengaruh dari latihan *skipping rope* dan *box jump* terhadap *long pass* pemain sepakbola?
4. Apakah ada perbedaan pengaruh power otot tungkai terhadap *long pass* pemain sepakbola?
5. Apakah ada interaksi antara latihan *skipping rope* dan *box jump* serta kekuatan otot tungkai terhadap *long pass* pemain sepakbola?

E. Tujuan Penelitian

Melihat dari permasalahan yang ada, maka penulis memiliki tujuan penelitian untuk mengetahui :

1. Untuk menganalisis apakah ada pengaruh dari latihan *skipping rope* terhadap *long pass* pemain sepakbola.
2. Untuk menganalisis pengaruh latihan *box jump* terhadap *long pass* pemain sepakbola.
3. Untuk menganalisis pengaruh latihan *skipping rope* dan *box jump* terhadap *long pass* pemain sepakbola.

4. Untuk menganalisis perbedaan pengaruh *power* tungkai terhadap *long pass* pemain sepakbola.
5. Untuk menganalisis ineraksi latihan *skipping rope* dan *box jump* serta *power* tungkai terhadap *long pass* pemain sepakbola.

F. Manfaat Penelitian

Dari penelitian yang dilakukan diharapkan mendapatkan hasil yang bermanfaat dan berguna bagi :

1. Secara teoritis :

Penelitian ini diharapkan memberikan ilmu pengetahuan, untuk keterampilan teknik dan memberikan penjelasan secara ilmiah tentang pengaruh latihan *skipping rope* dan *box jump* terhadap kualitas *long pass* pemain sepakbola ditinjau dari kekuatan otot tungkai.

2. Secara praktis :

- a. Bagi atlet

Manfaat penelitian ini bagi atlet yaitu untuk mengetahui pengaruh latihan menggunakan metode variasi latihan *skipping rope* dan *box jump* terhadap kualitas *long pass* pemain sepakbola ditinjau dari *power* tungkai., sehingga dapat memberikan semangat dan program latihan yang efektif.

- b. Bagi pelatih

Manfaat penelitian ini bagi pelatih yaitu untuk memberikan program latihan yang efektif dan efisien kepada anak latihnya sehingga dapat digunakan dalam metode melatih.

BAB II KAJIAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Sepakbola

a. Pengertian Sepakbola

Sepakbola merupakan olahraga yang paling populer di dunia, tidak terkecuali di Indonesia. Sepakbola berasal dari dua kata yaitu “sepak” dan “bola”. Sepak atau menyepak dapat diartikan menendang (menggunakan kaki) sedangkan “bola” yaitu alat permainan yang berbentuk bulat berbahan karet, kulit atau sejenisnya (Prasetyo, et al., 2019: 82; Badiru, 2018: 12). Sepakbola adalah permainan untuk mencari kemenangan. Dimana menurut *FIFA Laws of the Game*, kemenangan ditentukan dengan cara cetak gol lebih banyak daripada kebobolan. Sepakbola dimainkan dengan 2 regu yang masing-masing regu beranggotakan 11 pemain dan juga pemain cadangan (Muñoz-López, A., & Naranjo-Orellana, 2020). Sepakbola merupakan suatu cabang olahraga yang dimainkan dengan 1 bola yang diperebutkan oleh 2 regu yang saling berhadapan, dengan tujuan mencetak gol ke gawang lawan sebanyak-banyaknya, dan mempertahankan gawang dari serangan lawan agar tidak kemasukan gol (Misbahuddin, M. H., & Winarno, 2020).

Sepakbola merupakan suatu permainan yang dilakukan dengan cara menyepak bola, dengan tujuan memasukkan bola ke gawang lawan dan mempertahankan gawang sendiri agar tidak kemasukan bola. Di dalam memainkan sepakbola, setiap pemain diperbolehkan menggunakan seluruh anggota badan, kecuali tangan dan lengan. Hanya penjaga gawang yang diperbolehkan menangkap

bola dengan tangan, itu pun hanya dalam kotak penalti. Sepakbola merupakan permainan beregu yang tiap regunya terdiri tersebut 11 pemain. Pendapat Fransson, D., Vigh-Larsen, J. F., Fatouros, I. G., Krusturup, P., & Mohr (2018) bahwa sepakbola dimainkan dalam dua babak (2x45 menit) dengan waktu istirahat 15 menit di antara dua babak tersebut. Mencetak gol ke gawang lawan merupakan tujuan dari setiap kesebelasan dinyatakan menang apabila dapat mencetaak gol lebih banyak daripada lawannya ketika waktu berakhir.

Dalam setiap pertandingan sepakbola, setiap tim pasti memiliki taktik, teknik dan juga permainan individu yang berbeda-beda. Selain itu didalamnya juga terdapat drama yang menegangkan. Terdapat banyak emosi yang keluar pada saat pertandingan sepakbola berlangsung, ada tawa saat tim yang dibela berhasil mencetak gol dan memenangkan pertandingan, ada sedih saat tim yang dibela kalah dalam pertandingan, serta masih banyak kejadian dalam sepakbola yang tidak terduga. Sepakbola adalah permainan bola yang dimainkan oleh dua tim dengan masing-masing beranggotakan 11 orang. Permainan sepakbola bertujuan untuk mencetak gol sebanyak-banyaknya dengan menggunakan bola kulit berukuran 27-28 inci (O'Brien-Smith, J., Bennett, K. J., Fransen, J., & Smith, 2020).

Sepakbola merupakan permainan beregu, masing-masing regu terdiri dari sebelas pemain dan salah satunya adalah penjaga gawang. Permainan ini hampir seluruhnya menggunakan tungkai kecuali penjaga gawang yang dibolehkan menggunakan lengangnya di daerah tendangan hukumannya. Mencapai kerjasama *team* yang baik diperlukan pemain-pemain yang dapat menguasai semua bagian-bagian dan macam-macam teknik dasar dan keterampilan sepakbola, sehingga

dapat memainkan bola dalam segala posisi dan situasi dengan cepat, tepat, dan cermat artinya tidak membuang-buang energi dan waktu (Efendi, Y., & Widodo, 2019).

Sepakbola dimainkan dua tim yang masing-masing beranggotakan 11 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 (Hamzah, 2020).

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa sepakbola adalah suatu permainan beregu yang dimainkan masing-masing regunya terdiri dari sebelas orang pemain termasuk seorang penjaga gawang yang dimainkan dengan tungkai, dada, kepala kecuali penjaga gawang diperbolehkan menggunakan lengan dan tangan di area kotak penalti.

b. Teknik Dasar Sepakbola

Teknik dasar bermain sepakbola merupakan semua gerakan yang diperlukan untuk bermain sepakbola, dan untuk dapat bermain sepakbola dengan baik, seorang pemain perlu meningkatkan keterampilan teknik dasar sepakbola tersebut. Pendapat Mubarak, R. R. S., Narlan, A., & Millah (2019) bahwa teknik dasar

bermain sepakbola meliputi teknik tanpa bola dan teknik dengan bola. Ditinjau dari pelaksanaan permainan sepakbola bahwa, gerakan-gerakan yang terjadi dalam permainan adalah gerakan-gerakan dari badan dan macam-macam caramemainkan bola. Pendapat Williams (2018) bahwa teknik dasar dalam sepakbola terdiri dari teknik menendang bola, menahan bola, menggiring bola, menyundul bola, gerak tipu, merebut bola, lemparan ke dalam, dan teknik penjagagawang.

Teknik dasar sepakbola merupakan keterampilan ataupun kemampuan yang dimiliki seorang pemain untuk melakukan gerakan yang berhubungan dengan sepakbola. Permainan sepakbola terdapat beberapa macam teknik dasar, yaitu mengoper bola (*passing*), menendang bola (*shooting*), menyundul bola (*heading*) dan menggiring bola (*dribbling*) (Sabdon, A., Sutapa, P., & Phytanza, 2019). Pendapat (Abidin, M. Z. Z., Nawawi, M. K. M., & Kasim, 2018) bahwa teknik dasar yang perlu dimiliki oleh pemain sepakbola adalah menendang (*kicking*), menghentikan (*stopping*), menggiring (*dribbling*), menyundul (*heading*), merampas (*tackling*), lemparan ke dalam (*throw-in*), dan menjaga gawang (*goal keeping*).

Bermain sepakbola yang baik pemain harus menguasai keterampilan teknik bermain sepakbola. Keterampilan teknik sepakbola ini akan sangat menunjang keterampilan dasar bermain sepakbola. Teknik dasar dan *skill* bermainsepakbola ada 5 yakni: (1) *controlling the ball*, (2) *passing*, (3) *dribbling*, (4) *shooting*, (5) *heading*, (6) *goalkeeping*. Lebih lanjut dikatakan bahwa tentang kontruksi bakat sepakbola menggunakan beberapa indikator, diantaranya adalah: “*passing, kicking for distance, shooting, dribbling, receiving, feinting, heading, tackling, ball sense dan playing ability*” (Burhaein, E., Ibrahim, B. K., & Pavlovic, 2020).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa teknik dasar bermain sepakbola merupakan semua gerakan yang diperlukan untuk bermain sepakbola, dan untuk dapat bermain sepakbola dengan baik. Teknik dasar yang perlu dimiliki oleh pemain sepakbola adalah menendang (*kicking*), menghentikan (*stopping*), menggiring (*dribbling*), menyundul (*heading*), merampas (*tackling*), lemparan kedalam (*throw-in*), dan menjaga gawang (*goal keeping*).

c. Komponen Kondisi Fisik Sepakbola

Bermain sepak bola tidak hanya membutuhkan keterampilan teknis tetapi juga keterampilan fisik. Kondisi fisik merupakan salah satu syarat dasar yang penting bagi peningkatan prestasi seorang atlet, dan dapat dikatakan cikal bakal prestasi olahraga. Kondisi fisik merupakan syarat mutlak dalam meningkatkan prestasi seorang atlet, bahkan dapat dikatakan sebagai kebutuhan pokok yang tidak dapat ditunda-tunda atau ditawar-tawar lagi (Aminudin, A., Sugiyanto, S., & Liskustyawati, 2020).

Alfaridhi, F., & Nurrochmah (2021); Mossa (2022) menyatakan kondisi fisik antara lain, daya tahan (*endurance*), kekuatan (*strenght*), kecepatan (*speed*), daya ledak (*power*), kelentukan (*fleksibility*), kelincahan (*agility*), koordinasi (*coordination*), dan keseimbangan (*balance*). Komponen kondisi fisik yang diperlukan dalam permainan sepakbola adalah daya tahan aerobik dan daya tahan anaerobik, kelincahan, daya ledak, kecepatan, kelentukan, dan kekuatan (Panihar, U., & Rani (2022); Wenxiong (2020); Stegariu, V. I., Trofin, P. F., &

Abalasei (2020)). Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa komponen kondisi fisik sepakbola terdiri atas kekuatan (*strength*), daya tahan (*endurance*), daya ledak (*muscular power*), kecepatan (*speed*), daya lentur (*flexibility*), kelincahan (*agility*), koordinasi (*coordination*), keseimbangan (*balance*), ketepatan (*accuracy*), reaksi (*reaction*).

2. Latihan

a. Pengertian Latihan

Keberhasilan dalam proses latihan sangat tergantung dari kualitas latihan yang dilaksanakan, karena proses latihan merupakan perpaduan kegiatan dari berbagai faktor pendukung. Emral (2017) menyatakan bahwa istilah latihan berasal dari kata dalam bahasa Inggris yang dapat mengandung beberapa makna seperti: *practice*, *exercises*, dan *training*. Dalam istilah bahasa Indonesia kata-kata tersebut semuanya mempunyai arti yang sama yaitu latihan. Namun dalam bahasa Inggris kenyataannya setiap kata tersebut memiliki maksud yang berbeda-beda. Dari beberapa istilah tersebut, setelah diaplikasikan di lapangan memang tampak sama kegiatannya, yaitu aktivitas fisik.

Salah satu ciri dari latihan, baik yang berasal dari kata *practice*, *exercises*, maupun *training* adalah adanya beban latihan (Burhaein, E., Ibrahim, B. K., & Pavlovic, 2020b). Oleh karena diperlukannya beban latihan selama proses berlatih melatih agar hasil latihan dapat berpengaruh terhadap peningkatan kualitas fisik, psikis, sikap, dan sosial atlet, sehingga puncak prestasi dapat dicapai dalam waktu yang singkat dan dapat bertahan relatif lebih lama. Khusus latihan yang bertujuan

untuk meningkatkan kualitas fisik atlet secara keseluruhan dapat dilakukan dengan cara latihan dan pembebanan, yang dirumuskan. Adapun sasaran utama dari latihan fisik adalah untuk meningkatkan kualitas kebugaran energi (*energy fitness*) dan kebugaran otot (*muscular fitness*). Kebugaran energi meliputi peningkatan kemampuan aerobik intensitas rendah, intensitas sedang, maupun intensitas tinggi dan anerobik baik alaktik maupun yang menimbulkan laktik (Emral, 2017).

Berlatih dalam olahraga tidak hanya memberikan dampak positif pada gaya hidup umum tetapi juga meningkatkan fisiologis individu dan fungsi psikologis (Zolkafi, M. A. A., Nordin, N. J., Rahman, H. A., Sarip, N. A. M., Abdullah, N. I. T., & Sahar, 2018). Irianto (2018) menyatakan latihan adalah proses mempersiapkan organisme atlet secara sistematis untuk mencapai mutu prestasi 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.

Latihan diartikan sebagai proses untuk mempersiapkan organisme pada atlet secara tersistematis guna mendapat mutu prestasi yang maksimal dengan pemberian beban pada fisik serta mental secara teratur, terarah, meningkat, dan berulang pada waktunya (Parthiban, I. J., Jesintha, A. R., Prabha, K. A. V. L., Meenakshi, S. & S., 2021). Latihan adalah merupakan suatu jenis aktivitas fisik yang membutuhkan perencanaan, terstruktur, dan dilakukan secara berulang-ulang dengan maksud untuk meningkatkan atau mempertahankan satu atau lebih komponen kebugaran jasmani (Nasrulloh, A., Prasetyo, Y., & Apriyanto, 2018).

Berdasarkan pada berbagai pengertian latihan di atas, dapat disimpulkan bahwa latihan adalah suatu bentuk aktivitas olahraga yang sistematis, ditingkatkan secara progresif dan individual yang mengarah kepada ciri-ciri fungsi fisiologis dan psikologis manusia untuk meningkatkan keterampilan berolahraga dengan menggunakan berbagai peralatan sesuai dengan tujuan dan kebutuhan cabang olahraga masing-masing. Dari beberapa istilah latihan tersebut, setelah diaplikasikan di lapangan memang nampak sama kegiatannya, yaitu aktivitas fisik. Pengertian latihan yang berasal dari kata *exercises* adalah perangkat utama dalam proses latihan harian untuk meningkatkan kualitas fungsi sistem organ tubuh manusia, sehingga mempermudah olahragawan dalam penyempurnaan gerakannya. Keberhasilan seorang pemain dalam mencapai prestasi dapat dicapai melalui latihan jangka panjang dan dirancang secara sistematis.

b. Prinsip Latihan

Prinsip latihan merupakan hal-hal yang harus ditaati, dilakukan atau dilaksanakan agar tujuan latihan dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan. Prinsip-prinsip latihan memiliki peranan penting terhadap aspek fisiologis dan psikologis atlet. Dengan memahami prinsip-prinsip latihan, akan mendukung upaya dalam meningkatkan kualitas latihan. Selain itu, akan dapat menghindarkan atlet dari rasa sakit dan timbulnya cedera selama dalam proses latihan. Adapun latihan adalah proses yang sistematis dari berlatih atau bekerja yang dilakukan secara berulang-ulang dengan kian hari kian bertambah beban latihan dan pekerjaannya (Emral, 2017). Dengan demikian, prinsip latihan merupakan sesuatu yang harus ditaati dalam mencapai tujuan latihan agar memperoleh prestasi optimal.

Budiwanto (2013) menyatakan prinsip-prinsip latihan meliputi prinsip beban bertambah (*overload*), prinsip spesialisasi (*specialization*), prinsip perorangan (*individualization*), prinsip variasi (*variety*), prinsip beban meningkat bertahap (*progressive increase of load*), prinsip perkembangan multilateral (*multilateral development*), prinsip pulih asal (*recovery*), prinsip reversibilitas (*reversibility*), menghindari beban latihan berlebih (*overtraining*), prinsip melampaui batas latihan (*the abuse of training*), prinsip aktif partisipasi dalam latihan, dan prinsip proses latihan menggunakan model.

(Sukadiyanto, 2011) menyatakan prinsip latihan antara lain: prinsip kesiapan (*readiness*), prinsip individual, prinsip adaptasi, prinsip beban lebih (*over load*), prinsip progresif, prinsip spesifikasi, prinsip variasi, prinsip pemanasan dan pendinginan (*warm up* dan *cool-down*), prinsip latihan jangka panjang (*long term training*), prinsip berkebalikan (*reversibility*), dan prinsip sistematis. Hasyim & Saharullah (2019) menjelaskan secara rinci masing- masing prinsip-prinsip latihan, yaitu:

1) Prinsip Aktif dan Kesungguhan Berlatih

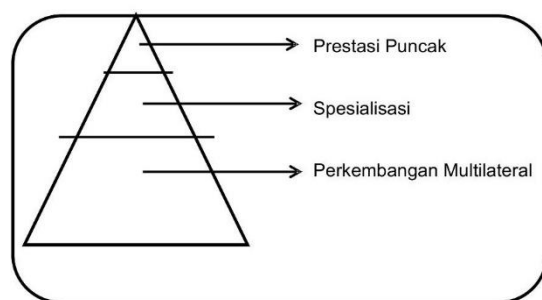
Seorang pelatih harus bersungguh-sungguh membantu dalam menggalikan meningkatkan potensi yang dimiliki oleh atlet baik secara individu maupun kelompok. Pelatih juga harus bersungguh-sungguh dalam menjalankan program latihan, karena apa yang direncanakan tidak selalu menjadi kenyataan. Atlet akan selalu mengisi waktunya dengan hal-hal yang positif dan menghindari hal- hal yang negatif. Atlet yang aktif dan bersungguh-sungguh dalam latihan akan lebih sanggup dan mengerti aspek-

aspek positif dan negatif dalam latihannya. Setiap program latihan yang dilaksanakan akan dilakukan dengan sungguh- sungguh karena ia telah mengerti apa yang lakukan, untuk apa ia lakukan itu. Oleh karena itu, akan selalu bersama-sama pelatihnya untuk mewujudkan tercapainya sasaran yang ingin dicapai, sesuai dengan rencana yang diharapkan.

2) Prinsip Perkembangan Menyeluruh

Seseorang pada akhirnya akan memilih dan mempunyai spesialisasi keterampilan, namun pada awal belajar sebaiknya melibatkan berbagai aspek kegiatan sehingga atlet akan memiliki dasar-dasar yang kokoh dan komplit, yang akan sangat membantu dalam mencapai prestasinya pada waktu yang akan datang. Pelatih harus menahan perkembangan yang sangat cepat di awal-awal latihan terutama menahan kecenderungan untuk perkembangan latihan ke arah spesialisasi yang sempit. Program perkembangan yang menyeluruh bukan berarti bahwa atlet akan selamanya mengikuti program, karena segera setelah atlet mulai dewasa dan cukup matang untuk memasuki tahap berikutnya, maka sifat latihan sudah mulai menuju ke arah spesialisasi, seperti gambar jenjang latihan olahraga berikut ini

Gambar 1. Jenjang Latihan



3) Prinsip Spesialisasi

Penerapan prinsip spesialisasi kepada atlet usia muda harus berhati-hati betul dan tetap mempertimbangkan bahwa perkembangan multilateral harus merupakan basis bagi perkembangan spesialisasi kecabangannya. Penerapan prinsip spesialisasi ini harus disesuaikan dengan umur atlet untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan, seperti kasus pelari maraton putri yang terancam mengalami keropos tulang menurut pemeriksaan medis, bisa jadi dikarenakan memaksakan spesialisasi latihan yang sangat berat yang diberikan pada usia sangat muda.

4) Prinsip Individualisasi

Setiap orang mempunyai perbedaan yang harus diperhatikan terutama dalam hal pemberian program latihan, tampaknya mereka mempunyai kemampuan prestasi yang sama. Oleh karena itu, seorang pelatih harus selalu mengamati dan menilai keadaan atletnya dan segala aspek, agar dalam pemberian program pun tidak disamaratakan, mungkin dalam bentuk, *volume*, serta intensitasnya. Banyak hal yang harus dipertimbangkan dalam menilai status atlet yang dibina, seperti latar belakang sosial budaya, karakteristik pribadi, tingkat kesehatan dan lingkungan.

5) Prinsip Variasi

Untuk kegiatan olahraga yang memiliki unsur variasi yang minim akan membuat atlet cepat merasa bosan dalam melakukannya. Kebosanan dalam latihan akan merugikan terhadap kemajuan prestasinya. Seorang

pelatih harus kreatif dalam menyajikan program latihannya, pelatih harus pandai mencari dan menerapkan variasi dalam latihan, misalnya dengan menggunakan alat bantu lain yang berbeda dari biasanya, menggunakan lapangan yang berbeda, dan sebagainya. Pada setiap periode latihan di mana latihan akan dirasakan semakin berat, maka variasi latihan harus betul-betul dikemas secara baik oleh pelatih agar atlet tetap bersemangat dalam menjalankan program latihan yang diberikan sehingga unsur daya tahan, kelincahan, koordinasi gerak, dan komponen kemampuan fisik lainnya akan tetap terpelihara.

6) Prinsip Model dalam Latihan

Dalam istilah umum, model merupakan sebuah tiruan, simulasi dari suatu kenyataan yang disusun dari suatu elemen-elemen yang khusus dari sejumlah fenomena yang dapat diawasi dan diselidiki oleh seseorang. Hal ini juga merupakan sebuah ilusi dari suatu bayangan atau gambaran yang diperoleh secara abstrak yaitu suatu proses mental pembuatan generalisasi dan contoh yang nyata (sama dengan menggambarkan suasana pertandingan

7) Prinsip Efisiensi

Meskipun sumber daya yang dimiliki banyak, namun prinsip efisiensi harus dilaksanakan dengan menyertakan efektivitas dalam pelaksanaannya. Pelaksanaan operasional prinsip efisiensi yaitu tetapkan prioritas kebutuhan dan penghematan pengeluaran, tetapkan skala prioritas pelaksanaan kegiatan, tegaskan jumlah atlet binaan yang potensial untuk mencapai

tujuan (misalnya dalam SEA GAMES), dengan memperhatikan kelayakan teknis dan rawat alat- alat dan perlengkapan sebaik mungkin.

8) Prinsip Kestinambungan

Prestasi puncak dalam suatu cabang olahraga hanya akan dapat dicapai jika tuntutan beban kerja dapat dipenuhi secara teratur berkesinambungan. Pelaksanaan pelatihan yang terputus-putus, tidak teratur karena diselingi masa istirahat yang lama tidak akan menjamin tercapainya kemajuan prestasi. Beberapa faktor yang mempengaruhi ketidak kesinambungan pembinaan, antara lain: (1) Atlet tidak fit dan sering sakit, (2) Atlet lama istirahat karena cedera, (3) Motivasi atlet rendah untuk berlatih, (4) Kesibukan kerja atau sekolah, (5) Kondisi organisasi, sehingga olahraga kurang mendukung, (6) Dukungan infrastruktur dan dana yang minim. Pelaksanaan operasional prinsip kesinambungan yaitu: susun rencana program yang menjamin keteraturan berlatih, tingkatkan dan pantau keadaan kesehatan dan kebugaran atlet, cegah bahaya cedera, dan ciptakan atmosfir lingkungan yang mendukung semangat untuk berlatih. Sediakan infrastruktur olahraga yang memadai untuk berlatih

9) Prinsip *Overload*

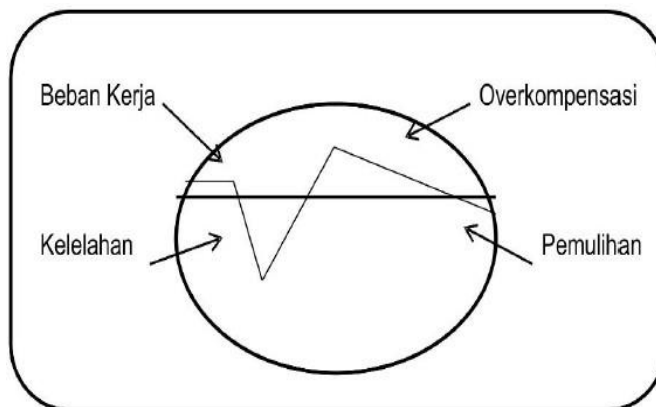
Merupakan proses kondisi antara pemberian beban kerja dan masa istirahat untuk pemulihan. Akibat pemberian beban kerja adalah kelelahan, dan akan disusul oleh proses pemulihan. Hanya melalui proses overload atau pembebanan yang selalu meningkat secara bertahap yang akan

menghasilkan overkompensasi dalam kemampuan biologis, dan keadaan itu merupakan prasyarat untuk peningkatan prestasi.

10) Prinsip Kesiapan

Nilai latihan tergantung dari kesiapan secara fisiologis individu atlet dan kesiapan itu datang bersama dengan kematangan. Sebagai hasilnya sebelum masa pubertas seorang atlet biasanya secara fisiologis belum siap untuk menerima latihan secara penuh. Untuk atlet pada masa prapubertas, latihan dalam bentuk aerobik dianggap lebih efektif dibanding pada anak remaja atau orang dewasa. Peningkatan dalam penampilan menjadi aktualisasi dari meningkatnya keterampilan secara efisien. Latihan anaerobik berhubungan dengan kematangan.

Gambar 2. Kaitan Beban Kerja, Kelelahan, Pemulihan, dan Overkompensasi



(Sumber: Hasyim & Saharullah, 2019)

Namun latihan kekuatan dianggap lebih efektif untuk atlet pada masa prapubertas daripada yang lainnya dengan sedikit mengubah ukuran otot. Atlet yang belum dewasa lebih sedikit mampu untuk memanfaatkan latihan karena perbedaan dalam kematangan dapat berarti perbedaan dalam

beberapa otot dan *power*, atlet yang belum dewasa sering kurang beruntung ketika mereka harus bersaing dengan atlet muda dewasa dalam kegiatan olahraga yang membutuhkan kontak tubuh. Kategori berat badan mengurangi keuntungan, tetapi tetap tidak menghilangkan kemampuan. Oleh karena itu latihan harus disesuaikan dengan kesiapan atletnya, baik dari usia, tingkat kemampuan dan kematangan.

11) Prinsip Pembinaan Seutuhnya

Prestasi terbaik hanya akan dapat dicapai bila pembinaan dapat dilaksanakan dan tertuju pada aspek-aspek pelatihan seutuhnya yang mencakup: kepribadian atlet, kondisi fisik, keterampilan teknik, keterampilan taktis, kemampuan mental. Kelima aspek itu merupakan satu kesatuan yang utuh. Jika salah satu terabaikan, berarti pelatihan tidak lengkap. Keunggulan pada salah satu aspek akan menutupi kekurangan pada aspek lainnya, dan setiap aspek akan berkembang dengan memakai metode latihan yang spesifik.

12) Prinsip Periodisasi

Pelatihan melibatkan proses pembebanan kerja, adaptasi dan kemudian kompensasi yang menghasilkan prestasi, maka program latihan harus direncanakan dengan memperhitungkan siklus tahap pembinaan yang disebut periodisasi. Prinsip dasar dari periodisasi adalah pembagian masa atau pentahapan latihan yang disesuaikan dengan waktu yang tersedia, sehingga dikenal siklus. Makro-siklus dalam program setengah atau satu

tahun, Meso-siklus dalam program 3 hingga 6 minggu, Mikro-struktur siklus sesi pelatihan harian hingga mingguan.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa prinsip latihan antara lain; prinsip kesiapan (*readiness*), prinsip kesadaran (*awareness*) prinsip individual, prinsip adaptasi, prinsip beban lebih (*over load*), prinsip progresif, prinsip spesifikasi, prinsip variasi, prinsip latihan jangka panjang (*long term training*), prinsip berkebalikan (*reversibility*), prinsip sistematis, dan prinsip kejelasan (*clarity*).

c. Tujuan Latihan

Objek dari proses latihan adalah manusia yang harus ditingkatkan kemampuan, keterampilan, dan penampilannya dengan bimbingan pelatih. Oleh karena anak latih merupakan satu totalitas sistem psikofisik yang kompleks, maka proses latihan sebaiknya tidak hanya menitikberatkan kepada aspek fisik saja, melainkan juga harus melatih aspek psikisnya secara seimbang dengan fisik. Untuk itu aspek psikis harus diberikan dan mendapatkan porsi yang seimbang dengan aspek fisik dalam setiap sesi latihan, yang disesuaikan dengan periodisasi latihan. Jangan sampai proses latihan yang berlangsung hanya “merobotkan” manusia, akan tetapi harus memandirikan olahragawan, sehingga akan memanusiakan manusia. Dengan demikian, diharapkan prestasi yang diaktualisasikan oleh anak latih benar-benar merupakan satu totalitas akumulasi hasil dari latihan fisik dan psikis (Emral, 2017)

Setiap latihan pasti akan terdapat tujuan yang akan dicapai baik oleh atlet maupun pelatih. Tujuan utama dari latihan atau *training* adalah untuk membantu atlet 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).

(Hasyim & Saharullah, 2019) menjelaskan bahwa tujuan umum latihan sebagai berikut: (1) Mencapai dan meningkatkan perkembangan fisik secara multilateral, (2) Meningkatkan dan mengamankan perkembangan fisik yang spesifik, sesuai dengan kebutuhan olahraga yang ditekuni, (3) Menghasilkan dan menyempurnakan teknik dari cabang olahraga tersebut, (4) Meningkatkan dan menyempurnakan teknik maupun strategi yang diperlukan, (5) Mengelola kualitas kemandirian, (6) Menjamin dan mengamankan persiapan individu maupun tim secara optimal, (7) Memperkuat tingkat kesehatan tiap atlet, (8) Mencegah cedera, (9) Meningkatkan pengetahuan teori. (Emral, 2017) menjelaskan sasaran dan tujuan latihan secara garis besar, antara lain untuk: Meningkatkan kualitas fisik dasar secara umum dan menyeluruh.

Dalam setiap proses latihan selalu berorientasi untuk meningkatkan kualitas fisik dasar secara umum dan menyeluruh. Kualitas fisik dasar ditentukan oleh tingkat kebugaran energi dan kebugaran otot. Kebugaran energi meliputi sistem aerobik dan anaerobik baik yang laktik maupun alaktik. Sedangkan kebugaran otot adalah keadaan seluruh komponen biomotor, yang meliputi: ketahanan, kekuatan.

kecepatan, *power*, kelentukan, keseimbangan, dan koordinasi. Untuk semua cabang olahraga kualitas fisik dasar yang diperlukan hampir sama, sehingga harus ditingkatkan sebagai landasan dasar dalam pengembangan unsur- unsur fisik khusus. Latihan untuk meningkatkan potensi fisik khusus untuk setiap cabang olahraga, sasarannya berbeda-beda satu dengan yang lain. Hal itu antara lain disesuaikan dengan kebutuhan gerak, lama pertandingan, dan predominan sistem energi yang digunakan oleh cabang olahraga, sehingga akan mendukung olahragawan dalam menampilkan potensi kemampuan yang dimiliki

Meningkatkan dan menyempurnakan teknik, sasaran latihan di antaranya untuk meningkatkan dan menyempurnakan teknik yang benar. Sebab teknik yang benar dari awal selain akan menghemat tenaga untuk gerak, sehingga mampu bekerja lebih lama dan berhasil baik, juga merupakan landasan dasar menuju prestasi yang lebih tinggi. Dengan teknik dasar yang tidak benar akan mempercepat proses terjadinya stagnasi prestasi, sehingga pada waktu tertentu prestasinya stagnasi (mentok), padahal semestinya masih dapat meraih prestasi yang lebih tinggi lagi.

Mengembangkan dan menyempurnakan strategi, taktik, dan pola bermain. Dalam latihan selalu mengajarkan strategi, taktik, dan pola bermain. Untuk dapat menyusun strategi diperlukan ketajaman dan kejelian dalam menganalisis kelebihan dan kekurangan baik anak latihnya sendiri maupun calon lawan. Sedangkan untuk mengajarkan taktik harus didahului dengan penguasaan teknik dan pola- pola bermain. Dengan latihan semacam ini akan menambah keterampilan dan membantu

olahragawan dalam mengatasi berbagai situasi di lapangan, sehingga melatih kemandirian olahragawan.

Meningkatkan kualitas dan kemampuan psikis olahragawan dalam bertanding. Latihan harus melibatkan dan meningkatkan aspek psikis olahragawan. Sebab aspek psikis merupakan salah satu faktor pendukung dalam pencapaian prestasi maksimal, yang sering kali masih mendapatkan porsi latihan yang relatif sedikit daripada latihan teknik dan fisik. Aspek fisik juga memberikan sumbang yang besar, tetapi umumnya sudah dipersiapkan jauh sebelum kompetisi, sehingga bila dites kemampuan fisik dan teknik sesuai parameter cabang olahraganya menjelang pertandingan rata-rata baik. Namun pada saat bertanding sering kali hasilnya belum memuaskan seperti hasil tes fisik dan teknik sebelum bertanding, hal itu disebabkan oleh perubahan keadaan psikis. Oleh karena pada saat pertandingan aspek psikis memberikan sumbangan yang terbesar hingga mencapai 90 persen.

(Sukadiyanto, 2011) menyatakan bahwa tujuan latihan secara umum adalah membantu para pembina, pelatih, guru olahraga agar dapat menerapkan dan memiliki kemampuan konseptual dan keterampilan dalam membantu mengungkap potensi olahragawan mencapai puncak prestasi. Rumusan dan tujuan latihan dapat bersifat untuk latihan dengan durasi jangka panjang ataupun durasi jangka pendek. Untuk latihan jangka panjang merupakan sasaran atau tujuan latihan yang akan dicapai dalam waktu satu tahun ke depan. Tujuannya adalah untuk memperbaiki dan memperhalus teknik dasar yang dimiliki. Untuk latihan jangka pendek merupakan sasaran atau tujuan latihan yang dicapai dalam waktu kurang dari satu tahun. Untuk tujuan latihan jangka pendek kurang dari satu tahun lebih mengarah

pada peningkatan unsur fisik. Tujuan latihan jangka pendek adalah untuk meningkatkan unsur kinerja fisik, di antaranya kecepatan, kekuatan, ketahanan, kelincahan, *power*, dan keterampilan kecabangan (Sukadiyanto, 2011).

Selain latihan memiliki tujuan untuk jangka panjang dan jangka pendek. Sebuah sesi latihan memiliki sebuah tujuan umum yang mencakup berbagai aspek dalam diri olahragawan. Seorang pelatih dalam membina atlet 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 maturasi emosi (Irianto, 2018). Pendapat lain dikemukakan H a r s o n o (2 0 1 7) bahwa tujuan serta sasaran utama dari latihan atau *training* adalah untuk membantu atlet untuk 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.

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. Metode latihan Skipping rope Dan Box jump

a. Pengertian Skipping rope

Pada saat melakukan latihan rope *skipping rope* yang terprogram, output jantung memainkan peran penting dalam memenuhi kebutuhan oksigen akan pekerjaan. Ketika laju kerja meningkat, output jantung meningkat secara hampir linier untuk memenuhi peningkatan kebutuhan oksigen, tetapi hanya sampai titik di mana ia mencapai kapasitas maksimalnya *VO2 max*. Selama latihan, lebih banyak darah (mengandung oksigen) dikeluarkan ke otot rangka aktif. Proses ini memungkinkan sekitar 80 persen dari *cardiac output* untuk disalurkan ke otot rangka aktif dan kulit pada tingkat kerja maksimal (Chen & Wu, 2022).

Perbedaan $A - vO_2$ meningkat dengan meningkatnya tingkat kerja dan hasil dari peningkatan ekstraksi oksigen dari darah arteri saat berjalan melalui latihan otot. Saat istirahat, perbedaan $A - vO_2$ adalah sekitar 4 sampai 5 ml O_2 untuk setiap 100 ml darah (ml / 100 ml); sebagai tingkat pekerjaan approaches maximal, $A - VO_2$ perbedaan mencapai 15 sampai 16 ml / 100 ml darah. Pada intensitas kerja yang rendah, peningkatan ventilasi sebagian besar merupakan hasil dari peningkatan volume tidal. Pada intensitas yang lebih tinggi, laju pernapasan juga meningkat. Pada orang dewasa yang berukuran normal dan tidak terlatih, tingkat ventilasi paru dapat berubah dari sekitar 10 liter per menit saat istirahat ke lebih dari 100 liter per menit pada tingkat kerja maksimal. Dengan demikian, terjadinya proses tersebut selama program latihan yang intens akan berefek pada peningkatan *VO2Max* (Chen & Wu, 2022).

Penelitian Singh and Kv (2015), menunjukkan bahwa Kelompok *skipping rope* beradaptasi lebih baik di *VO2Max*, dibandingkan langkah-aerobik dan

kelompok kontrol. Adapun di kelompok *skipping rope* terjadi perubahan fisiologis yang lebih tinggi mungkin gerakannya lebih rekreasi dan mungkin karena fakta bahwa *skipping rope* jelas melibatkan hampir seluruh bagian tubuh dibandingkan dengan kelompok langkah-aerobik.

Latihan *Skipping rope* ini sangat membantu karena latihan *Skipping rope* merupakan latihan yang melibatkan otot-otot yang menyeluruh pada bagian tubuh, dengan gerakan lompat tali dapat menggerakkan otot Ankle, Knee, Hip, Core, Trunk, Back, Shoulder dan arm (Chau, 2021). Latihan ini dapat berpengaruh juga pada cardiorespirasi. Saat *Skipping rope* akan menyebabkan kelincahan pemain meningkat akibat dari badan yang menumpu pada kaki saat melakukan lompatan secara rutin sehingga efek dari lompatan tersebut akan menyebabkan peningkatan kekuatan otot yang berefek baik pada keseimbangan dan kelincahan. Apabila dilakukan latihan tiap hari maka akan meningkatkan tungkai seseorang khususnya daya ledak (Badu, 2020)

Latihan *skipping rope* melibatkan otot-otot seperti otot-otot *gluteus*, *hamstring*, *gastrocnemius*, *fleksor*, *tibialis*, *abductor*, *stabilizer*, *knee* dan *ankle*. Gerakan lari yang diberikan secara cepat akan membuat stres pada komponen otot tungkai sehingga otot tungkai akan mengalami *hypertrophy* otot. *Hypertrophy* otot ini menyebabkan peningkatan kekuatan otot tungkai (Chau, 2021).

Latihan *skipping rope* dengan mekanisme keterlibatan organ atas dan bawah meningkatkan ketahanan kardiovaskuler dan metabolisme. Selain itu, membantu mengembangkan koordinasi, keseimbangan, kelincahan, kecepatan dan kebugaran

fisik. Latihan *skipping rope* menggunakan model kerangka otot yang wajar selama otot antigravitasi (Ahmad Akhnaf Amanullah et al., 2022). Latihan *skipping rope* mempunyai peranan yang penting dalam keseimbangan dan terlibat dalam menjaga postur tubuh.

Latihan *skipping rope* dilakukan dengan cara melompat satu kaki bergantian kanan dan kiri, masing-masing kaki 10 repetisi dan meningkat 4 repetisi setiap 2 kali pertemuan, setiap pertemuan 3-4 set, dilakukan dengan irama secepat mungkin (eksplosif), recovery 30 detik antar set, pemberian perlakuan dilakukan 2x seminggu dengan lama pemberian 16 kali tatap muka (Ahmad Akhnaf Amanullah et al., 2022). Melakukan lompat tali ada beberapa cara antara lain adalah sebagai berikut: (1) melompati tali ditempat dengan menggunakan kedua kaki, (2) melompati tali dengan salah satu kaki bergantian, (3) melompati tali dengan satu kaki bergantian sambil berjalan (Chen & Wu, 2022).

b. Pengertian *Box jump*

Latihan *Box jump* atau *jump to box* adalah latihan melompat keatas kotak balok kemudian melompat turun kembali kebelakang seperti sikap awal dengan menggunakan kedua tungkai bersama-sama (Donald A Chu, 1992 : 48) dalam skripsi Mufidatus Hasanah (2013:27).

Radcliffe & Farentinos dalam Sakti (2017:367) menyatakan Latihan *box jump* merupakan salah satu bentuk latihan *plyometric* yang berguna untuk meningkatkan kecepatan, Kelompok otot yang terlibat dari latihan *box jump*, antara lain : 1) fleksi paha, melibatkan otot-otot *sartorius, iliacus, dan gracilis*; 2) ekstensi

lutut, melibatkan otot-otot *tensor fasciae latae*, *vastus lateralis*, *medialis*, *intermedius*, dan *rectus femoris*; 3) ekstensi paha dan fleksi tungkai melibatkan otot-otot *biceps femoris*, *semitendnoeus*, dan *semimembranosus* serta juga melibatkan otot-otot *gluteus maximus* dan *minimus*; 4) fleksi lutut dan kaki, melibatkan otot-otot *gastrocnemius*, *peroneus* dan *soleus*. Latihan *box jump* merupakan gerakan melompat dengan kedua kaki secara bersama-sama. Prosedur untuk melakukan gerakan latihan *box jump* yaitu, berdiri di belakang *box* dengan sikap kedua kaki rapat, kedua lutut sedikit ditekuk, kedua lengan disamping badan selanjutnya untuk melompat keatas *box* badan sedikit direndahkan. Kemudian kedua kaki diayun untuk membantu lompatan setinggi mungkin dan mendarat diatas *box* (Zainuddin, 2022).

Sedangkan menurut Menurut Chu dalam Zakaria (2018:3) latihan *box jump* adalah latihan meloncat keatas kotak balok kemudian meloncat turun kembali ke belakang seperti sikap awalan dengan menggunakan kedua tungkai bersama-sama, pelaksanaan latihan *box jump*. Otot-otot yang dikembangkan pada latihan *box jump* adalah *flexi* paha, *extensi* lutut, *gluteus medius*, *gluteus minimus*, *adductor longus*, *brevis*, *mangus*, *minimus* dan *halucis*.

Cara melakukan *box jump* adalah sebagai berikut:

- 1) Posisi awal
- 2) Berdiri dengan posisi kaki membuka selebar pinggul.
- 3) Pelaksanaan
- 4) Posisi badan menghadap ke kotak.

5) Jongkok sedikit dan langsung melompat dari tanah dan mendarat di atas *box*.

Pada posisi ini otot yang berperan adalah *brevis, mangus, minimus dan halucis, brevis, mangus, minimus dan halucis*.

6) Gunakan kedua lengan untuk mengayun.

7) Setelah mendarat di atas *box*, pada saat mendarat di atas *box*, otot yang berperan adalah *gluteus minimus dan maximus*.

8) Kemudian melompat kembali ke bawah dengan kedua kaki bersamaan.

Pada posisi ini otot yang berperan adalah *hamstring dan gluteus*.

9) Dan diulangi (3-5 set).

4. Pengertian *Long pass*

Dalam permainan sepakbola passing merupakan teknik yang paling banyak dilakukan sepanjang pertandingan jika dibandingkan dengan teknik-teknik yang lain. Passing dapat diarahkan ke mana saja dan keras lemahnya tendangan dapat diatur menurut kehendak pemain tersebut dengan menguasai bermacam-macam cara mengoper bola yang baik.

Salah satu teknik menendang bola adalah dengan menggunakan punggung kaki bagian dalam. Menendang bola dengan perkenaan menggunakan punggung kaki bagian dalam umumnya digunakan untuk mengumpan jarak jauh (*long pass*). Menendang bola atas atau melambung (*long pass*) sering dilakukan saat terjadi pelanggaran di lapangan tengah, saat tendangan gawang, dan saat tendangan sudut, hanya dapat dilakukan dengan sikap awal kedua kaki dan arah tubuh yang baik.

Teknik *long passing* ini sangat berguna sekali untuk merubah permainan dari suatu daerah ke daerah lain dengan cepat (Priyono & Yudi, 2018). Passing jarak jauh (*long pass*) digunakan untuk mengumpan bola ke rekan satu tim atau ruang gerak yang ditempati rekan satu tim yang jarak antara pemain dengan bola setidaknya 30 meter. Dalam *long pass* ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, antara lain kaki tumpu, posisi kaki ayun, perkenaan kaki dengan bola saat menendang, sikap badan awal hingga sikap badan setelah menendang, hingga pandangan mata yang harus memperhatikan bola dan kawan sekaligus (Mubarok, R. R. S., Narlan, A., & Millah, 2019).

Kendala yang sering terjadi saat melakukan tendangan *long pass* adalah masalah ketepatan (*accuracy*), karena tendangan *long pass* digunakan untuk memberikan umpan jarak jauh. Dalam melakukan tendangan *long pass* pada saat pertandingan dipengaruhi tiga faktor yaitu teknik, fisik, dan mental (Mubarok, R. R. S., Narlan, A., & Millah, 2019). Ketiganya saling berkaitan erat dan tidak dapat dipisahkan. Apabila salah satunya diabaikan maka ketepatan passing *long pass* akan terpengaruh. Misalnya, seorang pemain dalam pertandingan sepakbola sudah dibekali dengan teknik dan fisik yang bagus tetapi tidak didukung dengan kondisi mental yang bagus maka ketepatan (*accuracy*) bola pun akan berkurang. Hal ini terjadi karena dalam pertandingan, pada saat kita akan memberikan umpan *long pass* pasti akan mendapatkan (*pressing*) tekanan dari lawan. Apabila mentalnya kurang bagus maka konsentrasi pun ikut berkurang. Sehingga umpan *long pass* yang diberikan bisa direbut oleh lawan, melenceng, maupun tidak sampai ke pemain yang akan dituju.

5. Pengertian *Power* Tungkai

Kondisi fisik seorang atlet memegang peranan yang sangat penting. Dengan tunjangan kondisi fisik yang baik akan meningkatkan kesegaran jasmani dan kemampuan fungsional dari sistem tubuh sehingga dengan demikian memungkinkan atlet untuk mencapai prestasi yang lebih baik. Salah satu komponen kondisi fisik yang dimaksud adalah daya ledak otot atau *power* otot (Patel, 2019).

Sementara itu Mylsidayu (2015:136) menjelaskan *power* dapat diartikan sebagai kekuatan dan kecepatan yang dilakukan secara bersama-sama dalam melakukan suatu gerak. Oleh sebab itu, urutan latihan *power* diberikan setelah atlet dilatih kekuatan dan kecepatannya. Tetapi pada dasarnya setiap bentuk dari latihan kekuatan dan kecepatan kedua-duanya selalu melibatkan unsur *power*. Antara latihan *speed* dan *power* saling mempengaruhi. Wujud gerak dari *power* adalah selalu bersifat *eksplosive*.

Dari kutipan di atas Dapat disimpulkan bahwa daya ledak adalah kemampuan otot menghasilkan tenaga kontraksi yang maksimal dalam waktu yang singkat. Berdasarkan hal tersebut dapat dijelaskan juga bahwa *Power* otot tungkai adalah kemampuan otot tungkai untuk menghasilkan kontraksi atau tenaga yang maksimal dalam selang waktu singkat.

Dalam aktivitas olahraga diperlukan adanya daya ledak. Daya ledak tersebut juga sebagai kekuatan *explosive*. Daya ledak menyangkut kekuatan dan kecepatan kontraksi otot yang dinamis dan *explosive* serta melibatkan pengeluaran kekuatan otot yang maksimal dalam waktu yang secepat-cepatnya. Bertolak dari kutipan di

atas dapat dijelaskan bahwa gerakan kontraksi otot dapat menimbulkan atau menghasilkan energi. Energi tersebut dapat dimanfaatkan guna melakukan aktivitas keseharian. *Power* juga merupakan dari hasil kontraksi otot, akan tetapi kontraksi otot ini dilakukan secara maksimal sehingga tenaga maksimal (Adhi, Bayu Purwo, 2017).

Berdasarkan pendapat di atas, dapat dijelaskan bahwa *power* atau daya ledak memiliki peranan yang sangat penting dalam aktifitas olahraga. Dan *power* dapat diartikan sebagai kekuatan dan kecepatan yang dilakukan secara bersama-sama dalam melakukan suatu gerak. Oleh sebab itu, *power* apabila dilatih secara baik maka akan menghasilkan kekuatan sebagai daya penggerak yang maksimal.

Dikutip dari dalam jurnal Henjilito (2017: 71) menjelaskan Daya ledak otot tungkai merupakan hasil perpaduan antara kekuatan dan kecepatan yang mampu menyelesaikan kerja maksimal dalam waktu yang sangat singkat. Kekuatan di sini diartikan sebagai kemampuan suatu otot atau sekelompok otot untuk memikul beban yang mengacu pada beban tubuh itu sendiri, maupun beban benda atau alat yang digerakkan oleh benda tersebut. Kecepatan menunjukkan seberapa cepat otot berkontraksi untuk mengatasi beban. Kombinasi keduanya menghasilkan kecepatan gerakan yang eksplosif.

Menurut Pardila (2015: 63) Menjelaskan Tenaga otot merupakan hasil kombinasi dari kekuatan dan kecepatan, yang dapat menyelesaikan pekerjaan secara maksimal dalam waktu yang sangat singkat. Kecepatan di sini diartikan sebagai kemampuan suatu otot atau sekelompok otot dalam memikul beban, yang meliputi

beban tubuh itu sendiri, serta beban benda atau alat yang yang digerakkan oleh tubuh. Pada saat yang sama, kecepatan menunjukkan seberapa cepat otot berkontraksi untuk mengatasi beban. Kombinasi keduanya menghasilkan kecepatan gerakan yang eksplosif. Dapat dijelaskan bahwa kekuatan otot dan kecepatan gerak merupakan ciri utama dari kemampuan *explosives*.

Dari penjelasan beberapa para ahli di atas tentang *power* dapat disimpulkan bahwa *power* atau daya ledak merupakan perpaduan antara kekuatan dan kecepatan yang melibatkan pengeluaran tenaga otot secara maksimal dalam waktu yang secepat-cepatnya. *Power* unggul yang besar memiliki banyak keuntungan dan salah satunya dalam bidang olahraga.

a. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi *Power* Otot Tungkai

Power otot merupakan kemampuan otot tubuh. Berbicara tentang kekuatan berarti memberikan keberadaan otot tubuh secara menyeluruh. Dengan demikian berarti bahwa semua jenis atau macam kekuatan yang telah dibicarakan di atas ditentukan kemampuannya oleh kapasitas otot tubuh secara menyeluruh.

Menurut (Patel, 2019) “ faktor-faktor yang membatasi kemampuan kekuatan otot manusia secara umum antara lain: (1) penampang serabut, (2) jumlah serabut otot, (3) struktur dan bentuk otot, (4) panjang otot, (5) kecepatan kontraksi otot, (6) tingkat peregangan otot, (7) tonus otot, (8) koordinasi otot intra (koordinasi di dalam otot), (9) koordinasi otot inter (koordinasi antara otot-otot tubuh yang bekerja sama pada suatu gerakan yang dilakukan), dan (10) motivasi. Faktor fisiologis yang mempengaruhi kekuatan kontraksi otot adalah usia, jenis kelamin dan suhu otot.

Disamping itu faktor yang mempengaruhi kekuatan otot sebagai unsur daya ledak adalah jenis serabut otot, luas otot rangka, jumlah *cross bridge*, sistem metabolisme enersi, sudut, sendi dan aspek psikologi.

Sementara itu menurut (Amalia Yunia Rahmawati, 2020) faktor penentu baik tidaknya *power* adalah:

- 1) Banyak sedikitnya macam *fibril* otot putih (*phasic*) dari atlet.
- 2) Kekuatan dan kecepatan otot.
- 3) Waktu rangsangan maksimal, misalnya waktu rangsang 15 detik, *power*
- 4) akan lebih baik dibandingkan dengan waktu rangsangan selama 34 detik.
- 5) Koordinasi gerakan yang harmonis antara kekuatan dan kecepatan.
- 6) Tergantung banyak sedikitnya zat kimia dalam otot yaitu *Adenosine Tri Phospat* (ATP).
- 7) Penguasaan teknik gerak yang benar

Dari kutipan di atas, terlihat bahwa terdapat banyak faktor yang mempengaruhi kuat atau lemahnya *power* otot seseorang. Faktor-faktor tersebut harus ditingkatkan dengan cara latihan. Dengan memperhatikan kesemua faktor tersebut *power* otot seseorang akan semakin baik dan kuat.

6. SSB Mataram Utama

Mataram Utama dibentuk oleh PT Mataram Utama Perkasa pada 27 Juni 2021. Klub ini awalnya merupakan pengembangan dari klub PS Manggala SIWO PWI, perkumpulan dari Asosiasi Kota (Askot) PSSI Yogyakarta. Mataram Utama dibentuk untuk menyediakan pelatihan kepada pemain muda melalui Akademi

Sepak Bola Mataram Utama. Klub ini tampil di Liga 3 2021 DI Yogyakarta dan menjadi juara pada musim pertama mereka. Dengan hasil tersebut, Mataram Utama maju ke Liga 3 putaran nasional. Pada 13 Maret 2022, Mataram Utama meraih promosi ke Liga 2 setelah menang 4–1 atas Persidago Gorontalo di grup DD dan mencapai semifinal Liga 3 2021–2022. Di semifinal, mereka kalah atas Putra Delta Sidoarjo dan gagal mencapai babak final. Meskipun demikian, Mataram Utama tetap lolos untuk promosi ke Liga 2.

Pada 30 Mei 2022, saat Kongres PSSI di Bandung, tim peserta Liga 2 yaitu Mataram Utama, resmi berganti nama menjadi Nusantara United FC setelah diserahkan kepada kelompok investor. Klub dengan nama Mataram Utama dibentuk kembali dan akan fokus melakukan pembinaan sepak bola kelompok umur dan akademi sepak bola dan bermain di Liga 3. Berlatih di lapanga kenari pada hari senin, rabu, dan kamis pukul 15.00-17.30 WIB.

B. Penelitian yang relevan

Guna kesempurnaan dan kelengkapan penelitian ini, maka penelitian merujuk beberapa peneliti terdahulu yang pokok permasalahannya hampir sama atau relevan. Berikut beberapa penelitian yang relevan tersebut :

1. Amrullah & Widodo (2017). (Long Passing) Dalam Permainan Sepak Bola Pada SSB PSP Jember U-15. Berdasarkan analisa perhitungan yang dilakukan menggunakan perhitungan manual dan menggunakan perhitungan dengan program computer SPSS (Statistical Package for the Social Science) 21, dapat diketahui bahwa Kecilnya kontribusi power

terhadap jauhnya menendang bola (long passing). Hal ini ditunjukkan dari hasil perhitungan analisis data dengan menggunakan korelasi ganda dengan menggunakan tabel distribusi F yang menunjukkan bahwa F-hitung lebih kecil dari F-tabel ($0,0014 < 3,68$), yang ke dua yaitu Kecilnya kontribusi kekuatan otot tungkai dengan jauhnya tendangan, Hal ini ditunjukkan dengan hasil perhitungan analisis data dengan menggunakan korelasi ganda dengan menggunakan tabel distribusi F yang menunjukkan bahwa F-hitung lebih kecil daripada F tabel yaitu ($0,0014 < 3,68$). Kecilnya kontribusi kekuatan otot tungkai dengan jauhnya tendangan pada pemain SSB PSP Jember U-15 yaitu sebesar 0,0081%. Dengan mengetahui hasil tersebut dapat disimpulkan tidak ada kontribusi yang signifikan antara power dan kekuatan otot tungkai dengan ketepatan menendang bola (long passing) pada pemain SSB PSP Jember U-15.

2. Azis et al., (2020). Sleman. Hasil analisis menunjukan bahwa hubungan antara kekuatan otot tungkai terhadap hasil keterampilan long passing pemain sepak bola berada pada tingkat hubungan sedang. Berdasarkan hasil penelitian tersebut untuk meraih tendangan long passing yang baik pemain harus mempunyai diberikan pelatihan untuk meningkatkan kemampuan kekuatan otot tungkai sehingga mampu menghasilkan tendangan long passing yang baik.
3. Badu (2020).Makasar. Berdasarkan dari hasil analisis data, maka penelitian ini menyimpulkan bahwa:(1) Ada pengaruh latihan *box jump* terhadap kemampuan tendangan shooting dalam permainan futsal siswa SMA Negeri

3 Enrekang terbukti dengan adanya peningkatan dari nilai 5,6000 meningkat menjadi 11,8000; (2) Ada pengaruh latihan skipping.

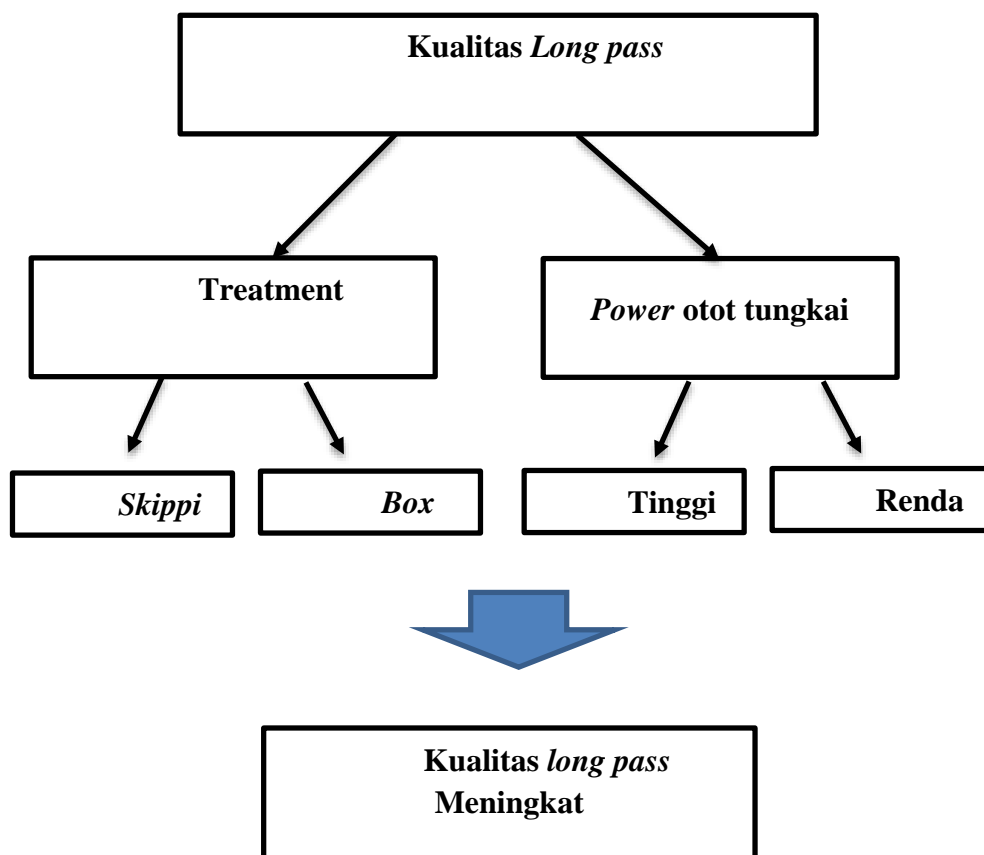
4. Priyono & Yudi (2018). Padang. Berdasarkan dari hasil analisi data, peneliti menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh latihan plyometric yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan long pass pemain SMAN 4 Sumbar FA, hal ini dapat dibuktikan dengan data t hitung = 5,01 > t tabel = 1,71, dengan rata-rata 36,50 padapada pre test dan 39,36 pada post test.

C. Kerangka Berfikir

Kerangka berfikir merupakan asosiatif atau hubungan maupun komparatif/perbandingan. Penelitian ini mengangkat tentang pengaruh latihan Skipping dan Box Jump Terhadap Kualitas Long Pass Pemain Sepakbola Ditinjau Dari powerTungkai. Untuk menjadi pemain sepakbola yang berprestasi, latihan harus dimulai sejak usia dini. Pemain juga dituntut untuk menguasai teknik bermain sepakbola, dan yang terpenting adalah pemain harus memiliki kondisi fisik yang prima guna menunjang penguasaan teknik fundamental bermain sepakbola.

Ada banyak cara atau model latihan untuk memaksimalkan kondisi fisik seorang pemain guna menunjang kualitas dalam pertandingan. Dalam hal ini salah satu latihan yang relevan adalah latihan skipping dan box jump, latihan tersebut melibatkan otot-otot yang menyeluruh pada bagian tubuh, dengan gerakan lompat tali dapat menggerakkan otot Ankle, Knee, Hip, Core, Trunk, Back, Shoulder dan arm. Kelompok otot yang terlibat dari latihan box jump, antara lain : 1) fleksi paha, melibatkan otot-otot sartorius, iliacus, dan gracilis; 2) ekstensi lutut, melibatkan

otot-otot tensor fasciae latae, vastus lateralis, medialis, intermedius, dan rectus femoris; 3) ekstensi paha dan fleksi tungkai melibatkan otot-otot biceps femoris, semitendnoeus, dan semimembranosus serta juga melibatkan otot-otot gluteus maximus dan minimus; 4) fleksi lutut dan kaki, melibatkan otot-otot gastrocnemius, peroneus dan soleus.



D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka berpikir yang telah dikemukakan di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

1. Ada pengaruh yang signifikan latihan *skipping rope* terhadap kualitas *long pass* pemain sepakbola
2. Ada pengaruh yang signifikan latihan *box jump* terhadap kualitas *long pass*
3. Ada perbedaan yang signifikan antara latihan *skipping rope* dan *box jump* terhadap kualitas *long pass*
4. Ada perbedaan yang signifikan kualitas *long pass* di tinjau dari power otot tungkai
5. Ada interaksi latihan *skipping rope* dan *box jump* serta kekuatan otot tungkai terhadap kualitas *long pass*

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis atau Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan menggunakan rancangan faktorial 2 x 2. Hardani, dkk., (2020: 353) menyatakan bahwa desain faktorial merupakan modifikasi dari *design true experimental*, yaitu dengan memperhatikan kemungkinan adanya variabel moderator yang mempengaruhi perlakuan (variabel *independen*) terhadap hasil (variabel *dependen*). Penelitian eksperimen ini menggunakan dua kelompok yang memperoleh perlakuan yang berbeda, yaitu pemberian latihan *skipping rope* dan *box jump* serta *power* tinggi dan rendah. Berikut adalah desain penelitian pada penelitian eksperimen ini.

Tabel 1. Rancangan Penelitian Faktorial 2x2

<div style="text-align: center;">Treatment (A)</div> <div style="text-align: center;">Power (B)</div>		
	<i>Skipping rope</i> (A1)	<i>Box jump</i> (A2)
Tinggi (B1)	A1. B1	A2. B1
Rendah (B2)	A1. B2	A2. B2

Keterangan:

- A₁B₁: Atlet yang dilatih menggunakan latihan *skipping rope* dengan *power* tinggi.
- A₂B₁: Atlet yang dilatih menggunakan latihan *box jump* dengan *power* tinggi.
- A₁B₂: Atlet yang dilatih menggunakan latihan *skipping rope* dengan *power* rendah.
- A₂B₂: Atlet yang dilatih menggunakan latihan *box jump* dengan *power* rendah.

Hardani, dkk., (2020: 340) menyatakan bahwa metode penelitian eksperimen pada umumnya lebih menekankan pada pemenuhan validitas internal, yaitu dengan cara mengontrol/mengendalikan/mengeliminir pengaruh faktor- faktor di luar metode penelitian eksperimen pada umumnya digunakan dalam penelitian yang bersifat *laboratories*. Namun, bukan berarti bahwa pendekatan ini tidak dapat digunakan dalam penelitian sosial, termasuk penelitian pendidikan. Jadi, penelitian eksperimen yang berdasarkan pada paradigma *positivistic* pada awalnya memang banyak diterapkan pada penelitian ilmu-ilmu keras (*hard- science*), seperti biologi dan fisika, yang kemudian diadopsi untuk diterapkan pada bidang-bidang lain, termasuk bidang sosial dan pendidikan. Lebih lanjut Hardani, dkk., (2020: 341) menjelaskan faktor-faktor yang dapat mengancam validitas internal suatu hasil penelitian eksperimen antara lain: *History*, yaitu kejadian-kejadian tertentu yang terjadi antara pengukuran pertama (*pretest*) dan kedua (*post-test*), selain variabel-variabel yang dieksperimenkan (*treatment*).

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 yaitu di lapangan tempat latihan Mataram Utama. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Mei. Pemberian perlakuan (*Treatment*) dilaksanakan dengan frekuensi latihan 2 kali latihan selama satu minggu.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi dalam penelitian merupakan suatu hal yang sangat penting, karena ia merupakan sumber informasi. Para ahli memiliki definisi yang sedikit berbeda antara satu dengan yang lain, tapi pada prinsipnya memiliki substansi yang sama (Adnyana, 2021). Misalnya Sabar, mendefinisikan populasi sebagai kesatuan subjek dalam penelitian yang menjadi elemen terpenting dalam suatu penelitian. Sugiyono mendefinisikan populasi sebagai wilayah generalisasi yang ada dalam penelitian. Wilayah ini meliputi tentang objek atau subjek yang bisa ditarik kesimpulannya. Arikunto mendefinisikan populasi sebagai keseluruhan suatu objek di dalam penelitian yang dialami dan juga dicatat segala bentuk yang ada di lapangan.

Dari pengertian beberapa ahli di atas dapat kita tarik kesimpulan bahwa populasi dapat diartikan sebagai keseluruhan elemen dalam penelitian meliputi objek dan subjek dengan ciri-ciri dan karakteristik tertentu. Pengertian populasi yang lebih kompleks adalah bahwa populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subjek itu. Secara umum populasi dapat diklasifikasikan dalam tiga jenis, yaitu berdasarkan jumlah populasi, berdasarkan sifat populasi, dan berdasarkan perbedaan lain (Adnyana, 2021). Populasi dalam penelitian ini adalah pemain sepakbola di SSB Mataram Utama U16 sebanyak 16 pemain.

2. Sampel

Sampel secara sederhana diartikan sebagai bagian dari populasi yang menjadi sumber data yang sebenarnya dalam suatu penelitian. Dengan kata lain, sampel adalah sebagian dari populasi untuk mewakili seluruh populasi (Adnyana, 2021). Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *total sampling* atau sampel jenuh yaitu menggunakan seluruh jumlah populasi pemain sepakbola SSB Mataram Utama U16 untuk dijadikan sampel, berjumlah 16 pemain. Sampel jenuh sendiri merupakan termasuk kedalam bagian dari *non probability sampling*. Menurut sugiyono (2013: 154) “*Nonprobability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel”.

Sampling Jenuh yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering digunakan untuk penelitian dengan

jumlah sampel dibawah 30 orang, atau untuk penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan tingkat kesalahan yang sedikit atau kecil. Misalnya jika jumlah populasi 20 orang, maka 20 orang tersebutlah yang dijadikan sampel (Adnyana, 2021).

Seluruh sampel tersebut dikenai *pretest* untuk mendapatkan data awal yang nantinya akan digunakan sebagai perbandingan terkait ada atau tidak adanya pengaruh terhadap *treatment* yang telah dilakukan.

D. Variabel Penelitian

1. Variable bebas

Variabel bebas ialah variabel yang memberikan pengaruh atau perubahan ke variabel terikat. Adapun variabel bebas dalam penelitian ini terbagi menjadi dua yaitu variabel bebas manipulatif yang terdiri dari latihan *skipping rope* dan latihan *box jump* serta variabel atributif yang meliputi *power* tinggi dan *power* rendah. Variabel bebas manipulatif dilakukan pada saat atlet mendapatkan perlakuan atau *treatment* sedangkan variabel atributif dilaksanakan sebelum *pretest* dilakukan. Variabel atributif berfungsi untuk menentukan sampel dan pembagian sampel.

2. Variabel terikat

Variabel terikat disebut variabel akibat atau variabel tidak bebas variabel tergantung (Suharsimi Arikunto, 2010:162). Adapun variabel terikat penelitian ini ialah kualitas *long pass*. Perubahan yang didapatkan oleh variabel terikat ini sebagai hasil apakah perlakuan dari variabel bebas tepat untuk mempengaruhi variabel terikat.

E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Instrumen penelitian

Instrumen tes kekuatan *power* otot tungkai menggunakan *Standing Board Jump* (Nurhasan, H, 2014) untuk anak usia 10 tahun hingga mahasiswa, pria dan wanita dipakai untuk mengukur *power* tungkai, dengan cara melompat ke depan. Koefisien validitas 0,607 dan reliabilitas 0,963 dengan kategori tinggi. Untuk instrumen tes *long pass* menggunakan tes kemampuan tendangan lambung *Bobby Charlton* memiliki reliabilitas 0,833 yang dicari menggunakan rumus belah dua, selain itu juga digunakan oleh (Bondan Prayitno, 2013) yang memiliki validitas 0,851 dan reliabilitas 0,823. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Sugiyono, 2017: 224). Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah tes dan pengukuran. Sebelum dilakukan pengukuran *pretest* dan *posttest*, sampel terlebih dahulu diukur *power* tinggi dan rendah.

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 *pretest* dan *posttest*. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Sudarsono (2011: 41) bahwa para pelatih dewasa ini umumnya setuju untuk menjalankan program pelatihan 3 kali seminggu, agar

tidak terjadi kelelahan yang kronis. Adapun lama pelatihan yang diperlukan adalah selama 6 minggu atau lebih, dengan pelatihan yang dilakukan 2 kali seminggu secara teratur selama 6 minggu kemungkinan sudah menampakkan pengaruh yang berarti terhadap peningkatan keterampilan dan kondisi fisik.

F. Validitas dan Reabilitas Instrumen

Penelitian dapat dilakukan dengan memerlukan pengujian validitas dan reabilitas instrumen agar hasil penelitian dapat dipercaya dan data yang diperoleh valid, sesuai objek yang diteliti.

1. Validitas Instrumen

Menurut Sugiyanto (2013: 203) Instrumen yang valid adalah instrumen yang dijadikan sebagai alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.

2. Reabilitas Instrumen

Menurut sugiyanto (2013: 203) instrumen yang reliabel adalah instrument yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan SPSS 20 yaitu dengan menggunakan ANAVA dua jalur (ANAVA

two-way) pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Sebelumnya, dilakukan uji prasyarat sebagai berikut:

1. Statistik Deskriptif

Setelah semua data terkumpul, langkah selanjutnya adalah menganalisis data, sehingga data-data tersebut dapat ditarik suatu kesimpulan. Analisis data untuk mencari *mean*, *median*, *modus*, *standar deviasi*, skor maksimal, dan skor minimal menggunakan SPSS 23 (Sugiyono, 2017: 112). Rumus deskriptif persentase sebagai berikut:

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

Keterangan:

P : Persentase yang dicari (Frekuensi Relatif)

F : Frekuensi

N : Jumlah Responden

2. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah cara untuk menetapkan apakah distribusi data dalam sampel dapat secara masuk akal dianggap berasal dari populasi tertentu dengan distribusi normal. Uji normalitas digunakan dalam melakukan uji hipotesis statistik parametrik. Sebab, dalam statistik parametrik diperlukan persyaratan dan asumsi-asumsi. Salah satu persyaratan dan asumsi adalah bahwa distribusi data setiap variabel penelitian yang dianalisis harus membentuk distribusi normal. Jika data

yang dianalisis tidak berdistribusi normal, maka harus dianalisis menggunakan statistik nonparametrik (Budiwanto, 2017: 190). Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan teknik *Shapiro-Wilk* dengan bantuan SPSS 20.

b. Uji Homogenitas *Varians*

Uji homogenitas dilakukan untuk memberikan keyakinan bahwa sekelompok data yang diteliti dalam proses analisis berasal dari populasi yang tidak jauh berbeda keragamannya. Pengujian homogenitas adalah pengujian untuk mengetahui sama tidaknya variansi-variansi dua buah distribusi atau lebih (Budiwanto, 2017: 193). Uji homogenitas dalam penelitian menggunakan uji F dengan bantuan SPSS 20.

c. Uji Hipotesis

Menguji hipotesis dilakukan dengan menggunakan ANAVA dua jalur (ANAVA *two-way*). Teknik analisis varian ganda sering disebut juga teknik analisis varian dua jalan, atau teknik analisis varian untuk sampel-sampel berhubungan (berkorelasi). Teknik analisis varian ganda ini digunakan untuk membedakan *mean* beberapa distribusi data kelompok subjek penelitian yang dilakukan sekaligus untuk dua jenis variabel perlakuan (Budiwanto, 2017: 141). Apabila terbukti terdapat interaksi maka akan dilakukan uji lanjutan yaitu uji Tukey, dengan menggunakan program *software SPSS version 20.0 for windows* dengan taraf signifikan

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan *skipping rope* dan *box jump* terhadap kualitas *long pass* pemain sepakbola ditinjau dari *power* tungkai. Deskripsi hasil penelitian dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Data Atlet Yang Dilatih Menggunakan Latihan *Skipping Rope* Dengan *Power* Tinggi (A1B1)

Hasil statistik penelitian atlet yang dilatih menggunakan latihan *skipping rope* dengan *power* tinggi dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

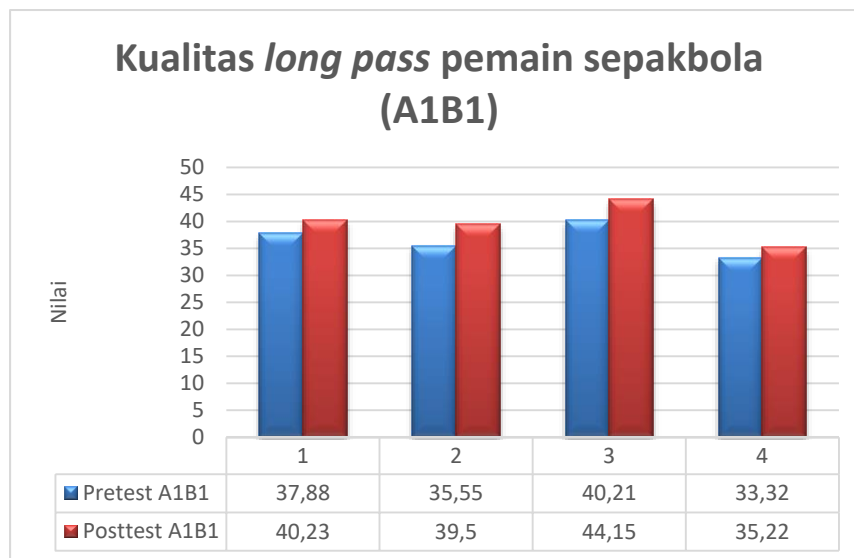
Tabel 2. Statistik Data Atlet Yang Dilatih Menggunakan Latihan *Skipping Rope* Dengan *Power* Tinggi

Responden	Pretest A1B1	Posttest A1B1
A	37,88	40,23
B	35,55	39,5
C	40,21	44,15
D	33,32	35,22
Mean	36,74	39,77
Median	36,71	39,86
Mode	33.32	35.22
Std. Deviation	2,97	3,66
Minimum	33,32	35,22
Maximum	40,21	44,15

<i>Sum</i>	146,96	159,10
------------	--------	--------

Data atlet yang dilatih menggunakan latihan *skipping rope* dengan *power* tinggi, apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

Gambar 3. Peningkatan Kualitas Long Pass (A1B1)



Berdasarkan hasil penelitian diatas diperoleh nilai rata-rata saat *pretest* sebesar 36,74, dan rata-rata *posttest* sebesar 39,77. untuk mengetahui besarnya peningkatan kualitas *long pass* pemain sepakbola dilatih dengan latihan *skipping rope* dengan *power* tinggi dalam penelitian ini menggunakan rumus peningkatan persentase.

$$\text{Peningkatan Persentase} = \frac{\text{mean different}}{\text{mean pretest}} \times 100\%$$

$$\text{Peningkatan Persentase} = \frac{3,03}{36,74} \times 100\%$$

Peningkatan Persentase = 8,26 %

Berdasarkan hasil penelitian atas diperoleh peningkatan kualitas *long pass* pemain sepakbola dilatih dengan latihan *skipping rope* dengan *power* tinggi diperoleh sebesar 8,26 %.

2. Data Atlet yang dilatih menggunakan latihan *box jump* dengan *power* tinggi (A2B1)

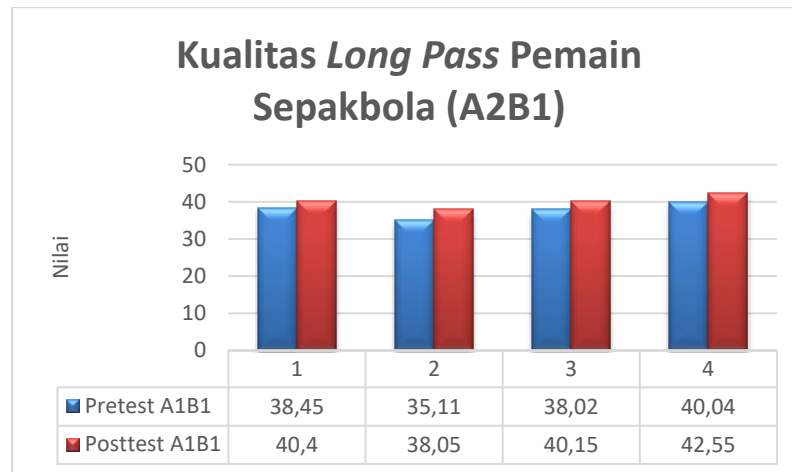
Hasil penelitian statisti data Atlet yang dilatih menggunakan latihan *box jump* dengan *power* tinggi dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3. Statistik Data Atlet Yang Dilatih Menggunakan Latihan *Box Jump* Dengan *Power* Tinggi (A2B1)

Responden	Pretest A2B1	Posttest A2B1
A	38,45	40,4
B	35,11	38,05
C	38,02	40,15
D	40,04	42,55
<i>Mean</i>	37,90	40,29
<i>Median</i>	38,23	40,27
<i>Mode</i>	35.11 ^a	38.05 ^a
<i>Std. Deviation</i>	2,06	1,84
<i>Minimum</i>	35,11	38,05
<i>Maximum</i>	40,04	42,55
<i>Sum</i>	151,62	161,15

Peningkatan atlet yang dilatih menggunakan latihan *box jump* dengan *power* tinggi, apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

Gambar 4. Diagram Peningkatan Kualitas Long Pass (A2B1)



Berdasarkan hasil penelitian diatas diperoleh nilai rata-rata saat *pretest* sebesar 37,91, dan rata-rata *posttest* sebesar 40,28. Untuk mengetahui besarnya latihan *box jump* dengan *power* tinggi dalam penelitian ini menggunakan rumus peningkatan persentase.

$$\text{Peningkatan Persentase} = \frac{\text{mean different}}{\text{mean pretest}} \times 100\%$$

$$\text{Peningkatan Persentase} = \frac{2,38}{37,91} \times 100\%$$

$$\text{Peningkatan Persentase} = 6,28 \%$$

Berdasarkan hasil penelitian atas diperoleh latihan *box jump* dengan *power* tinggi diperoleh sebesar 6,28 %.

3. Data Atlet yang dilatih menggunakan latihan *skipping rope* dengan *power* rendah (A1B2)

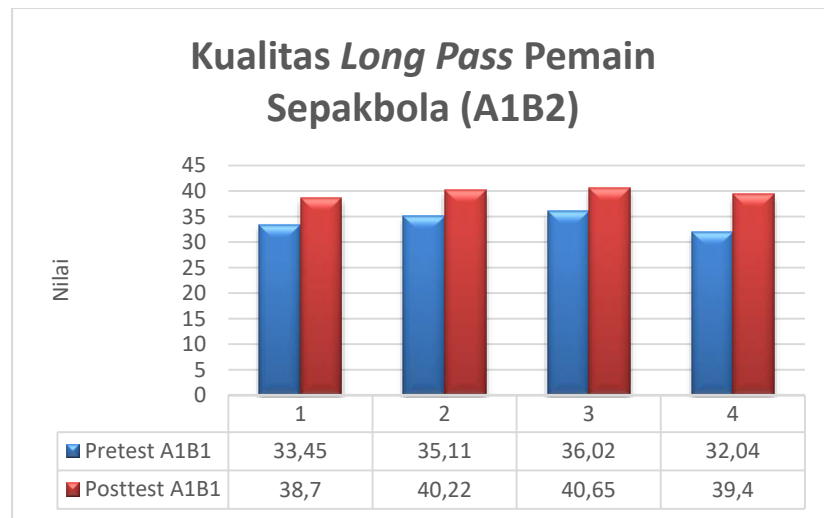
Hasil penelitian statistik data atlet yang dilatih menggunakan latihan *skipping rope* dengan *power* rendah, dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4. Statistik Data Atlet Yang Dilatih Menggunakan Latihan *Skipping Rope* dengan *Power* Rendah (A1B2)

Responden	Pretest A1B2	Posttest A1B2
A	33,45	38,7
B	35,11	40,22
C	36,02	40,65
D	32,04	39,4
<i>Mean</i>	34,15	39,74
<i>Median</i>	34,28	39,81
<i>Mode</i>	32.04 ^a	38.70 ^a
<i>Std. Deviation</i>	1,77	0,86
<i>Minimum</i>	32,04	38,70
<i>Maximum</i>	36,02	40,65
<i>Sum</i>	136,62	158,97

Peningkatan Atlet yang dilatih menggunakan latihan *skipping rope* dengan *power* rendah, apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

Gambar 5. Peningkatan Kualitas Long Pass (A1B2)



Berdasarkan hasil penelitian diatas diperoleh nilai rata-rata saat *pretest* sebesar 34,15, dan rata-rata *posttest* sebesar 39,74. Untuk mengetahui besarnya Peningkatan Atlet yang dilatih menggunakan latihan *skipping rope* dengan *power* rendah dalam penelitian ini menggunakan rumus peningkatan persentase.

$$\text{Peningkatan Persentase} = \frac{\text{mean different}}{\text{mean pretest}} \times 100\%$$

$$\text{Peningkatan Persentase} = \frac{5,59}{34,15} \times 100\%$$

$$\text{Peningkatan Persentase} = 16,35 \%$$

Berdasarkan hasil penelitian atas diperoleh Peningkatan Atlet yang dilatih menggunakan latihan *skipping rope* dengan *power* rendah diperoleh sebesar 16,36 %.

4. Data Atlet Yang Dilatih Menggunakan Latihan *Box Jump* Dengan *Power* Rendah (A2B2)

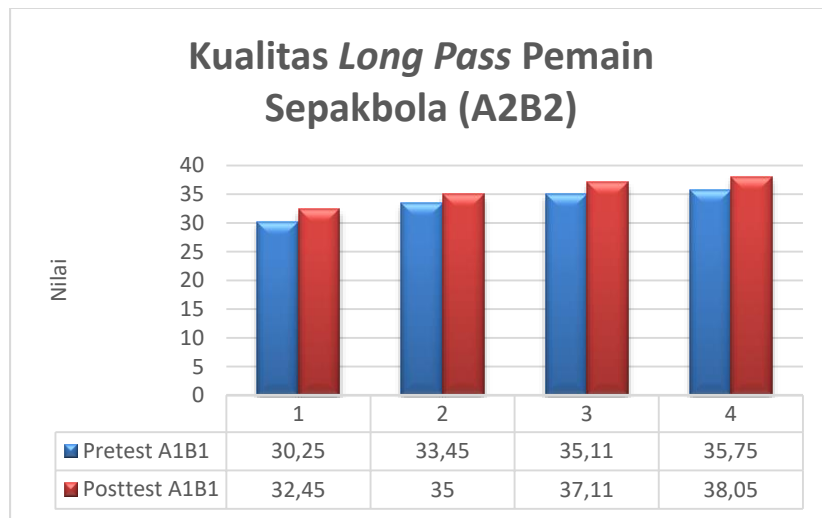
Hasil penelitian Atlet yang dilatih menggunakan latihan *box jump* dengan *power* rendah dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 5. Statistik Data Atlet yang dilatih menggunakan *box jump* Kualitas *Long Pass* Pemain Sepakbola (A2B2)

Responden	Pretest A2B2	Posttest A2B2
A	30,25	32,45
B	33,45	35
C	35,11	37,11
D	35,75	38,05
<i>Mean</i>	33,640	35,65
<i>Median</i>	34,28	36,05
<i>Mode</i>	30.25 ^a	32.45 ^a
<i>Std. Deviation</i>	2,46	2,48
<i>Minimum</i>	30,25	32,45
<i>Maximum</i>	35,75	38,05
<i>Sum</i>	134,56	142,61

Peningkatan atlet yang dilatih menggunakan latihan *box jump* dengan *power* rendah, apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

Gambar 6. Peningkatan Kualitas *Long Pass* (A2B2)



Berdasarkan hasil penelitian diatas diperoleh nilai rata-rata saat *pretest* sebesar 14,05 dan rata-rata *posttest* sebesar 13,62. Untuk mengetahui besarnya peningkatan Atlet yang dilatih menggunakan latihan *box jump* dengan *power* rendah dalam penelitian ini menggunakan rumus peningkatan persentase.

$$\text{Peningkatan Persentase} = \frac{\text{mean different}}{\text{mean pretest}} \times 100\%$$

$$\text{Peningkatan Persentase} = \frac{2,01}{33,64} \times 100\%$$

$$\text{Peningkatan Persentase} = 5,98 \%$$

Berdasarkan hasil penelitian atas diperoleh peningkatan Atlet yang dilatih menggunakan latihan *box jump* dengan *power* rendah diperoleh sebesar 5,98 %.

1. Uji Normalitas

Tujuan uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari tiap-tiap variabel yang dianalisis sebenarnya mengikuti pola sebaran normal

atau tidak. Uji normalitas variabel dilakukan dengan menggunakan rumus *saphiro wilk*. Kaidah yang digunakan untuk mengetahui normal tidaknya suatu sebaran adalah $p > 0,05$ sebaran dinyatakan normal, dan jika $p < 0,05$ sebaran dikatakan tidak normal.

Tabel 6. Uji Normalitas

Variabel			<i>p</i>	<i>Sig.</i>	Keterangan
Data Kualitas Long Pass	Kelompok 1 (A1B1)	<i>Prettest</i>	0,968	0,05	Normal
		<i>Posttest</i>	0,873	0,05	Normal
	Kelompok 2 (A2B1)	<i>Prettest</i>	0,679	0,05	Normal
		<i>Posttest</i>	0,824	0,05	Normal
	Kelompok 3 (A1B2)	<i>Prettest</i>	0,834	0,05	Normal
		<i>Posttest</i>	0,820	0,05	Normal
	Kelompok 4 (A2B2)	<i>Prettest</i>	0,466	0,05	Normal
		<i>Posttest</i>	0,720	0,05	Normal

Dari tabel di atas, menunjukkan bahwa nilai signifikansi (p) semua variabel adalah lebih besar dari 0,05, jadi data adalah berdistribusi normal. Oleh karena semua data berdistribusi normal maka analisis dapat dilanjutkan dengan analisis statistik parametrik.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas berguna untuk menguji kesamaan sampel yaitu seragam atau tidak, varian sampel yang diambil dari populasi. Kriteria homogenitas jika taraf signifikan hitung (p) $> 0,05$ dinyatakan homogen, jika taraf signifikan hitung (p) $<$

0,05 test dikatakan tidak homogen. Hasil uji homogenitas penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 7. Hasil Uji Homogenitas

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: Long Pass

F	df1	df2	Sig.
2,816	3	12	0,394

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

Berdasarkan data tabel di atas diperoleh nilai taraf signifikan $(0,394) > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa varians bersifat homogen.

3. Uji Hipotesis

a. Uji Hipotesis Pertama

Uji hipotesisi pertama dalam penelitian ini untuk mengetahui pengaruh latihan *skipping rope* terhadap kualitas *long pass* pemain sepakbola dalam penelitian ini menggunakan uji t (*Paired sampel t test*). Hasil uji hipotesis (uji-t) dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 8. Hasil Uji Hipotesis Pertama

<i>Pretest – posttest</i>	df	t tabel	t hitung	P	Sig 5 %
Power tinggi	3	3,182	5,690	0,011	0,05
Power rendah	3	3,182	9,227	0,003	0,05

Berdasarkan hasil analisis uji t di atas diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ (3,182), dan nilai $p < 0,05$, hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} , dengan demikian diartikan ada pengaruh latihan *skipping rope* terhadap kualitas *long pass* pemain sepakbola.

b. Uji Hipotesis Kedua

Uji hipotesis kedua dalam penelitian ini untuk mengetahui pengaruh yang signifikan latihan *box jump* terhadap kualitas *long pass* pemain sepakbola dalam penelitian ini menggunakan uji t (*paired sampel t test*). Hasil uji hipotesis (uji-t) dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 9. Hasil Uji Hipotesis kedua

<i>Pretest – posttest</i>	df	t_{tabel}	t_{hitung}	P	Sig 5 %
Power tinggi	3	3,182	10,857	0,002	0,05
Power rendah	3	3,182	12,102	0,001	0,05

Berdasarkan hasil analisis uji t di atas diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ (3,182), dan nilai $p < 0,05$, hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} , dengan demikian diartikan ada pengaruh yang signifikan latihan *box jump* terhadap kualitas *long pass* sepakbola.

c. Uji Hipotesis Ketiga

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui perbedaan yang signifikan antara latihan *skipping rope* dan *box jump* terhadap kualitas *long pass*. Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan analisis varians dua jalur (*Two Way*

Anova) pada taraf signifikan $\alpha = 0.05$. Hasil pengujian hipotesis pertama dapat ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 10. Hasil Uji Hipotesis Ketiga

Dependent Variable: Long Pass

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	31.176 ^a	3	10,392	14,295	,000
Intercept	169,455	1	169,455	233,090	,000
Power Tungkal	17,872	1	17,872	24,583	,000
Latihan	4,763	1	4,763	6,552	,025
Power tungkal * Latihan	8,541	1	8,541	11,748	,005
Error	8,724	12	,727		
Total	209,355	16			
Corrected Total	39,900	15			

a. R Squared = .781 (Adjusted R Squared = .727)

Berdasarkan hasil penelitian pada uji F dan hasil tabel 7 di atas diperoleh hasil nilai F hitung = 4,763 dan nilai signifikannya 0.025, hasil tersebut menunjukkan jika nilai signifikan lebih kecil dari taraf $\alpha = 0,05$ sehingga dapat diartikan jika ada perbedaan yang signifikan antara latihan *skipping rope* dan *box jump* terhadap kualitas *long pass*.

d. Uji Hipotesis 4

Pengujian hipotesis keempat pada penelitian ini untuk mengetahui perbedaan yang signifikan kualitas *long pass* di tinjau dari kekuatan otot tungkai, menggunakan analisis varians dua jalur (*Two Way Anova*) pada taraf signifikan $\alpha = 0.05$. Hasil pengujian hipotesis keempat dapat ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 11. Hasil Uji Hipotesis Keempat

Dependent Variable: Long Pass

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	31.176 ^a	3	10,392	14,295	,000
Intercept	169,455	1	169,455	233,090	,000
Power Tungkai	17,872	1	17,872	24,583	,000
Latihan	4,763	1	4,763	6,552	,025
Power tungkai * Latihan	8,541	1	8,541	11,748	,005
Error	8,724	12	,727		
Total	209,355	16			
Corrected Total	39,900	15			

a. R Squared = .781 (Adjusted R Squared = .727)

Berdasarkan hasil penelitian pada uji F dan hasil tabel 8 di atas dapat diperoleh nilai F hitung = 24,583 dan nilai signifikannya 0,000. hasil tersebut menunjukan jika nilai signifikansi lebih kecil dari taraf $\alpha = 0,05$ sehingga dapat diartikan jika ada perbedaan yang signifikan kualitas *long pass* di tinjau dari power otot tungkai.

e. Uji Hipotesis 5

Uji hipotesis kelima adalah untuk mengetahui interaksi latihan *skipping rope* dan *box jump* serta kekuatan otot tungkai terhadap kualitas *long pass*. Uji hipotesis ini menggunakan ANOVA dua jalur. Hasil analisis uji anova dua jalur dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 12. Uji Hipotesis Kelima

Dependent Variable: Long Pass

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	31.176 ^a	3	10,392	14,295	,000
Intercept	169,455	1	169,455	233,090	,000
Power Tungkai	17,872	1	17,872	24,583	,000
Latihan	4,763	1	4,763	6,552	,025
Power tungkai * Latihan	8,541	1	8,541	11,748	,005
Error	8,724	12	,727		
Total	209,355	16			
Corrected Total	39,900	15			

a. R Squared = .781 (Adjusted R Squared = .727)

Hasil penelitian pada tabel di atas diketahui interaksi latihan *skipping rope* dan *box jump* serta power otot tungkai terhadap kualitas *long pass* (*) mempunyai nilai signifikani ($0,005 > 0,05$). Hasil tersebut dapat diartikan adanya interaksi latihan *skipping rope* dan *box jump* serta power otot tungkai terhadap kualitas *long pass*.

B. Pembahasan

Bebrbagai macam teknik dasar yang ada di permaian sepak bola salah satunya adalah tendangan *long pass*. *Long Pass* ini merupakan bentuk tendangan operan dalam jarak jauh kepada rekan satu tim, untuk melakukan *long pass* yang baik seorang pemain sepak bola harus mempunyai kondisi fisik yang baik yaitu power tungkai dan akurasi dalam emnenadang. Oleh karena itu perlu ada latihan yang intensif untuk menunjang peningkatkan long pass.

1. Pengaruh Latihan *Skipping Rope* Terhadap Kualitas *Long Pass* Pemain Sepakbola

Hasil analisis uji t diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ (3,182), dan nilai $p < 0,05$, hasil tersebut diartikan bahwa ada pengaruh latihan *skipping rope* terhadap kualitas *long pass* pemain sepakbola. *Skipping rope* merupakan salah satu bentuk latihan *playometrik* menggunakan alat skipping, dengan cara melakukan lompatan secara terus menerus.

Hasil penelitian menunjukan jika latihan *skipping rope* mampu meningkatkan kualitas *long pass* pemain sepakbola baik dengan kondisi power tungkai tinggi maupun rendah. Latihan *skipping rope* terjadi perubahan fisiologis yang lebih tinggi mungkin gerakannya lebih rekreasi dan mungkin karena fakta bahwa *skipping rope* jelas melibatkan hampir seluruh bagian tubuh dibandingkan dengan kelompok langkah-aerobik.

Teksnik *long pass* sangat dipengaruhi oleh kondisi fisik seorang atlet, terutama pada komponen power otot tungkai. Hasil penelitian menunjukan bahwa

power menjadi faktor penunjang yang harus dimiliki pada saat melakukan tendangan *long pass* dalam sepakbola (Umam et al., 2020). Metode latihan menjadi salah satu faktor yang dapat meningkatkan komponen power pemain sepak bola. Adanya peningkatan kemampuan tendangan *long pass* sepakbola setelah atlet melakukan latihan rope jump. Hal ini mendukung penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa dengan melakukan latihan *plyometric* khususnya *skipping rope* kemampuan tendangan *long pass* pemain sepakbola dapat meningkat (Purnawan, 2015; Rahayu Ningsih & Widodo, 2019; Winarni, 2015). Melalui latihan *skipping rope* atlet tidak dibebani oleh beban luar, tetapi hanya menggunakan beban tubuh atlet sendiri, sehingga selain dapat meningkatkan power otot tungkai juga tidak menghambat pertumbuhan dan perkembangan atlet.

2. Pengaruh Latihan *Box Jump* Terhadap Kualitas *Long Pass*

Berdasarkan hasil analisis uji t di atas diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ (3,182), dan nilai $p < 0,05$, hasil tersebut diartikan latihan *box jump* mampu memberikan pengaruh terhadap kualitas *long pass* sepakbola. Latihan *Box jump* atau jump to box merupakan latihan melompat keatas kotak balok kemudian melompat turun kembali kebelakang seperti sikap awal dengan menggunakan kedua tungkai bersama-sama. Pendapat Hasanah, (2013:27) Kelompok otot yang terlibat dari latihan *box jump*, antara lain : 1) fleksi paha, melibatkan otot-otot *sartorius*, *iliacus*, dan *gracilis*; 2) ekstensi lutut, melibatkan otot-otot *tensor fasciae latae*, *vastus lateralis*, *medialis*, *intermedius*, dan *rectus femoris*; 3) ekstensi paha dan fleksi tungkai melibatkan otot-otot *biceps femoris*, *semitendnoeus*, dan *semi*

membranosus serta juga melibatkan otot-otot *gluteus maximus* dan *minimus*; 4) fleksi lutut dan kaki, melibatkan otot-otot *gastrocnemius*, *peroneus* dan *soleus*.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan penulis setelah dilakukannya latihan *box jump* terlihat terjadinya peningkatan *Long Passing* pemain, artinya bahwa latihan *box jump* yang diterapkan oleh penulis sudah dapat dikatakan cukup efektif dan dapat digunakan dalam latihan dengan tujuan dari latihan yaitu peningkatan tendangan *Long Passing* pemain sepakbola.

3. Perbedaan Pengaruh Latihan *Skipping Rope* dan *Box Jump* Terhadap Kualitas *Long Pass*

Berdasarkan hasil penelitian pada uji F diperoleh hasil nilai F hitung = 4,763 dan nilai signifikannya 0.025, hasil tersebut diartikan jika ada perbedaan yang signifikan antara latihan *skipping rope* dan *box jump* terhadap kualitas *long pass*. Hasil penelitian tersebut menunjukkan jika kedua latihan mempunyai perbedaan dalam meningkatkan kualitas tendangan *long pass*.

Latihan *skipping rope* dan *box jump* merupakan bentuk latihan meningkatkan power tungkai. Hasil peningkatan persentase pada penelitian ini menunjukkan jika latihan *skipping rope* mempunyai peningkatan yang lebih baik di bandingkan latihan *box jump*. Hasil tersebut dikarenakan latihan *skipping rope* dilakukan secara intens dan cepat. Dengan adanya kecepatan loncat atlet tersebut akan meningkatkan beban otot tungkai saat melakukan latihan. secara tidak langsung meningkatkan kekuatan otot tungkai maka juga akan meningkatnya kualitas tendangan *long pass*.

4. Perbedaan Kualitas Tendangan *Long Pass* di Tinjau dari Power Otot Tungkai

Hasil penelitian pada uji F dan hasil tabel 12 di atas dapat diperoleh nilai F hitung = 24,583 dan nilai signifikannya 0,000. Hasil tersebut diartikan jika ada perbedaan yang signifikan kualitas *long pass* di tinjau dari *power* tungkai. Hasil penelitian tersebut menunjukkan jika *power* tungkai menjadi faktor yang mempengaruhi kualitas tendangan *long pass*.

Hasil penelitian menunjukkan jika *power* yang tinggi mempunyai peningkatan lebih baik dibandingkan *power* rendah. Hal tersebut mengindikasikan jika untuk memperoleh kualitas tendangan *long pass* yang baik, maka *power* tungkai harus ditingkatkan, yang artinya *power* tungkai berperan sangat signifikan terhadap kualitas tendangan *long pass*.

5. Interaksi Latihan *Skipping Rope* Dan *Box Jump* Serta Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Kualitas *Long Pass*

Hasil penelitian pada diketahui interaksi latihan *skipping rope* dan *box jump* serta kekuatan otot tungkai terhadap kualitas *long pass* mempunyai nilai signifikansi $(0,005) > 0,05$. Hasil tersebut dapat diartikan adanya interaksi latihan *skipping rope* dan *box jump* serta kekuatan otot tungkai terhadap kualitas *long pass*.

Interaksi tersebut diartikan jika latihan *skipping rope* dan *box jump* mempunyai keterkaitan dengan *power* tungkai dalam meningkatkan kualitas tendangan *long pass*. Kualitas tendangan *long pass* yang baik tentu saja harus didukung oleh *power* otot tungkai yang baik, yang mana kekuatan otot tungkai ini

harus di tingkatkan dengan beberapa latihan salah satunya latihan *skipping rope* dan *box jump*.

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan sebaik-baiknya, tetapi masih memiliki keterbatasan dan kekurangan, diantaranya:

1. Terbatasnya waktu peneliti tidak mengontrol dan mengawasi aktivitas testi diluar, yang dapat mempengaruhi kualitas *long pass* saat melakukan tes.
2. Peneliti tidak mengontrol lebih lanjut setelah penelitian selesai, sehingga hasilnya dapat bersifat sementara, perlu adanya latihan yang rutin dilakukan.
3. Bagi atlet yang masih mempunyai kualitas *long pass* kurang, diharapkan dapat ditingkatkan dengan melakukan latihan *skipping rope* dan *box jump*.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sebelumnya dapat diperoleh:

1. Berdasarkan hasil analisis uji hipotesis pertama diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ (3,182), dapat disimpulkan ada pengaruh latihan *skipping rope* terhadap kualitas *long pass* pemain sepakbola.
2. Berdasarkan hasil analisis uji hipotesis kedua diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ (3,182), dapat disimpulkan ada pengaruh yang signifikan latihan *box jump* terhadap kualitas *long pass* sepakbola.
3. Berdasarkan hasil penelitian uji hipotesis ke tiga diperoleh hasil nilai $F_{hitung} = 4,763$ dan nilai signifikannya 0.025, dapat disimpulkan jika ada perbedaan yang signifikan antara latihan *skipping rope* dan *box jump* terhadap kualitas *long pass*.
4. Berdasarkan hasil penelitian uji hipotesis ke empat diperoleh nilai $F_{hitung} = 24,583$ dan nilai signifikannya 0,000, dapat disimpulkan jika ada perbedaan yang signifikan kualitas *long pass* di tinjau dari kekuatan otot tungkai.
5. Hasil penelitian pada uji hipotesis kelima diketahui interaksi latihan *skipping rope* dan *box jump* serta kekuatan otot tungkai terhadap kualitas *long pass* (*) mempunyai nilai signifikansi $(0,005) > 0,05$. Hasil tersebut

disimpulkan adanya interaksi latihan *skipping rope* dan *box jump* serta kekuatan otot tungkai terhadap kualitas *long pass*.

B. Implikasi

Berdasarkan kesimpulan implikasi dari hasil penelitian bahwa untuk meningkatkan kualitas *long pass* atlet sepakbola dapat dilakukan dengan mengupayakan adanya latihan *skipping rope* dan *box jump*. Artinya atlet diberikan model latihan yang memfokuskan pada otot-otot yang berkenaan langsung saat melakukan *long pass*, sehingga tujuan latihan akan tercapai. Kemudian implikasi lainnya yaitu dengan mendorong pelatih untuk mengembangkan latihan yang cocok dan bervariasi.

C. Saran

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

1. Bagi atlet yang masih mempunyai kualitas *long pass kurang*, diharapkan dapat ditingkatkan dengan melakukan latihan *Skipping Rope* dikarenakan mempunyai peningkatakn lebih baik.
2. Bagi pelatih dapat melakukan membuat program latihan menggunakan latihan *skipping rope* dan *box jump* sebagai salah satu latihan untuk meningkatkan kualitas *long pass* pemain Sepakbola
3. Bagi peneliti selanjutnya hendaknya melakukan penelitian dengan sampel dan populasi yang lebih luas, serta variabel yang beragam agar lebih makimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, M. Z. Z., Nawawi, M. K. M., & Kasim, M. M. (2018). Identifying players' selection criteria for the development of decision support system for football and hockey. *Advanced Science Letters*, 24(11), 8690–8694.
- Adhi, Bayu Purwo, 2017. (2017). Pengaruh Latihan dan kekuatan Otot Tungkai terhadap Power Otot Tungkai. *Journal of Physical Education and Sports*, 6(1), 7–13. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpes/article/view/17315>
- Adnyana, I. M. D. M. (2021). Populasi dan Sampel. *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif*, 14(1), 103–116.
- Afif, M., & Maidarman. (2019). Hubungan Kecepatan Dan Kekuatan Otot Tungkai terhadap Kemampuan Long Passing Sepakbola. *Patriot*, 1(2), 773–785. <http://patriot.ppj.unp.ac.id/index.php/patriot/article/view/433>
- Ahmad Akhnaf Amanullah, Muhamad Syafei, & Indra Jati Kusuma. (2022). Latihan Rope Jump: Pengaruhnya Terhadap Peningkatan Kemampuan Shooting Sepakbola. *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga*, 3(2), 133–140. <https://doi.org/10.46838/spr.v3i2.215>
- Alfaridhi, F., & Nurrochmah, S. (2021). Survei kemampuan kondisi fisik peserta kegiatan ekstrakurikuler sepakbola SMP. *Sport Science and Health*, 3(2), 66–77.
- Amalia Yunia Rahmawati. (2020). 済無No Title No Title No Title. *July*, 1–23.
- Aminudin, A., Sugiyanto, S., & Liskustyawati, H. (2020). Contribution leg muscle strength, dynamic balance and hip joint flexibility to the accuracy of football shooting. *Budapest International Research and Critics in Linguistics and Education (BirLE) Journal*, 3(2), 912–918.
- Amrullah, G. W. S., & Widodo, A. (2017). (Long Passing) Dalam Permainan Sepak Bola Pada SSB PSP Jember U-15. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 5(1), 15–20.
- Azis, M. A., Mubarak, M. Z., & Mudzakir, D. O. (2020). Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Hasil Keterampilan Long Passing Pemain Sepak Bola. *Jurnal Kependidikan Jasmani Dan Olahraga*, 4(2), 62–67.
- Badu, N. (2020). *Pengaruh Latihan Box Jump dan Latihan Skippingg terhadap Kemampuan Shooting ke Gawang dalam Permainan Futsal siswa SMA Negeri 3 enrekang*.
- Bondan Prayitno. (2013). Ketepatan Passing Melambung pada Siswa Peserta

Ekstrakurikuler Sepakbola di SMP Negeri 2 Sewon Bantul. *UNY Pres.*

Budiwanto, S. (2013). Metodologi latihan olahraga. *Malang: Universitas Negeri Malang (UM Press).*

Burhaein, E., Ibrahim, B. K., & Pavlovic, R. (2020a). The relationship of limb muscle power, balance, and coordination with instep shooting ability: A correlation study in under-18 football athletes. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 8(5), 265–270.

Burhaein, E., Ibrahim, B. K., & Pavlovic, R. (2020b). The relationship of limb muscle power, balance, and coordination with instep shooting ability: A correlation study in under-18 football athletes. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*.

Chau, V. H. (2021). Research on Physical Fitness Development for U10 five-a-side Football Teams. *The Open Sports Sciences Journal*, 14(1), 92–97. <https://doi.org/10.2174/1875399x02114010092>

Chen, C. F., & Wu, H. J. (2022). The Effect of an 8-Week Rope Skipping Intervention on Standing Long Jump Performance. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(14). <https://doi.org/10.3390/ijerph19148472>

Efendi, Y., & Widodo, A. (2019). Uji validitas dan reliabilitas instrumen tes shooting sepakbola pada pemain tim Persiwu Fc Jatiyoso. *Jurnal Kesehatan Olahraga*.

Emral. (2017). Pengantar teori dan metodologi pelatihan fisik. *Depok:Kencana*.

Fransson, D., Vigh-Larsen, J. F., Fatouros, I. G., Krstrup, P., & Mohr, M. (2018). Fatigue responses in various muscle groups in well-trained competitive male players after a simulated soccer game. *Journal of Human Kinetics*.

Gunawan, Janiarli, A. (2022). Pengaruh Metode Latihan Jumpt To Box Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai Pada Siswa Ekstrakurikuler Bola Voli SMA NEGERI 1 TAMBUSAI. *Sport Education and Health Journal Universitas Pasir Pengaraian*, 3(1), 43–50.

Hamzah, M. N. (2020). Hubungan daya ledak otot tungkai dan kelenturan otot pinggang terhadap kemampuan heading sepakbola atlet klub Gama Fc Tembilahan Kabupaten Indragiri Hilir. *Jurnal Olahraga Indragiri*.

Harsono. (2017). Kepelatihan olahraga. (teori dan metodologi. *Bandung: Remaja Rosdakarya.*, 39.

Hasanuddin, I., & Nurfaidah, A. (2023). *Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Dan Koordinasi Mata -Tangan Terhadap Kemampuan Jump Smash Bulutangkis*.

11, 53–62.

- Hasyim & Saharullah. (2019). Dasar-dasar ilmu kepelatihan. *Makasar: Badan Penerbit Universitas Negeri Makassar*.
- Irianto, D. P. (2018). Dasar-dasar latihan olahraga untuk menjadi atlet juara. *Bantul: Pohon Cahaya (Anggota IKAPI)*.
- Misbahuddin, M. H., & Winarno, M. E. (2020). Studi kemampuan teknik dasar sepakbola pemain SSB Unibraw 82 Kota Malang kelompok usia 15-16 tahun. *Sport Science and Health*.
- Mossa, M. E. (2022). The effect of core strength training on 14-year-old soccer players' agility, anaerobic power, and speed. *American Journal of Sports Science*, 10(1), 24–28.
- Mubarok, R. R. S., Narlan, A., & Millah, H. (2019). Pengaruh latihan long passing menggunakan sasaran berurutan terhadap ketepatan long passing dalam permainan sepakbola. *Journal of SPORT (Sport, Physical Education, Organization, Recreation, and Training)*, 3(2), 98–103.
- Mulyono. (2010). Hakikat kekuatan otot tungkai. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 2013–2015.
- Muñoz-López, A., & Naranjo-Orellana, J. (2020). Individual versus team heart rate variability responsiveness analyses in a national soccer team during training camps. *Scientific Reports*.
- Nasrulloh, A., Prasetyo, Y., & Apriyanto, K. D. (2018). Dasar-dasar latihan beban. *UNY Pres*.
- Ningsih, J. R., & Widodo, A. (2019). Pengaruh Latihan Rope Jump Terhadap Peningkatan Daya Ledak Otot Tungkai Mahasiswa Putra Usia 18-21 Tahun. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 7(2), 391–398.
- Nurhasan, H, and H. D. C. (2014). Tes Dan Pengukuran Keolahragaan. *Universitas Pendidikan Indonesia*.
- O'Brien-Smith, J., Bennett, K. J., Fransen, J., & Smith, M. R. (2020). Same or different? A comparison of anthropometry, physical fitness and perceptual motor characteristics in male and female youth soccer players. *Science and Medicine in Football*.
- Okilanda, A., Dlis, F., Humaid, H., & Putra, D. D. (2020). Perbedaan Pengaruh Metode Latihan Dan Motivasi Berlatih Terhadap Teknik Dasar Sepakbola Sekolah Sepakbola Beji Timur U-13. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 6(1), 80–89. <https://doi.org/10.31949/educatio.v6i1.280>

- Panihar, U., & Rani, D. (2022). The effect of calisthenics training on physical fitness parameters and sports specific skills of soccer players: a randomized controlled trial. *Advances in Rehabilitation*, 36(1).
- Parthiban, I. J., Jesintha, A. R., Prabha, K. A. V. L., Meenakshi, S., & T., & S. (2021). The nuts & bolts of physical fitness. *Lulu Publication*.
- Patel. (2019). *Kontribusi Power Otot Tungkai Terhadap Shooting Sepakbola pada Siswa Ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Bangkinang*. 9–25.
- Priyono, R. E., & Yudi, A. A. (2018). Pengaruh Latihan Plyometric Terhadap Jauhnya Tendangan Long Pass. *Jurnal Patriot*, 554–564.
- Putra, N. S. J. I., & Hariyanto, E. (2022). Survei Tingkat Keterampilan Teknik Dasar Sepakbola Pemain Akademi Kelompok Usia 17 Tahun. *Sport Science and Health*, 2(9), 446–455. <https://doi.org/10.17977/um062v2i92020p446-455>
- Sabdon, A., Sutapa, P., & Phytanza, D. T. P. (2019). Development of skills training model attacking futsal by using small game-side 3 vs 3 to improve basic skills on high school students. *ScienceRise*, 7, 45–49.
- Soniawan, V. (2018). Metode Bermain Berpengaruh Terhadap Kemampuan Long Passing Sepakbola. *Jurnal Performa Olahraga*, 3(01), 322214.
- Soniawan, V., & Irawan, R. (2018). Metode Bermain Berpengaruh Terhadap Kemampuan Long Passing Sepakbola. *Jurnal Performa Olahraga*, 3(01), 42–49.
- Stegariu, V. I., Trofin, P. F., & Abalasei, B. A. (2020). Study on the correlation of physiological parameters at mini-football players. *Bulletin of the Transilvania University of Braşov. Series IX: Sciences of Human Kinetics*, 103–110.
- Suharjana. (2013). Kebugaran jasmani. *Yogyakarta: Jogja Global Media*, 38.
- Sukadiyanto. (2011). Pengantar teori dan metodologi melatih fisik. *Bandung: CV Lubuk Agung*.
- Wenxiong, L. (2020). Research on special physical training of football. *Frontiers in Educational Research*, 3(1).
- Williams, T. (2018). Do you speak football?: a glossary of football words and phrases from around the world. *London: Bloomsbury Publishing*, 14.
- Zainuddin, E. (2022). Pengaruh Latihan Depth Jump To Rimp Jump dan Box Jump dan Panjang Tungkai Terhadap Jump Shoot. *Jurnal Porkes*, 5(1), 304–313. <https://doi.org/10.29408/porkes.v5i1.5828>

Zolkafi, M. A. A., Nordin, N. J., Rahman, H. A., Sarip, N. A. M., Abdullah, N. I. T., & Sahar, M. A. (2018). Effect of 4-weeks traditional archery intervention on hand-eye coordination and upper limb reaction time among sedentary youth. *The Journal of Social Sciences Research*, 1225–1230.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Keterangan Expert Judgement

Hal : Permohonan Expert Judgement
Lampiran : 1 Bendel Program Latihan

Kepada : Yth. Drs. Subagyo Irianto, M.Pd.
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan
Universitas Negeri Yogyakarta

Dengan hormat,

Saya mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Yogyakarta :

Nama : Nasrul Majid

NIM : 22632251032

Prodi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga s2

Dengan ini bermaksud untuk mengajukan permohonan Expert Judgement program latihan untuk penelitian tugas akhir saya dengan judul “ Pengaruh Latihan Skipping rope dan Box Jump Terhadap Kualitas Long Pass Pemain Sepakbola Ditinjau Dari Power Tungkai.”

Demikian permohonan ini saya sampaikan, besar harapan saya agar bapak berkenan dengna permohonan ini. Atas perhatian dan terpenuhinya permohonan ini saya ucapkan terimakasih.

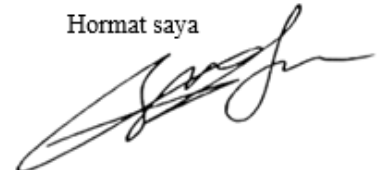
Mengetahui,
Pembimbing



Dr. Nawan Primasoni, S.Pd.Kor., M.Or.
NIP. 198405212008121001

Yogyakarta, 22 Maret 2024

Hormat saya



Nasrul Majid
NIM. 22632251032

SURAT KETERANGAN
EXPERT JUDGEMENT

Yang bertanda tangan di bawah ini :


Nama : Subagyo Iman, MEd
NIP : 196210101988121001
Fakultas : FIKH

Menerangkan bahwa program latihan penelitian tugas akhir skripsi saudara:

Nama : Nasrul Majid
NIM : 22632251032
Judul Skripsi : Pengaruh Latihan Skipping Rope Dan Box Jump Terhadap Kualitas Long Pass Pemain Sepakbola Ditinjau Dari Power Tungkai

Telah memenuhi persyaratan dan layak untuk diteliti.

Yogyakarta, 22 Maret 2024


Subagyo Iman, MEd.

Hal : Permohonan Expert Judgement
Lampiran : 1 Bendel Program Latihan

Kepada : Yth. Drs. Herwin, M.Pd.
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan
Universitas Negeri Yogyakarta

Dengan hormat,

Saya mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Yogyakarta :

Nama : Nasrul Majid

NIM : 22632251032

Prodi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga s2

Dengan ini bermaksud untuk mengajukan permohonan Expert Judgement program latihan untuk penelitian tugas akhir saya dengan judul “ Pengaruh Latihan Skipping rope dan Box Jump Terhadap Kualitas Long Pass Pemain Sepakbola Ditinjau Dari Power Tungkai.”

Demikian permohonan ini saya sampaikan, besar harapan saya agar bapak berkenan dengna permohonan ini. Atas perhatian dan terpenuhinya permohonan ini saya ucapkan terimakasih.

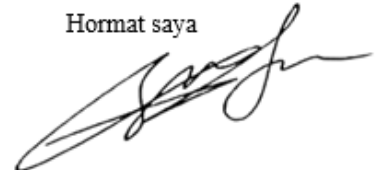
Yogyakarta, 22 Maret 2024

Mengetahui,
Pembimbing



Dr. Nawan Primasoni, S.Pd.Kor., M.Or.
NIP. 198405212008121001

Hormat saya



Nasrul Majid
NIM. 22632251032

SURAT KETERANGAN
EXPERT JUDGEMENT

Yang bertanda tangan di bawah ini :

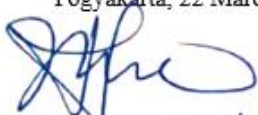
Nama : *Drs. Herwin, M.Pd*
NIP : *19650202 199312 1001*
Fakultas : *FIKK*

Menerangkan bahwa program latihan penelitian tugas akhir skripsi saudara:

Nama : Nasrul Majid
NIM : 22632251032
Judul Skripsi : Pengaruh Latihan Skipping Rope Dan Box Jump Terhadap Kualitas Long Pass Pemain Sepakbola Ditinjau Dari Power Tungkai

Telah memenuhi persyaratan dan layak untuk diteliti.

Yogyakarta, 22 Maret 2024

- 
Drs. Herwin, M.Pd
NIP. 19650202 199312 1001

Lampiran 2. Surat Izin Penelitian

SURAT IZIN PENELITIAN

<https://admin.eservice.uny.ac.id/surat-izin/cetak-penelitian/NINI...>



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

Nomor : B/301/UN34.16/PT.01.04/2024 14 Mei 2024
Lamp. : 1 Bandel Proposal
Hal : Izin Penelitian

Yth. SSB Mataram Utama

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

Nama : Nasrul Majid
NIM : 22632251032
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga – S2
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan tesis
Judul Tujuan Akhir : Pengaruh Latihan Skipping Rope dan Box jump Terhadap Kualitas Long Pass Pemain Sepakbola
Waktu Penelitian : 15 Juni – 15 Juli 2024

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

Demikian atas perhatiannya dan kerjasamanya kami sampaikan terimakasih.



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

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

Lampiran 3. Data Penelitian

LONG PASS								
NO	A1B1		A2B1		A1B2		A2B2	
	Prettest	Posttest	Prettest	Posttest	Prettest	Posttest	Prettest	Posttest
1	37,88	40,23	38,45	40,4	33,45	38,7	30,25	32,45
2	35,55	39,5	35,11	38,05	35,11	40,22	33,45	35
3	40,21	44,15	38,02	40,15	36,02	40,65	35,11	37,11
4	33,32	35,22	40,04	42,55	32,04	39,4	35,75	38,05

STANDING BOARD JUMP				
Nama	Pretest 1	Pretest 2	Pretest 3	Max
gozi	2	1,9	2	2,00
gerard	2,10	2,25	2,10	2,25
chanda	2,25	2,3	2,2	2,30
feri	2,35	2,25	2,3	2,35
seva	2,35	2,3	2,35	2,35
rafi	2,37	2,3	2,2	2,37
vienza	2	2,2	2,4	2,40
zeka	2,45	2,43	2,5	2,50
Adrian	2,4	2,3	2,5	2,50
kevin	2,50	1,9	2,10	2,50
giri	2,4	2,4	2,5	2,50
fahri	2,4	2,5	2,55	2,55
Alvin	2,4	2,5	2,56	2,56
sangkakala	2,40	2,45	2,6	2,60
erzha	2,55	2,55	2,6	2,60
sanjaya	2,6	2,5	2,53	2,60

Lampiran 4. Statistik Data Penelitian

Frequencies

Statistics

		A1B1 (Prettest)	A1B1 (Posttest)	A2B1 (prettest)	A2B1 (Posttest)	A1B2 (Prettest)	A1B2 (Posttest)	A2B2 (Prettest)	A2B2 (Posttest)
N	Valid	4	4	4	4	4	4	4	4
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean		36,7400	39,7750	37,9050	40,2875	34,1550	39,7425	33,6400	35,6525
Median		36,7150	39,8650	38,2350	40,2750	34,2800	39,8100	34,2800	36,0550
Mode		33.32 ^a	35.22 ^a	35.11 ^a	38.05 ^a	32.04 ^a	38.70 ^a	30.25 ^a	32.45 ^a
Std. Deviation		2,96946	3,65929	2,05593	1,84001	1,76640	,86712	2,45908	2,48690
Minimum		33,32	35,22	35,11	38,05	32,04	38,70	30,25	32,45
Maximum		40,21	44,15	40,04	42,55	36,02	40,65	35,75	38,05
Sum		146,96	159,10	151,62	161,15	136,62	158,97	134,56	142,61

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Frequency Table

A1B1 (Prettest)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	33.32	1	25,0	25,0	25,0
	35.55	1	25,0	25,0	50,0
	37.88	1	25,0	25,0	75,0
	40.21	1	25,0	25,0	100,0
Total		4	100,0	100,0	

A1B1 (Posttest)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	35.22	1	25,0	25,0	25,0
	39.50	1	25,0	25,0	50,0
	40.23	1	25,0	25,0	75,0
	44.15	1	25,0	25,0	100,0
Total		4	100,0	100,0	

A2B1 (prettest)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	35.11	1	25,0	25,0	25,0
	38.02	1	25,0	25,0	50,0
	38.45	1	25,0	25,0	75,0
	40.04	1	25,0	25,0	100,0
Total		4	100,0	100,0	

A2B1 (Posttest)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	38.05	1	25,0	25,0	25,0
	40.15	1	25,0	25,0	50,0
	40.40	1	25,0	25,0	75,0
	42.55	1	25,0	25,0	100,0
Total		4	100,0	100,0	

A1B2 (Prettest)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	32.04	1	25,0	25,0	25,0
	33.45	1	25,0	25,0	50,0
	35.11	1	25,0	25,0	75,0
	36.02	1	25,0	25,0	100,0
Total		4	100,0	100,0	

A1B2 (Posttest)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	38.70	1	25,0	25,0	25,0
	39.40	1	25,0	25,0	50,0
	40.22	1	25,0	25,0	75,0
	40.65	1	25,0	25,0	100,0
Total		4	100,0	100,0	

A2B2 (Prettest)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	30.25	1	25,0	25,0	25,0
	33.45	1	25,0	25,0	50,0
	35.11	1	25,0	25,0	75,0
	35.75	1	25,0	25,0	100,0
Total		4	100,0	100,0	

A2B2 (Posttest)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	32.45	1	25,0	25,0	25,0
	35.00	1	25,0	25,0	50,0
	37.11	1	25,0	25,0	75,0
	38.05	1	25,0	25,0	100,0
Total		4	100,0	100,0	

Lampiran 5. Uji Normalitas

ests of Normality

VAR00024		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
A1B1	Prettest	,156	4		,992	4	,968
	Posttest	,220	4		,975	4	,873
A2B1	Prettest	,272	4		,944	4	,679
	Posttest	,226	4		,967	4	,824
A1B2	Prettest	,206	4		,969	4	,834
	Posttest	,209	4		,967	4	,820
A2B2	Prettest	,225	4		,907	4	,466
	Posttest	,221	4		,951	4	,720

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 6. Uji t

T-Test

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	A1B1 skipping rope (Pretest)	36,7400	4	2,96946	1,48473
	A1B1 skipping rope (Posttest)	39,7750	4	3,65929	1,82965
Pair 2	A1B2 skipping rope (Pretest)	34,1550	4	1,76640	,88320
	A1B2 skipping rope (Posttest)	39,7425	4	,86712	,43356

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	A1B1 skipping rope (Pretest) & A1B1 skipping rope (Posttest)	4	,970	,030
Pair 2	A1B2 skipping rope (Pretest) & A1B2 skipping rope (Posttest)	4	,785	,215

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	A1B1 skipping rope (Pretest) - A1B1 skipping rope (Posttest)	3,03500	1,06672	,53336	4,73240	1,33760	5,690	3	,011
Pair 2	A1B2 skipping rope (Pretest) - A1B2 skipping rope (Posttest)	5,58750	1,21113	,60556	7,51467	3,66033	9,227	3	,003

T-Test

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	A2B1 Box Jump (Pretest)	37,9050	4	2,05593	1,02796
	A2B1 Box jump (Posttest)	40,2875	4	1,84001	,92000
Pair 2	A2B2 Box Jump (Pretest)	33,6400	4	2,45908	1,22954

A2B2 Box jump (Posttest)	35,6525	4	2,48690	1,24345
-----------------------------------	---------	---	---------	---------

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 A2B1 Box Jump (Pretest) & A2B1 Box jump (Posttest)	4	,981	,019
Pair 2 A2B2 Box Jump (Pretest) & A2B2 Box jump (Posttest)	4	,991	,009

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	A2B1 Box Jump (Pretest) - A2B1 Box jump (Posttest)	2,38250	,43889	,21945	3,08087	1,68413	10,857	3	,002
Pair 2	A2B2 Box Jump (Pretest) - A2B2 Box jump (Posttest)	2,01250	,33260	,16630	2,54175	1,48325	12,102	3	,001

Lampiran 7. Uji Anava Dua Jalur

**Univariate Analysis of Variance
Between-Subjects Factors**

		Value Label	N
Power	1.00	Power tinggi	8
	2.00	Power rendah	8
Treatment	1.00	A1B1	8
	2.00	A2B1	8

Descriptive Statistics

Dependent Variable: Long Pass

Power		Mean	Std. Deviation	N
Power tinggi	A1B1	3,0350	1,06672	4
	A2B1	5,5875	1,21113	4
	Total	4,3113	1,72563	8
Power rendah	A1B1	2,3825	,43889	4
	A2B1	2,0125	,33260	4
	Total	2,1975	,41119	8
Total	A1B1	2,7088	,83179	8
	A2B1	3,8000	2,08030	8
	Total	3,2544	1,63095	16

**Levene's Test of Equality of Error
Variances^a**

Dependent Variable: Long Pass

F	df1	df2	Sig.
2,816	3	12	,394

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

a. Design: Intercept + VAR00011 + VAR00017 + VAR00011 * VAR00017

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Long Pass

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	31.176 ^a	3	10,392	14,295	,000
Intercept	169,455	1	169,455	233,090	,000
Power Tungkal	17,872	1	17,872	24,583	,000
Latihan	4,763	1	4,763	6,552	,025
Power tungkal * Latihan	8,541	1	8,541	11,748	,005
Error	8,724	12	,727		
Total	209,355	16			
Corrected Total	39,900	15			

a. R Squared = .781 (Adjusted R Squared = .727)

Estimated Marginal Means

1. Power

Dependent Variable: Long Pass

Power	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Power tinggi	4,311	,301	3,654	4,968
Power rendah	2,198	,301	1,541	2,854

2. Treatment

Dependent Variable: Long Pass

Treatment	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
A1B1	2,709	,301	2,052	3,366
A2B1	3,800	,301	3,143	4,457

3. Power * Treatment

Dependent Variable: Long Pass

				95% Confidence Interval	
Power		Mean	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound
Power tinggi	A1B1	3,035	,426	2,106	3,964
	A2B1	5,588	,426	4,659	6,516
Power rendah	A1B1	2,383	,426	1,454	3,311
	A2B1	2,013	,426	1,084	2,941

Lampiran 8. Uji Post Hoc

Post Hoc Tests

Latihan

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Long pass
Tukey HSD

		Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
(I) Latihan						
A1B1	A2B1	,6525	,60291	,706	-1,1375	2,4425
	A1B2	-2.5525*	,60291	,006	-4,3425	-,7625
	A2B2	1,0225	,60291	,367	-,7675	2,8125
A2B1	A1B1	-,6525	,60291	,706	-2,4425	1,1375
	A1B2	-3.2050*	,60291	,001	-4,9950	-1,4150
	A2B2	,3700	,60291	,926	-1,4200	2,1600
A1B2	A1B1	2.5525*	,60291	,006	,7625	4,3425
	A2B1	3.2050*	,60291	,001	1,4150	4,9950
	A2B2	3.5750*	,60291	,000	1,7850	5,3650
A2B2	A1B1	-1,0225	,60291	,367	-2,8125	,7675
	A2B1	-,3700	,60291	,926	-2,1600	1,4200
	A1B2	-3.5750*	,60291	,000	-5,3650	-1,7850

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .727.

*. The mean difference is significant at the ,05 level.

Homogeneous Subsets
Long pass

Tukey HSD

Latihan	N	Subset	
		1	2
A2B2	4	2,0125	5,5875
A2B1	4	2,3825	
A1B1	4	3,0350	
A1B2	4		
Sig.		,367	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.
Based on observed means.
The error term is Mean Square(Error) = .727.

- a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 4.000.
- b. Alpha = ,05.

Lampiran 9. Dokumentasi









Lampiran 10 Surat Izin penelitian (SSB)



PT. MATARAM UTAMA MANGGALA

Jl. Jagung No.21, Semaki

Kota Yogyakarta, 55166

Phone: +62 81.716.7117

Email: mataramutamafc@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor: 04/MUM/VIII/2024

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Janu Riyanto
Jabatan : Direktur Utama
Instansi : PT. Mataram Utama Manggala

Menerangkan bahwa :

Nama : Nasrul Majid
NIM : 22632251032
Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Jenjang : Strata Dua (S2)
Instansi/ Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta
Lokasi Penelitian : Lapangan Kenari

Menerangkan bahwa nama tersebut di atas benar-benar telah melaksanakan penelitian guna Tugas Akhir Tesis " **PENGARUH LATIHAN *SKIPPING ROPE* DAN *BOX JUMP* TERHADAP KUALITAS *LONG PASS* PEMAIN SEPAKBOLA DITINJAU DARI *POWER TUNGKAI***" pada bulan April 2024.

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

Yogyakarta, 8 Agustus 2024

Hormat kami



(Janu Riyanto)

@mataramutama

@FoUtama

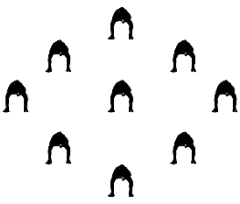
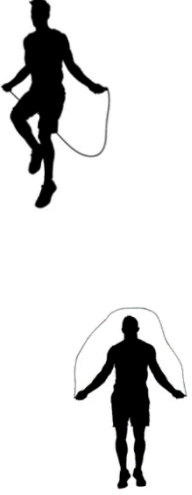
Mataram Utama FC

@mataramutamafc

MataramUtama

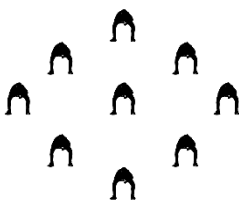
Lampiran 11 Program Latihan


PROGRAM LATIHAN SKIPPING ROPE DAN BOX JUMP TERHADAP KUALITAS LONG PASS PEMAIN SEPAKBOLA DITINJAU DARI POWER TUNGKAI		
SESI NOMOR 1 & 2		
HARI/TANGGAL		ALAT
KLUB/SSB	MU	<ol style="list-style-type: none"> 1. SKIPPING ROPE 2. BOX 3. STOPWATCH 4. NOTE
KATEGORI UMUR	16 TAHUN	
JUMLAH ATLET	16	
TUJUAN LATIHAN	LONG PASS	
WAKTU	40 MENIT	

WARMING UP	DURASI : 15 MENIT	
	KETERANGAN :	COACHING POINT :
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berdoa 2. Pengantar 3. Warming up : <ol style="list-style-type: none"> a) Warm up statis & dinamis 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mempersiapkan kinerja jantung dan otot
LATIHAN INTI	DURASI : 15 MENIT	
	KETERANGAN	COACHING POINT
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemain melakukan skipping satu kaki bergantian kanan dan kiri, masing-masing kaki 10 repetisi dilakukan dengan irama secepat mungkin (eksplosif), recovery 30 detik antar set. 2. Melakukan skipping 2 kaki bersamaan selama 30 detik. Dilakukan dengan 3 set. Istirahat per set nya 30 detik. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Power tungkai <p>DOSIS LATIHAN :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Repetisi : 10x/kaki 2. Intens : 50-60 % 3. Recovery : 30 detik/set 4. Set : 3 set
PENUTUP	DURASI : 10 MENIT	
1. Cooling down	KETERANGAN	

2. Evaluasi	Lakukan peregangan statis dengan berpasangan satu dengan yang lainnya.
-------------	--


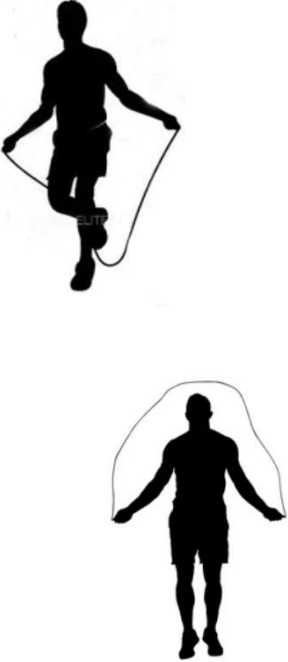
PROGRAM LATIHAN SKIPPING ROPE DAN BOX JUMP TERHADAP KUALITAS LONG PASS PEMAIN SEPAKBOLA DITINJAU DARI POWER TUNGKAI		
SESI NOMOR 3 & 4		
HARI/TANGGAL		ALAT
KLUB/SSB	MU	1. SKIPPING ROPE 2. BOX 3. STOPWATCH 4. NOTE
KATEGORI UMUR	16 TAHUN	
JUMLAH ATLET	16	
TUJUAN LATIHAN	LONG PASS	
WAKTU	30 MENIT	

WARMING UP	DURASI : 15 MENIT	
	KETERANGAN :	COACHING POINT :
	1. Berdoa 2. Pengantar 3. Warming up : a) Warm up statis & dinamis	1. Mempersiapkan kinerja jantung dan otot
LATIHAN INTI	DURASI : 5 MENIT	
	KETERANGAN	COACHING POINT



	Pemain melakukan box jump sebanyak 10x lompatan maksimal dilakukan sebanyak 3 set dengan istirahat per set 30 detik.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fisik 2. Power tungkai <p>DOSIS LATIHAN :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Repetisi : 10 x 2. Intens : 50-60 % 3. Recovery : 1 min/set 4. Set : 3 x
PENUTUP	DURASI : 10 MENIT	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cooling down 2. Evaluasi 	KETERANGAN Lakukan peregangan statis dengan berpasangan satu dengan yang lainnya.	

PROGRAM LATIHAN SKIPPING ROPE DAN BOX JUMP TERHADAP KUALITAS LONG PASS PEMAIN SEPAKBOLA DITINJAU DARI POWER TUNGKAI		
SESI NOMOR 5 & 6		
HARI/TANGGAL		ALAT
KLUB/SSB	MU	<ol style="list-style-type: none"> 1. SKIPPING ROPE 2. BOX 3. STOPWATCH 4. NOTE
KATEGORI UMUR	16 TAHUN	
JUMLAH ATLET	16	
TUJUAN LATIHAN	LONG PASS	
WAKTU	30 MENIT	

WARMING UP	DURASI : 15 MENIT	
	KETERANGAN :	COACHING POINT :

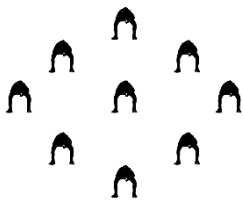
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berdoa 2. Pengantar 3. Warming up : <ol style="list-style-type: none"> a) Warm up statis & dinamis 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mempersiapkan kinerja jantung dan otot
LATIHAN INTI	DURASI :15 MENIT	
	KETERANGAN	COACHING POINT
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemain melakukan skipping running, gerakan dilakukan seperti gerakan lari dengan irama secepat mungkin (eksplosif), dilakukan selama 30 detik. 2. Melakukan skipping 2 kaki bersamaan selama 30 detik. Dilakukan dengan 3 set. Istirahat per set nya 30 detik. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Power tungkai <p>DOSIS LATIHAN :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Repetisi : 10x/kaki 2. Intens : 50-60 % 3. Recovery : 30 detik/set 4. Set : 3 set
PENUTUP	DURASI : 10 MENIT	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cooling down 2. Evaluasi 	KETERANGAN	
	Lakukan peregangan statis dengan berpasangan satu dengan yang lainnya.	

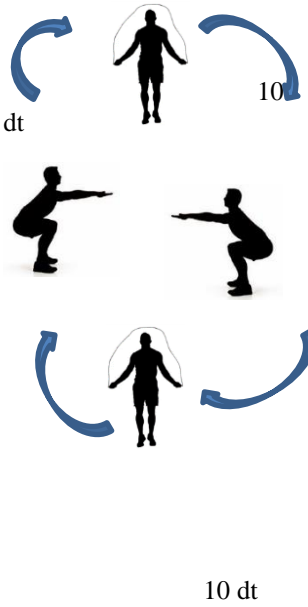
PROGRAM LATIHAN SKIPPING ROPE DAN BOX JUMP TERHADAP KUALITAS LONG PASS PEMAIN SEPAKBOLA DITINJAU DARI POWER TUNGKAI		
SESI NOMOR 7 & 8		
HARI/TANGGAL		ALAT
KLUB/SSB	MU	1. SKIPPING ROPE 2. BOX 3. STOPWATCH 4. NOTE
KATEGORI UMUR	16 TAHUN	
JUMLAH ATLET	16	
TUJUAN LATIHAN	LONG PASS	
WAKTU	30 MENIT	

WARMING UP	DURASI : 15 MENIT	
	KETERANGAN :	COACHING POINT :
	1. Berdoa 2. Pengantar 3. Warming up : a) Warm up statis & dinamis	1. Mempersiapkan kinerja jantung dan otot
LATIHAN INTI	DURASI : 5 MENIT	
	KETERANGAN	COACHING POINT
	Pemain melakukan step ups sebanyak 20x step maksimal dilakukan sebanyak 3 set dengan istirahat per set 30 detik.	1. Fisik 2. Power tungkai DOSIS LATIHAN : 1. Repetisi : 20 x 2. Intens : 50-60 % 3. Recovery : 30 dt/set 4. Set : 3 x
PENUTUP	DURASI : 10 MENIT	
	KETERANGAN	

1. Cooling down 2. Evaluasi	Lakukan peregangan statis dengan berpasangan satu dengan yang lainnya.
--------------------------------	--



PROGRAM LATIHAN SKIPPING ROPE DAN BOX JUMP TERHADAP KUALITAS LONG PASS PEMAIN SEPAKBOLA DITINJAU DARI POWER TUNGKAI		
SESI NOMOR 9 & 10		
HARI/TANGGAL		ALAT
KLUB/SSB	MU	1. SKIPPING ROPE 2. BOX 3. STOPWATCH 4. NOTE
KATEGORI UMUR	16 TAHUN	
JUMLAH ATLET	16	
TUJUAN LATIHAN	LONG PASS	
WAKTU	30 MENIT	

WARMING UP	DURASI : 15 MENIT	
	KETERANGAN :	COACHING POINT :
	1. Berdoa 2. Pengantar 3. Warming up : a) Warm up statis & dinamis	1. Mempersiapkan kinerja jantung dan otot
LATIHAN INTI	DURASI : 15 MENIT	
	KETERANGAN	COACHING POINT

	<p>Melakukan skipping 2 kaki bersamaan selama 20 detik. Istirahat 10 detik dilanjutkan dengan squat 20 detik, istirahat 10 detik</p>	<p>1. Power tungkai</p> <p>DOSIS LATIHAN :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Repetisi : 20 dt 2. Intens : 60-70 % 3. Recovery : 30 detik/set 4. Set : 3 set
<p>PENUTUP</p>	<p>DURASI : 10 MENIT</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cooling down 2. Evaluasi 	<p>KETERANGAN</p> <p>Lakukan peregangan statis dengan berpasangan satu dengan yang lainnya.</p>	


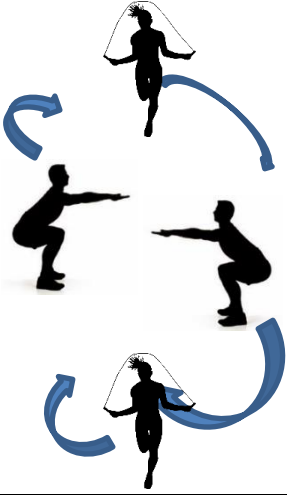
<p>PROGRAM LATIHAN SKIPPING ROPE DAN BOX JUMP TERHADAP KUALITAS LONG PASS PEMAIN SEPAKBOLA DITINJAU DARI POWER TUNGKAI</p>		
<p>SESI NOMOR 11 & 12</p>		
<p>HARI/TANGGAL</p>		<p>ALAT</p>
<p>KLUB/SSB</p>	<p>JIF</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. SKIPPING ROPE 2. BOX 3. STOPWATCH 4. NOTE
<p>KATEGORI UMUR</p>	<p>15 – 17 TAHUN</p>	
<p>JUMLAH ATLET</p>	<p>15</p>	
<p>TUJUAN LATIHAN</p>	<p>LONG PASS</p>	
<p>WAKTU</p>	<p>30 MENIT</p>	

<p>WARMING UP</p>	<p>DURASI : 15 MENIT</p>	
	<p>KETERANGAN :</p>	<p>COACHING POINT :</p>



	4. Berdoa 5. Pengantar 6. Warming up : a) Warm up statis & dinamis	1. Mempersiapkan kinerja jantung dan otot
LATIHAN INTI	DURASI : 10 MENIT	
	KETERANGAN Pemain melakukan single leg jump sebanyak 12x lompatan maksimal dilakukan sebanyak 3 set dengan istirahat per set 30 detik	COACHING POINT 1. Fisik 2. Power tungkai DOSIS LATIHAN : 1. Repetisi : 12 x 2. Intens : 60-70 % 3. Recovery : 30 dt/set 4. Set : 3 x
PENUTUP	DURASI : 10 MENIT	
1. Cooling down 2. sEvaluasi	KETERANGAN Lakukan peregangan statis dengan berpasangan satu dengan yang lainnya.	

PROGRAM LATIHAN SKIPPING ROPE DAN BOX JUMP TERHADAP KUALITAS LONG PASS PEMAIN SEPAKBOLA DITINJAU DARI POWER TUNGKAI		
SESI NOMOR 13 & 14		
HARI/TANGGAL		ALAT
KLUB/SSB	JIF	1. SKIPPING ROPE 2. BOX 3. STOPWATCH 4. NOTE
KATEGORI UMUR	15 – 17 TAHUN	
JUMLAH ATLET	15	
TUJUAN LATIHAN	LONG PASS	

WAKTU	30 MENIT	
-------	----------	--

WARMING UP		DURASI : 15 MENIT	
	KETERANGAN :	COACHING POINT :	
	1. Berdoa 2. Pengantar 3. Warming up : a) Warm up statis & dinamis	1. Mempersiapkan kinerja jantung dan otot	
LATIHAN INTI		DURASI : 15 MENIT	
	KETERANGAN	COACHING POINT	
	Melakukan skipping 1 kaki selama 20 detik. Istirahat 10 detik dilanjut dengan squat 20 detik, istirahat 10 detik	1. Power tungkai DOSIS LATIHAN : 1. Repetisi : 20 dt 2. Intens : 75-85 % 3. Recovery : 30 detik/set 4. Set : 3 set	
PENUTUP		DURASI : 10 MENIT	
1. Cooling down 2. Evaluasi	KETERANGAN		
	Lakukan peregangan statis dengan berpasangan satu dengan yang lainnya.		

PROGRAM LATIHAN SKIPPING ROPE DAN BOX JUMP TERHADAP KUALITAS LONG PASS PEMAIN SEPAKBOLA DITINJAU DARI POWER TUNGKAI		
SESI NOMOR 15 & 16		
HARI/TANGGAL		ALAT
KLUB/SSB	MU	1. SKIPPING ROPE 2. BOX 3. STOPWATCH 4. NOTE
KATEGORI UMUR	16 TAHUN	
JUMLAH ATLET	16	
TUJUAN LATIHAN	LONG PASS	
WAKTU	30 MENIT	

WARMING UP	DURASI : 15 MENIT	
	KETERANGAN :	COACHING POINT :
	1. Berdoa 2. Pengantar 3. Warm up : a) Warm up statis & dinamis	1. Mempersiapkan kinerja jantung dan otot
LATIHAN INTI	DURASI : 10 MENIT	
	KETERANGAN	COACHING POINT
	Pemain melakukan lateral side box jump sebanyak 15x lompatan maksimal dilakukan sebanyak 3 set dengan istirahat per set 30 detik	1. Fisik 2. Power tungkai DOSIS LATIHAN : 1. Repetisi : 10 x 2. Intens : 75-85 % 3. Recovery : 30 dt/set 4. Set : 3 x
PENUTUP	DURASI : 10 MENIT	

1. Cooling down 2. Evaluasi	KETERANGAN
	Lakukan peregangan statis dengan berpasangan satu dengan yang lainnya.