

**PENGARUH PROGRAM *FIFA 11+* WARM UP TERHADAP
PENINGKATAN *POWER* TUNGKAI SISWA SEKOLAH SEPAKBOLA
JATAYU WATUKELIR SUKOHARJO USIA 15-17 TAHUN**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan



Oleh
Restu Andika Utama
NIM 19602241037

**PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2022**

PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**PENGARUH PROGRAM *FIFA 11+ WARM UP* TERHADAP
PENINGKATAN *POWER TUNGKAI* SISWA SEKOLAH SEPAKBOLA
JATAYU WATUKELIR SUKOHARJO USIA 15-17 TAHUN**

Disusun Oleh:

Restu Andika Utama
NIM. 19602241037

Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan
Ujian Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

Yogyakarta, 17 November 2022

Mengetahui,
Ketua Program Studi



Dr. Fauzi, M.Si
NIP. 19631228 199001 1 002

Disetujui,
Dosen Pembimbing,



Drs. Herwin, M.Pd
NIP. 19650202 199312 1 001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Restu Andika Utama
NIM : 19602241037
Program Studi : Pendidikan Keperawatan Olahraga
Judul TAS : Pengaruh Program *FIFA 11+ Warm up* terhadap Peningkatan *Power* Tungkai Siswa Sekolah Sepakbola Jatayu Watukelir Sukoharjo Usia 15-17 Tahun

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

Yogyakarta, 16 November 2022

Yang Menyatakan,



Restu Andika Utama
NIM. 19602241037

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

PENGARUH PROGRAM *FIFA 11+ WARM UP* TERHADAP PENINGKATAN *POWER* TUNGKAI SISWA SEKOLAH SEPAKBOLA JATAYU WATUKELIR SUKOHARJO USIA 15-17 TAHUN

Disusun Oleh:

Restu Andika Utama
NIM. 19602241037




Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Tugas Akhir Skripsi

Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Universitas Negeri Yogyakarta

Pada tanggal 15 Desember 2022

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Drs. Herwin, M.Pd. Ketua Penguji/Pembimbing		22/12/2022
Dr. Nawan Primasoni, M.Or. Sekretaris		22/12/2022
Dr. Abdul Alim, M.Or. Penguji		22/12/2022

Yogyakarta, 23 Desember 2022

Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan,



Prof. Dr. Wawan Sundawan Suherman, M.Ed.
NIP. 196407071988121001

MOTTO

1. Dan Kami pasti akan menguji kamu dengan sedikit ketakutan, kelaparan, kekurangan harta, jiwa, dan buah-buahan. Dan sampaikanlah kabar gembira kepada orang-orang yang sabar (Q.S Al-Baqoroh: 155).
2. Sabar bukan tentang seberapa lama kamu bisa menunggu, melainkan tentang bagaimana perilakumu saat menunggu (Restu Andika).

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji syukur bagi Allah SWT Tuhan semesta alam, Engkau berikan berkah dari buah kesabaran dan keikhlasan dalam mengerjakan Tugas Akhir Skripsi ini sehingga dapat selesai tepat pada waktunya. Karya ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua saya, Bapak Paiman dan Ibu Sri Winarsih yang sangat saya sayangi, yang selalu mendukung dan mendoakan saya setiap langkah saya sebagai anaknya.
2. Keluarga, sahabat, dan orang terdekat saya yang selalu mendoakan, memotivasi serta dorongan agar terus bersemangat dalam mengerjakan sehingga Tugas Akhir Skripsi ini terselesaikan.

**PENGARUH PROGRAM *FIFA 11+ WARM UP* TERHADAP
PENINGKATAN *POWER* TUNGKAI SISWA SEKOLAH SEPAKBOLA
JATAYU WATUKELIR SUKOHARJO USIA 15-17 TAHUN**

Oleh:

Restu Andika Utama

NIM. 19602241037

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi dengan rendahnya *power* tungkai siswa sekolah sepakbola Jatayu Watukelir Usia 15-17 Tahun. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh program *FIFA 11+ warm up* terhadap peningkatan *power* tungkai siswa sekolah sepakbola Jatayu Watukelir usia 15-17 tahun.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen desain *One Group Pretest and Posttest Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa sekolah sepakbola Jatayu Watukelir usia 15-17 tahun yang berjumlah 28 orang. *Purposive Sampling* digunakan dalam penelitian ini untuk pengambilan sampel. Kriteria dalam menentukan sampel yang akan dipilih yaitu: (1) Siswa sekolah sepakbola Jatayu Watukelir usia 15-17 tahun, (2) Bersedia untuk mengikuti *treatment* sampai akhir, (3) Keaktifan siswa dalam mengikuti program latihan dengan daftar hadir minimal 75%. Berdasarkan kriteria tersebut yang memenuhi kriteria terdapat 20 orang. Instrumen *power* tungkai menggunakan tes *standing broad jump*. Teknik analisis data menggunakan analisis Uji t.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara program *FIFA 11+ warm up* terhadap peningkatan *power* tungkai siswa sekolah sepakbola Jatayu Watukelir Sukoharjo usia 15-17 tahun dengan perbedaan data sebanyak +10,6 cm dengan rata-rata *pretest* 203,05 dan rata-rata *posttest* 213,05.

Kata kunci: *FIFA 11+ warm up*, *power* tungkai, sepakbola

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir Skripsi dalam rangka memenuhi sebagai persyaratan untuk mendapat gelar Sarjana Pendidikan dengan judul “Pengaruh Program *FIFA 11+ Warm up* terhadap peningkatan *Power* Tungkai Siswa Sekolah Sepakbola Jatayu Watukelir Sukoharjo Usia 15-17 Tahun” dapat disusun sesuai dengan harapan. Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Drs. Herwin, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Bapak Dr. Nawan Primasoni, M.Or., dan Bapak Adib Febrianta, M.Pd., selaku ahli materi yang sudah memberikan banyak masukan yang membangun untuk saya.
3. Bapak Dr. Abdul Alim, M.Or., selaku Penguji, dan Bapak Dr. Nawan Primasoni, M.Or., selaku Sekretaris yang sudah memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap Tugas Akhir Skripsi ini.
4. Bapak Dr. Fauzi, M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Kepeleatihan beserta dosen dan staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesainya Tugas Akhir Skripsi ini.
5. Bapak Prof. Dr. Wawan Sundawan Suherman, M.Ed., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan yang telah memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.
6. Pengurus, Pelatih, dan Siswa Sekolah Sepakbola Jatayu Watukelir yang telah memberikan izin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
7. Teman-teman seperjuangan yang telah mendukung saya dan berbagi ilmu serta nasihat dalam menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi ini.

8. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah berikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT/Tuhan Yang Maha Esa dan Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkan.

Yogyakarta, 16 November 2022

Penulis,



Restu Andika Utama

NIM. 19602241037

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. Kajian Teori	8
1. Hakikat Sepakbola.....	8
2. Hakikat Latihan	13
3. Hakikat <i>FIFA 11+ Warm Up</i>	18
4. Hakikat <i>Power Otot Tungkai</i>	30
5. Karakteristik Anak Usia 15-17 Tahun.....	34
6. Sekolah Sepakbola Jatayu Watukelir Sukoharjo.....	37
B. Penelitian yang Relevan	38
C. Kerangka Berfikir.....	39
D. Hipotesis Penelitian.....	41

BAB III METODE PENELITIAN	42
A. Desain Penelitian.....	42
B. Tempat dan Waktu Penelitian	43
C. Populasi dan Sampel Penelitian	43
D. Definisi Operasional Variabel	44
E. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data	45
F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen	47
G. Teknik Analisis Data.....	48
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	50
A. Hasil Penelitian	50
1. Deskripsi Data Penelitian	50
2. Hasil Uji Prasyarat.....	51
3. Hasil Uji Hipotesis	52
B. Pembahasan.....	53
C. Keterbatasan Penelitian.....	55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	57
A. Kesimpulan	57
B. Implikasi.....	57
C. Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN.....	62

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Poster <i>FIFA 11+ Warm up</i>	21
Gambar 2. Bagan Kerangka Berpikir.....	40
Gambar 3. Desain Penelitian.....	42
Gambar 4. Gerakan <i>Standing Broad Jump</i>	46
Gambar 5. <i>Pretest</i>	94
Gambar 6. <i>Treatment</i>	95
Gambar 7. <i>Posttest</i>	97

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Karakteristik Subjek Penelitian.....	50
Tabel 2. Data <i>Power</i> Tungkai.....	51
Tabel 3. Uji Normalitas dan Uji Homogenitas.....	51
Tabel 4. Uji t Perbedaan <i>Power</i> Tungkai sebelum dan sesudah diberi perlakuan/ <i>treatment</i>	52
Tabel 5. Norma Tes <i>Standing Broad Jump</i>	53
Tabel 6. Distribusi Frekuensi Tes <i>Standing Broad Jump</i>	54

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1.	Lembar Konsultasi.....63
Lampiran 2.	Surat Izin Penelitian dari Fakultas..... 65
Lampiran 3.	Surat Balasan Penelitian..... 66
Lampiran 4.	Surat Permohonan Validasi Program Latihan I..... 67
Lampiran 5.	Surat Pernyataan Validasi I..... 68
Lampiran 6.	Pengumpulan Data Ahli Materi I..... 69
Lampiran 7.	Surat Permohonan Validasi Program Latihan II.....76
Lampiran 8.	Surat Pernyataan Validasi II..... 77
Lampiran 9.	Pengumpulan Data Ahli Materi II..... 78
Lampiran 10.	Program <i>Treatment FIFA 11+ Warm up</i>85
Lampiran 11.	Hasil Tes <i>Standing Broad Jump</i> 89
Lampiran 12.	Usia Sampel..... 90
Lampiran 13.	Data Penelitian.....90
Lampiran 14.	Uji Normalitas dan Uji Homogenitas..... 92
Lampiran 15.	Uji t..... 93
Lampiran 16.	Dokumentasi Penelitian..... 94

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Cabang olahraga sepakbola merupakan olahraga yang banyak disukai oleh seluruh kalangan masyarakat Indonesia, baik anak muda hingga tua (Suminta, 2021: 151). Sepakbola sudah lama dikenal di Indonesia, akan tetapi sepakbola Indonesia belum bisa berprestasi di tingkat Asia maupun Dunia. Saat ini olahraga mengalami kemajuan yang sangat pesat, Hampir semua masyarakat senang berolahraga terutama olahraga sepakbola. Olahraga sepakbola saat ini telah dimainkan ke semua lapisan dunia, termasuk di Indonesia. Di wilayah Sukoharjo misalnya, mulai dari anak kecil hingga orang dewasa setiap sore memainkan olahraga sepakbola walaupun dengan lapangan yang kurang standar dan cara bermain yang sederhana.

Sepakbola adalah salah satu olahraga yang paling disukai di dunia, Olahraga sepakbola sudah banyak perkembangan dan perubahan dari yang masih sederhana dan primitif sampai sekarang sebagai olahraga yang modern dan di senangi banyak masyarakat mulai dari orang tua, muda, anak kecil, baik laki-laki maupun wanita. Sepakbola merupakan permainan olahraga bola besar yang dimainkan oleh 11 orang disetiap tim yang terbagi menjadi dua tim. Biasanya, olahraga sepakbola dimainkan dalam dalam waktu 45x2 menit dan waktu istirahat 15 menit di antara kedua babak tersebut. Mencetak gol sebanyak-banyaknya merupakan tujuan dari olahraga sepakbola dengan memakai bola kulit berukuran 27- 28 inci (O'Brien-Smith, et al., 2020: 2).

Pemain sepakbola dianggap baik jika menguasai teknik dasar sepakbola karena pemain yang baik juga cenderung mahir dalam dasar-dasar sepakbola. Firlando, dkk., (2020: 166) menyatakan bahwa teknik dasar sepakbola yang harus dikuasai yaitu menendang bola (*shooting*), menghentikan bola (*control*), menggiring bola (*dribbling*), menyundul bola (*heading*), merampas bola (*tackling*), lemparan ke dalam (*throw-in*), dan menjaga gawang (*goal keeping*).

Faktor penghambat pemain kesulitan mencapai puncak prestasi salah satunya karena kurang memiliki teknik dasar sepakbola dan kondisi fisik yang kurang baik. Kondisi fisik seorang pemain sepakbola tidak dapat ditingkatkan dan dikembangkan dalam kurun waktu yang cepat. Untuk meningkatkan dan mengembangkan kondisi fisik seorang pemain sepakbola membutuhkan waktu yang cukup lama. Secara umum keadaan fisik seorang *atlet* dapat dipengaruhi 2 hal ialah otot yang fit dan energi yang fit. Energi terdiri dari daya tahan anaerobik dan daya tahan aerobik, sedangkan otot meliputi komponen dasar biomotor, yaitu: keseimbangan, kekuatan, kecepatan, kelincahan, fleksibilitas, daya tahan, dan daya ledak (Sukadiyanto, 2011: 17).

Power merupakan salah satu unsur kondisi fisik yang sangat penting dalam olahraga sepakbola. *Power* tungkai memiliki manfaat yang cukup banyak dalam olahraga sepakbola, mengingat olahraga sepakbola hampir semua gerakan memerlukan gerakan tungkai. Seperti yang telah dinyatakan oleh Santosa (2015: 31) *power* adalah salah satu unsur kondisi fisik yang dibutuhkan dalam olahraga sepakbola. Olahraga sepakbola yang sangat perlu dikuasai ialah teknik menendang bola. Dalam melakukan tendangan, *power* tungkai memegang

peranaan yang paling penting dalam keberhasilan menendang bola ke arah tepat sasaran. Dalam sebuah jurnal (Saleh & Martiani, 2020: 12) disebutkan bahwa *power* merupakan salah satu unsur kondisi fisik yang berperan penting saat olahraga khususnya sepakbola, yaitu sebagai unsur untuk mendukung saat melakukan gerak tertentu agar tercapainya teknik gerakan yang baik. Masa otot yang besar sangat berpengaruh dalam ketepatan dan kecepatan suatu gerak.

Pemanasan atau *warm up* termasuk dalam salah satu bagian dari suatu program awalan yang terdapat beberapa kelompok aktifitas fisik yang akan dilaksanakan saat latihan ataupun pertandingan. Pada dasarnya pemanasan adalah suatu gerakan yang mempersatukan aspek psikologi dan fisiologis yang dituju kepada tugas latihan berikutnya. Pemanasan juga dapat dikatakan bahwa sangat berguna untuk mempersiapkan kondisi tubuh secara psikologis dan fisik atau *physical performance* (Suprianto S, 2022:1). Dengan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pemanasan dengan mengkombinasikan kekuatan dan kecepatan dapat mempersiapkan kinerja tubuh dan meningkatkan kekuatan otot, *power*, dan keseimbangan sebelum melakukan suatu latihan maupun pertandingan.

Pemanasan atau *warm up* yang dilakukan oleh siswa sekolah sepakbola Jatayu Watukelir biasanya adalah dinamis. Pemanasan atau *warm up* ini dilakukan dengan mengatur kaki dengan hati-hati. Saat tampil, tubuh akan bergerak dan menambah kecepatan secara bertahap. Dimungkinkan untuk meningkatkan kecepatan secara bertahap dan bersamaan. Dalam perkembangannya *warm up* bukan hanya untuk menaikkan suhu tubuh serta

menaikkan denyut nadi pada saat latihan maupun pertandingan, akan tetapi lebih spesifikasi dalam mempersiapkan otot-otot ini sesuai cabang cabang olahraga.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di sekolah sepak bola Jatayu Watukelir Sukoharjo siswa berjumlah sekitar 90 orang meliputi seluruh kelompok umur. Usia 9-10 berjumlah 19, Usia 11-12 berjumlah 24, Usia 13-14 berjumlah 20 dan Usia 15-17 berjumlah 28 siswa. Penelitian ini termasuk siswa dalam usia 15-17 tahun. Usia 15-17 tahun termasuk dalam usia remaja. Usia remaja adalah peralihan dari masa anak ke masa dewasa. Yusuf (2012: 193) menyatakan bahwa perkembangan yang dialami oleh remaja yaitu perkembangan fisik, emosi, kognitif, kepribadian, moral, sosial, dan kesadaran beragama.

Berdasarkan observasi yang dilakukan penulis di Sekolah Sepakbola Jatayu Watukelir pada bulan Juli tahun 2022 selama 2 minggu menunjukkan bahwa pada saat latihan masih terlihat pemain dalam melakukan tendangan khususnya *shooting* masih kurang akurat. Pemain memiliki *power* tungkai yang kurang kuat, hal tersebut terlihat dari tendangan yang masih cukup lemah. Apabila ini tidak diatasi, maka akan merugikan bagi tim pada saat pertandingan. Rata-rata keberhasilan tendangan ke gawang hanya 3 kali berhasil dari 10 kali melakukan tendangan pada saat latihan. Penulis memiliki referensi yang mendukung untuk mengatasi kendala tersebut diperlukan peningkatan *power* tungkai untuk dapat memperbaiki kemampuan melakukan tendangan khususnya *shooting* ke arah target secara cepat dan akurat dalam permainan sepakbola.

Berdasarkan permasalahan disebut penulis beranggapan bahwa *power* tungkai berpengaruh penting dalam akurasi *shooting* karena terdapat penelitian

terlebih dahulu yang relevan sehingga dapat memperkuat teori, Yaitu penelitian yang dilakukan oleh Sarwaki, (2021) yang berjudul Hubungan *Power* Otot Tungkai Dengan Kemampuan *Shooting* Sepakbola Pemain UIR *Soccer School* Pekanbaru. Penelitian tersebut bertujuan agar mengetahui apakah *power* tungkai berhubungan dengan kemampuan *shooting* pemain sepakbola. Kesimpulan penelitian tersebut adalah terdapat hubungan yang signifikan antara *power* otot tungkai terhadap kemampuan melakukan tendangan (*shooting*) pemain sepakbola.

Berdasarkan pengertian diatas penulis beranggapan bahwa salah satu program pemanasan yang dapat meningkatkan *power* tungkai adalah Program *FIFA 11+ warm up*, yaitu program pemanasan yang dikelaborasi oleh “*F-MARCH* yang kerja sama dengan *Santa Monica Sport Medicine (SMSMF)*, dan *Oslo Sports Trauma and Research Center (OSTRC)*”. *FIFA 11+ warm up* yaitu sebuah program pemanasan lengkap yang mencakup peregangan dinamis statis, kekuatan, kecepatan, keseimbangan, dan daya ledak (*power*) untuk pada pemain sepakbola berusia 14 tahun ke atas (Sumartiningsih *et al.*, 2021: 76).

Dari uraian tersebut penulis tertarik untuk dapat mengetahui seberapa besar pengaruh dari suatu latihan pemanasan atau *warm up* dan menerapkannya melalui program *FIFA 11+ warm up* terhadap peningkatan daya ledak (*power* tungkai). Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Program *FIFA 11+ Warm Up* terhadap Peningkatan *Power* Tungkai Siswa Sekolah Sepakbola Jatayu Watukelir Usia 15-17 Tahun”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti mengidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Rendahnya *power* tungkai siswa sekolah sepakbola Jatayu Watukelir usia 15-17 tahun sehingga akurasi *shooting* siswa belum bisa maksimal.
2. Pemain dalam melakukan *shooting* masih cukup lemah dan kurang akurat, sehingga mudah ditangkap oleh penjaga gawang.
3. Kesalahan lain yang sering dilakukan di antaranya, teknik tendangan, perkenaan kaki pada bola, dan tumpuan kaki saat melakukan *shooting*.
4. Rendahnya rata-rata keberhasilan tendangan ke gawang hanya 3 kali berhasil dari 10 kali melakukan tendangan pada saat latihan.
5. Belum diketahui pengaruh program *FIFA 11+ warm up* terhadap peningkatan *power* tungkai siswa sekolah sepakbola Jatayu Watukelir usia 15-17 tahun.

C. Batasan Masalah

Dari paparan latar belakang diatas terdapat permasalahan yang ada dari berbagai situasi yang terjadi dilapangan, maka batasan masalah dalam penelitian ini ialah pengaruh program *FIFA 11+ warm up* terhadap peningkatan *power* tungkai siswa sekolah sepakbola Jatayu Watukelir Sukoharjo usia 15-17 Tahun.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu ada kah pengaruh program *FIFA 11+ warm up* terhadap peningkatan *power* tungkai pada siswa sekolah sepakbola Jatayu Watukelir Sukoharjo Usia 15-17 Tahun.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang akan dicapai ialah mengukur peranan program *FIFA 11+ warm up* dalam peningkatan *power* tungkai siswa sekolah sepakbola Jatayu Watukelir Sukoharjo Usia 15-17 Tahun.

F. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan bisa memberi manfaat ke berbagai pihak, dengan itu dapat memberikan solusi atas permasalahan yang selama ini banyak dihadapi, adapun manfaat penelitian ini antara lain:

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoretis adalah sebagai referensi, terutama untuk pelatih sepakbola sehingga mereka dapat memberikan lebih banyak informasi dan pemahaman untuk pelatihan. Selain itu, salah satu sumber informasi dan proyek studi tambahan, terutama untuk se-profesi yang membahas tentang meningkatkan *power* tungkai.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi siswa

Siswa dapat mengetahui kekuatan *power* tungkai, sehingga siswa dapat meningkatkan *power* tungkai dengan *FIFA 11+ warm up* untuk dapat melakukan *shooting* dengan baik.

b. Bagi pelatih

Sebagai salah satu pedoman perkembangan pelatih dalam melatih, Pelatih dapat memanfaatkan Program *FIFA 11+ warm up* untuk meningkatkan *power* tungkai agar lebih mempermudah *atlet* mencapai puncak prestasi.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hakikat Sepakbola

a. Pengertian Sepakbola

Sepakbola adalah olahraga paling populer di dunia, tidak terkecuali Indonesia. Sepakbola terdiri dari kata "sepak" dan "bola". Sepak atau menendang dapat diartikan sebagai menendang (dengan kaki), sedangkan "bola" mengacu pada benda permainan melingkar yang terbuat dari karet, kulit, atau bahan sejenis (Ridlo & Saifulloh, 2018: 116). Sepakbola adalah olahraga kompetitif, di mana kemenangan ditentukan dengan mencetak lebih banyak gol daripada kebobolan lawan, sesuai dengan Hukum Permainan *FIFA*. Sepakbola dimainkan antara dua tim yang masing-masing memiliki 11 pemain plus cadangan. Sepakbola adalah olahraga tim di mana dua tim bersaing satu sama lain dengan menggunakan satu bola. Tujuan permainan ini adalah untuk mencetak gol sebanyak-banyaknya dengan melawan lawan sambil melindungi gawang dari serangan gencar lawan untuk menghindari kebobolan gol (Misbahuddin & Winarno, 2020: 215).

Tujuan permainan sepakbola adalah menendang bola ke gawang tim lawan sekaligus mempertahankan gawang sendiri untuk mencegah kekalahan. Setiap pemain sepakbola diperbolehkan menggunakan seluruh anggota tubuhnya selama bermain, kecuali tangan dan lengannya. Hanya penjaga gawang yang boleh memegang bola, dan bahkan hanya bisa melakukannya di dalam area penalti. Pertandingan sepakbola biasanya berlangsung dalam dua babak 45x2

menit, dengan jeda 15 menit di antaranya. Tujuan masing-masing tim adalah untuk mencetak gol ke gawang tim lawan untuk dinyatakan sebagai pemenang jika melakukannya dengan memiliki lebih banyak gol daripada tim lawan pada saat pertandingan selesai (Mora, dkk., 2021: 9).

Setiap klub sepakbola pasti memiliki taktik, strategi, dan permainan yang unik untuk setiap pertandingan. Selain itu, berisi drama yang mencekam mulai tawa dan kegembiraan ketika tim yang kita bela berhasil mencetak gol dan memenangkan pertandingan, serta beberapa di antara berbagai perasaan yang diekspresikan sepanjang pertandingan sepak bola. Ada juga kesedihan dan kekecewaan di antara banyak kejadian tak terduga yang terjadi selama pertandingan sepak bola. Dua tim yang masing-masing terdiri dari sebelas pemain memainkan permainan sepakbola. Permainan sepakbola menggunakan bola kulit berdiameter antara 27 dan 28 inci, dengan tujuan berusaha mencetak gol sebanyak mungkin. (O'Brien-Smith, et al., 2020: 2).

Selaras dengan hal tersebut, Andriansyah & Winarno (2020: 14) menyatakan bahwa, "Sepakbola adalah permainan beregu, setiap regu terdiri dari 11 pemain yang salah satunya ialah penjaga gawang". Permainan hampir seluruhnya dimainkan dengan kaki, Kecuali penjaga gawang yang boleh menggunakan tangan di kotak penalti. Agar dapat memainkan bola di segala tempat dan situasi dengan cepat, tepat, dan cermat, yang artinya tidak membuang-buang tenaga dan waktu, pemain harus dapat menguasai semua komponen dan berbagai teknik dasar serta keterampilan sepakbola. Sepak bola merupakan olahraga yang melibatkan berbagai macam pola gerakan. Menurut taksonomi gerak dasar,

sepak bola dapat seluruhnya diprakarsai oleh gerak dasar yang dimulai dari tindakan nonlokomotor, nonlokomotor, maupun manipulatif. Keterampilan dasar dianggap sebagai keterampilan fundamental yang berguna bagi pengembangan keterampilan yang lebih kompleks.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa sepakbola merupakan olahraga beregu yang terdiri dari 11 pemain dan salah satunya adalah penjaga gawang. Oleh karena itu, para pemain harus bekerja sama dengan baik dan menunjukkan kerja tim. Permainan dengan lapangan yang luas membutuhkan pemain untuk memiliki keterampilan dasar yang kuat dan tingkat stamina fisik yang baik. Mengingat hal ini, menerima pelatihan yang tepat sesuai dengan prosedur yang ditetapkan diperlukan untuk bermain sepakbola dengan benar.

b. Teknik Dasar Sepakbola

Metode yang digunakan untuk bermain sepakbola bisa disebut sebagai teknik dasar sepakbola. Teknik dasar sepakbola juga mengacu pada kemampuan pemain dalam melakukan gerakan-gerakan yang berhubungan dengan permainan. Firlando, dkk., (2020: 166) menyatakan bahwa teknik dasar yang perlu dimiliki oleh pemain sepak bola adalah menendang bola (*shooting*), menghentikan bola (*stoping*), menggiring bola (*dribbling*), menyundul bola (*heading*), merampas bola (*tackling*), lemparan ke dalam (*throw-in*), dan menjaga gawang (*goal keeping*).

Pemain sepakbola perlu menguasai teknik dasar permainan agar bisa bermain sebaik mungkin. Ini termasuk memiliki keterampilan bermain sepak

bola dasar. Guntoro & Muhammad (2020: 390) menyatakan bahwa kemampuan menggunakan berbagai kemampuan praktis merupakan kemampuan mendasar yang dibutuhkan untuk bermain sepakbola, yang dibuktikan dengan tingkat keberhasilan dan kecakapan yang terus menerus di lapangan. Teknik dasar sepakbola juga merujuk pada kemahiran seorang pemain dalam melakukan gerakan-gerakan yang berhubungan dengan permainan.

Sucipto (dalam Saputro, 2019: 12) menyatakan teknik dasar dalam olahraga sepakbola antaralain:

- 1) Menendang (*kicking*)
Bertujuan untuk mengumpan, menembak ke gawang dan menyapu yang bertujuan menghentikan serangan lawan. Ada beberapa jenis tendangan, termasuk yang menyertakan punggung kaki dan kaki bagian dalam.
- 2) Menghentikan (*stopping*)
Bertujuan untuk mengontrol permainan bola. Diantaranya adalah hentikan bola dengan bagian dalam kaki, hentikan bola dengan telapak kaki, hentikan bola dengan paha, dan hentikan bola dengan dada.
- 3) Menggiring (*dribbling*)
Bertujuan untuk menghalangi permainan dengan mendekati jarak yang diinginkan dan menghindari lawan. Ada berbagai macam, antara lain menggiring bola dengan kaki bagian luar, dalam, dan punggung kaki.
- 4) Menyundul (*heading*)
Bertujuan mengoper, mencetak gol, dan menghentikan serangan lawan. Ada beberapa jenis, antara lain menyundul bola sambil melompat dan sambil berdiri.
- 5) Merampas (*tackling*)
Bertujuan untuk merebut bola dari penguasaan lawan. Merampas bola bisa dilakukan dengan cara berdiri maupun sambil meluncur.
- 6) Lempar ke dalam (*throw-in*)
Lemparan ke dalam biasa dilakukan dengan awalan ataupun tanpa awalan.
- 7) Menjaga gawang (kiper)
Garis pertahanan terakhir dalam sepak bola adalah menjaga gawang. Menangkap, melempar, dan menendang bola adalah contoh taktik penjaga gawang.

Herwin (2004: 21) menyatakan bahwa ada dua keterampilan penting dalam olahraga sepak bola yang harus dimiliki dan digunakan oleh setiap pemain antara lain:

- 1) Gerak atau teknik tanpa bola
Pemain harus bisa berlari dengan langkah pendek atau panjang karena harus mengubah kecepatan larinya selama pertandingan sepak bola. Gerakan lainnya termasuk berjinjit, berjalan, melompat berulang kali, berguling, berputar berulang kali, dan berhenti tiba-tiba.
- 2) Gerak atau teknik dengan bola
Kemampuan gerak atau teknik dengan bola meliputi: (a) Pengenalan bola dengan bagian tubuh (*ball feeling*) bola (*passing*), (b) Menggiring bola (*dribbling*), (c) Menendang bola ke gawang (*shooting*), (d) Menerima bola dan menguasai bola (*receiveing and controlling theball*), (e) Menyundul bola (*heading*), (f) Merebut bola (*sliding tackle-shielding*), (g) Melempar bola ke dalam (*throw-in*), (h) Gerak tipu (*feinting*), (i) Menjaga gawang (*goal keeping*).

Baik aspek teknis yang digunakan tanpa bola maupun aspek teknis yang digunakan dengan bola, secara teori, terkait erat dengan bagaimana sebenarnya sepakbola dimainkan. Kedua metode tersebut saling melengkapi dan berinteraksi. Kedua strategi fundamental ini harus cukup fleksibel untuk digabungkan dalam permainan sesuai kebutuhan. Berdasarkan pendapat ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa dua keterampilan gerak dasar diperlukan untuk olahraga sepakbola dan semua pemain harus memiliki dan menguasainya. Penampilan individu dan kerja tim akan didukung oleh kualitas atau keterampilan teknis yang baik. Tingkat penguasaan permainan akan meningkat seiring meningkatnya ketrampilan teknik dasar sepakbola, Sehingga memberi kesempatan yang lebih baik untuk bisa memenangkan pertandingan.

2. Hakikat Latihan

a. Pengertian Latihan

Olahraga merupakan sarana bagi seseorang untuk memaksimalkan potensinya melalui latihan, ini memungkinkan peningkatan atau pembelajaran gerakan atau teknik dalam olahraga yang mereka mainkan. Budiwanto (2012: 16) menyatakan proses latihannya halus dan lambat, itu tidak dapat menghasilkan hasil dengan cepat dan dilakukan dengan tepat. Sistem dan jaringan harus berubah sebagai hasil dari latihan agar bakat *atlet* dapat maju dalam olahraga yang mereka mainkan.

Lumintuarso (2013: 21) menyatakan bahwa untuk dapat meningkatkan kondisi kebugaran sesuai dengan tujuan yang diharapkan, pelatihan merupakan proses yang sistematis dan berkelanjutan. Sedangkan Irianto (2002: 11) menyatakan bahwa pelatihan adalah proses sistematis untuk membuat organisme siap dengan diberi beban fisik dan mental yang berulang, intensif, terarah untuk beroperasi pada tingkat tertinggi. Kompetisi tersebut menandai puncak proses pembinaan olahraga, dengan harapan para *atlet* dapat tampil maksimal. Seorang *atlet* dan proses latihan tidak dapat dipisahkan untuk mencapai prestasi yang maksimal atau optimal.

Berdasarkan pada berbagai pengertian latihan di atas, dapat disimpulkan bahwa itu adalah jenis kegiatan olahraga yang terorganisir. Keterampilan olahraga dapat dikembangkan secara bertahap dan individual, menghasilkan ciri-ciri fungsi psikologis dan manusia, dengan menggunakan berbagai peralatan sesuai dengan tujuan dan persyaratan olahraga yang diikuti oleh orang tersebut.

b. Prinsip dan Tujuan Latihan

Latihan olahraga dilakukan selama sesi pembinaan olahraga. Prinsip latihan adalah hal pertama yang harus diketahui oleh seorang pelatih sebelum memulai. Latihan didasarkan pada atau dipandu oleh prinsip panduan mereka untuk mencapai tujuan dan sasaran mereka dengan sebaik-baiknya dan menghasilkan hasil yang diinginkan. Prinsip pelatihan adalah bahwa ada hal-hal yang harus diikuti, dilakukan, atau dihindari agar tujuan pelatihan dapat tercapai secara optimal dan sesuai harapan. (Sukadiyanto, 2011: 18).

Sukadiyanto (2011: 18-23) menyatakan bahwa prinsip pelatihan meliputi: prinsip kesiapan, prinsip individu, prinsip adaptasi, prinsip beban berlebih, prinsip progresif, prinsip variasi, prinsip spesifikasi, prinsip pemanasan dan pendinginan, prinsip jangka panjang, prinsip kesadaran, prinsip sistematis, dan reversibilitas prinsip.

Berikut ini penjelasan prinsip-prinsip latihan menurut Sukadiyanto (2011: 19), yaitu:

1) Prinsip kesiapan

Sesuai prinsip kesiapan, dosis dan alat latihan harus dimodifikasi berdasarkan usia dan tingkat keterampilan *atlet*. karena meski memiliki usia yang sama, tingkat kesiapan masing-masing atlet akan berbeda satu sama lain.

2) Prinsip adaptasi

Prinsip adaptasi harus diperhatikan saat memberikan pelatihan. jika tidak, latihan berlebihan akan terjadi karena pelatih memberikan latihan yang terlalu keras secara tiba-tiba. Agar tubuh dapat beradaptasi dengan baik terhadap

program latihan yang diberikan pelatih, latihan harus ditingkatkan secara bertahap selama proses latihan.

3) Prinsip kesadaran

Dalam prinsip kesadaran, Pelatih harus menanamkan kepada para pemainnya pentingnya latihan, terpisah dari persyaratan kompetisi yang mereka ikuti atau yang akan mereka ikuti, serta kesadaran kreativitas untuk memungkinkan mereka terlibat aktif dalam proses latihan.

4) Prinsip individual

Tingkat keterampilan pemain mungkin berbeda dari pemain lain. Dengan mempertimbangkan sejumlah variabel, seperti faktor keturunan, lingkungan, motivasi, nutrisi, kematangan, waktu istirahat dan tidur, serta cedera, yang dapat memengaruhi seberapa baik pemain beradaptasi dengan beban latihan yang diberikan oleh pelatih.

5) Prinsip progresif

Latihan bertahap, progresif, dan berkesinambungan yang berkembang dari mudah ke susah, umum ke khusus, ringan ke berat, sederhana ke kompleks, dari bagian ke keseluruhan, dan dari kuantitas ke kualitas adalah yang dimaksud dengan prinsip progresif.

6) Prinsip variasi

Latihan yang baik yaitu latihan yang bervariasi dan terprogram untuk mencegah kelelahan mental dan kebosanan pada pemain saat latihan. Oleh karena itu, pemain dapat termotivasi untuk berlatih untuk mencapai tujuan latihan seefektif mungkin.

7) Prinsip spesifikasi

Setiap olahraga memiliki kepribadian dan metode operasi yang berbeda. Oleh karena itu, sifat dari program latihan yang ditawarkan akan bervariasi tergantung pada cabang olahraganya, dengan mempertimbangkan faktor-faktor berikut: (1) spesifikasi bentuk dan gerak latihan; (2) spesifikasi kebutuhan energi; (3) spesifikasi kelompok otot dan karakteristik gerak yang digunakan; dan (4) waktu pelatihan dan periodisasi.

8) Prinsip beban latihan (*Overload*)

Prinsip beban latihan lebih dapat tercapai dengan menciptakan kompensasi super bagi para pemain, dimungkinkan untuk memuat sedikit di atas ambang rangsang pemain sesuai dengan prinsip peningkatan beban latihan. Karena beban yang terlalu ringan tidak akan berdampak pada peningkatan kemampuan pemain, dan beban yang terlalu berat akan membuat tubuh tidak bisa beradaptasi dengan baik.

9) Prinsip latihan jangka panjang (*Long term training*)

Performa maksimal dalam olahraga membutuhkan waktu yang lama dan rejimen pelatihan yang berkelanjutan. Dibutuhkan waktu dan prosedur latihan yang bertahap, progresif, dan berkesinambungan untuk beradaptasi dengan pengaruh beban latihan yang disampaikan oleh pelatih. Latihan yang melibatkan gerakan berulang diperlukan dalam proses latihan yang berlarut-larut untuk mengembangkan gerakan otomatis selain untuk memaksimalkan performa.

Setiap latihan pasti ada tujuan yang harus dipenuhi oleh pemain dan pelatih selama setiap kegiatan. Tujuan utama dari latihan ini adalah untuk membantu pemain mengembangkan keterampilan, kemampuan, dan prestasi mereka secara penuh. Kesuksesan pemain sebenarnya merupakan akumulasi dari semua hasil latihan fisik dan psikisnya. Sukadiyanto (2011: 8) menyatakan bahwa tujuan secara umum pelatihan adalah untuk membekali pembina olahraga, pelatih, dan guru olahraga dengan pengetahuan konseptual dan keterampilan praktis yang mereka butuhkan untuk menerapkan latihan yang akan membantu pemain mencapai potensi penuh mereka.

Latihan dapat dilakukan untuk tujuan pelatihan jangka panjang atau jangka pendek. bagi pemain untuk mencapai tujuan pelatihan jangka panjang selama 12 bulan mendatang. Tujuannya adalah untuk meningkatkan dan menyempurnakan keterampilan dasar para pemain. Sebaliknya, tujuan pelatihan untuk pelatihan jangka pendek terpenuhi dalam waktu kurang dari satu tahun. Pelatihan jangka pendek yang berlangsung kurang dari setahun meningkatkan kondisi fisik untuk tujuan pelatihan. Kekuatan, kecepatan, daya tahan, kelincahan, kekuatan, dan keterampilan bercabang adalah beberapa komponen kinerja fisik yang ingin ditingkatkan oleh pelatihan jangka pendek (Sukadiyanto, 2011: 8).

Tujuan jangka panjang dan pendek merupakan tambahan dari latihan. Tujuan umum dari program latihan adalah untuk mengatasi beberapa aspek *atlet*. Seorang pelatih harus memiliki tujuan yang jelas atau luas dalam mengembangkan atletnya. Ada beberapa program pelatihan khusus yang digunakan untuk meningkatkan berbagai aspek. Tujuan dari sesi pelatihan psikis

adalah untuk mempercepat perkembangan emosional (Irianto, 2002: 63).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa prinsip dan tujuan latihan berfungsi sebagai puncak atau arah dari proses pelatihan. Tujuan pelatihan dipecah menjadi dua kategori yaitu jangka panjang dan jangka pendek. Pelatihan teknis, fisik, taktis, dan mental diperlukan untuk mencapai tujuan dan sasaran ini.

3. Hakikat *FIFA 11+ Warm Up*

Program *FIFA 11+ warm up* dibuat untuk mengontrol dan mencegah neuromuskuler pada pemain sepak bola, program pemanasan *FIFA 11+* dibuat oleh Pusat Penilaian dan Penelitian Medis *FIFA (F-MARC)* bekerja sama dengan perusahaan lembaga olahraga lainnya (khususnya, Pusat Penelitian Trauma Olahraga *Oslo and Santa Monica Orthopedic* dan Olahraga Yayasan Penelitian Kedokteran Olahraga) (Bizziniet.al, 2013: 803). Untuk menghindari jenuh atau bosan, pemanasan atau *warm up* untuk mengurangi resiko cedera bisa dijadikan varian terobosan seperti program dari *Federation Internationale de Football Association (FIFA) 11+* (Spurrier, 2019: 53).

Warm up FIFA 11+ merupakan program paket pemanasan lengkap yang dirancang oleh kelompok ahli internasional sebagai pengganti rutinitas pemanasan yang biasa dilakukan pemain sebelum aktivitas latihan atau pertandingan. Pemanasan ini adalah program pemanasan untuk pencegahan cedera bagi pemain sepakbola (Fifa & F-Marc, 2007). Program pencegahan cedera ini terdiri dari tujuh latihan fisik, dengan interval pemanasan 15-20 menit di antara setiap latihan. Tujuh latihan berkonsentrasi pada tiga aspek kekuatan

tubuh yang berbeda, tiga aspek stabilitas tubuh yang berbeda pada tungkai bawah, dan satu aspek teknik. Kegiatan ini dimaksudkan untuk meningkatkan kebugaran jasmani dan mengurangi resiko cedera (Spurrier, 2019: 53).

Metode pemanasan FIFA 11+ merupakan program *warm up* yang lengkap mencakup peregangan dinamis statis, keseimbangan, *power*, dan kekuatan yang akan memberikan dampak ke kualitas *power shooting* para pemain saat latihan ataupun pertandingan. Mengaktifkan otot yang kaku sebelum latihan maupun pertandingan juga sangat bermanfaat bagi *atlet* untuk mencegah cedera. Dalam sebuah penelitian di switzerland mengenai program *FIFA 11+ warm up* dimasukkan sebagai bagian dari pemanasan mereka yang memiliki cedera pertandingan 11,5% lebih sedikit dan 25,3% lebih sedikit cedera pelatihan daripada tim yang hanya melakukan pemanasan biasa (Bizzini et al., 2013: 803).

Beragam sesi *warm up* tersebut dari sumber menggugah badan organisasi utama yang menaungi persepakbolaan dunia yaitu *FIFA (Federation Internationale de Football Association)* mengembangkan model pemanasan yaitu *FIFA 11+ warm up*. Melalui *FIFA's Medical Assesment and Research Centre (F-MARCH)*, Tujuan utama modul pemanasan *FIFA 11+* yang diluncurkan adalah untuk menjaga agar pemain sepakbola yang berusia di atas 14 tahun terhindar dari cedera. Strategi pemanasan menyeluruh di *FIFA 11+* dibuat untuk mengatasi risiko cedera yang signifikan di kalangan atlet sepakbola mengingat biaya penanganan cedera yang cukup mahal. (Grooms et al., 2013: 782).

FIFA 11+ adalah pemanasan yang dapat dilakukan setidaknya dua kali seminggu pada awal sesi latihan dan berlangsung sekitar 20 menit. Namun, hanya bagian 1 dan 3 dari program pelatihan *FIFA 11+* yang dapat dilakukan selama pertandingan. Setiap sesi latihan atau permainan harus dimulai dengan "The 11+", yang terdiri dari 3 bagian dengan total gerakan 15 pemanasan yang harus dilakukan dengan urutan tertentu (Nur Fitrianto, dkk., 2021: 118). Elemen kunci dari program ini adalah latihan untuk kekuatan inti, *power* tungkai, keseimbangan, dan kelincahan adalah komponen utama program ini, dan setiap latihan dirancang untuk meningkatkan postur dan kontrol tubuh yang baik. (Yusuf, dkk., 2018: 79).

Sebuah titik kunci dalam program pemanasan ini adalah penggunaan teknik yang baik untuk setiap komponen gerakan merupakan komponen penting dari program pemanasan ini. Postur tubuh dan kontrol tubuh yang baik, terutama penyalarsan kaki lurus, posisi lutut, dan pendaratan, harus ditekankan selama sesi pemanasan ini. Bagian 1, dimulai dengan pemanasan peregangan aktif bertahap dan kontak pasangan yang teratur. Bagian 2, mencakup enam latihan pemanasan dengan masing-masing tiga tingkat kesulitan, berkonsentrasi pada inti dan keseimbangan, kekuatan kaki, dan ketangkasan. Bagian 3, yang menggabungkan gerakan memotong dengan latihan lari yang dilakukan dengan kecepatan cukup tinggi (Nur Fitrianto, dkk., 2021: 118). Sebagian besar teknik pemanasan *FIFA 11+* ini bukanlah hal baru hanya belum terbiasa. Berikut poster latihan pemanasan *FIFA 11+ warm up* yang dikeluarkan oleh *FIFA*:



Gambar 1. Poster.FIFA 11+ Warm Up
(Sumber : <https://www.yrsa.ca/fifa-11>)

Poster FIFA 11+ mencantumkan prosedur melakukan gerakan pemanasan secara berurutan, sesuai dengan ilustrasi untuk setiap gerakan. Visual pada poster tersebut adalah orang asing, dengan keseluruhan teksnya masih dalam bahasa Inggris. (FIFA & F-Marc, 2007: 17-69) menjelaskan prosedur pelaksanaan pemanasan FIFA 11+ dalam bahasa Indonesia sebagai berikut:

BAGIAN 1: LATIHAN DENGAN BERJALAN

1) Berlari Lurus Kedepan (*Running Straight Ahead*)

Berlari lurus ke depan melibatkan jogging ke kerucut dan kemudian berlari lebih cepat untuk kembali. Pertahankan tubuh bagian atas lurus sambil menjaga lutut, pinggul, dan kaki sejajar.

2) Berlari dengan Panggul Keluar (*Running Hip Out*)

Joging ke kerucut pertama, berhenti, letakkan lutut ke depan, putar ke

samping, dan jatuhkan ke tanah. *Joging* ke kerucut berikutnya setelah itu, ulangi prosesnya sambil bergantian antara kiri dan kanan. Setelah selesai, *joging* kembali ke tempat Anda berada saat Anda mulai.

3) Berlari dengan Panggul Kedalam (*Running Hip In*)

Joging ke arah kerucut pertama, berhenti, angkat lutut Anda dari samping, putar ke arah Anda, lalu turunkan. *Joging* ke kerucut berikutnya setelah itu, ulangi prosesnya sambil bergantian antara kiri dan kanan. Setelah selesai, *joging* kembali ke tempat Anda berada saat Anda mulai.

4) Berlari Mengelilingi Rekan/ Pasangan (*Running Circling Partner*)

Berlari di tempat di kerucut pertama, putar keduanya saat bergerak di antara kerucut secara berpasangan, lalu kembali ke setiap kerucut *Joging* ke kerucut berikutnya dan ulangi proses di sana. kemudian kembali sambil *joging*.

5) Melompat dengan Kontak Bahu (*Running Jumping With Shoulder Contact*)

Berlari menyamping ke teman setelah *joging* ke kerucut pertama. Lompat ke samping ke arah pasangan Anda di titik tengah, lakukan kontak bahu. Setelah itu, segera mendarat dengan lutut dan paha ditekuk pada kedua kaki. Terus berlari sampai Anda mencapai kerucut terakhir, pada titik terakhir Anda harus *joging* kembali ke tempat Anda memulai.

6) Berlari Cepat ke Depan dan Lari Cepat Mundur ke Belakang (*Running Quick Forwards And Backwards Sprints*)

Lari cepat ke kerucut kedua secepat mungkin, lalu lari cepat ke arah lain menuju kerucut pertama. Lutut dan paha sedikit ditekuk. Kemudian berlari

melewati dua kerucut secepat mungkin, di belakang satu kerucut, dan seterusnya.

Jogging kembali ke posisi awal Anda setelah itu.

BAGIAN 2: KEKUATAN, DAYA LEDAK DAN KESEIMBANGAN

7) Di Tempat (*The Bench*)

a) Statis (*Static*)

Tujuan dari latihan ini adalah untuk membentuk otot-otot inti yang mendukung stabilitas tubuh secara keseluruhan. Membuat tubuh menghadap ke bawah dan menopang tubuh bagian atas dengan lengan bawah adalah cara melakukannya (siku sejajar dengan bahu). Setelah itu, tungkai, panggul, dan tubuh bagian atas ditinggikan hingga membentuk garis lurus dari ujung kepala hingga ujung kaki. Tahan posisi ini dengan menarik perut dan bokong selama 20–30 detik.

b) Kaki Alternatif (*Alternate Legs*)

Latihan ini berupaya membuat otot inti lebih kuat untuk memastikan tubuh stabil selama semua gerakan. Untuk melakukannya, letakkan tubuh Anda menghadap ke bawah dengan lengan menopang tubuh bagian atas (siku sejajar dengan bahu). Kemudian kaki, panggul, dan tubuh bagian atas ditinggikan untuk menyelaraskan tubuh dari ujung kepala sampai ujung kaki dalam satu garis lurus. Setelah mendorong perut dan bokong, angkat setiap kaki secara bergantian dan tahan selama 20-30 detik.

c) Satu Kaki Diangkat dan Ditahan (*One Leg Lift and Hold*)

Latihan ini berupaya membuat otot inti lebih kuat untuk memastikan tubuh stabil selama semua gerakan. Untuk melakukannya, letakkan tubuh Anda

menghadap ke bawah dengan lengan menopang tubuh bagian atas (siku sejajar dengan bahu). Kemudian kaki, panggul, dan tubuh bagian atas ditinggikan untuk menyelaraskan tubuh dari ujung kepala sampai ujung kaki dalam satu garis lurus. Angkat satu kaki sekitar 10-15 cm dari lantai sambil menarik perut dan bokong. Tahan posisi ini selama 20–30 detik.

8) Menghadap ke Samping (*Sideways Bench*)

a) Statis (*Static*)

Tujuan dari latihan ini adalah untuk memperkuat otot-otot inti samping yang sangat penting untuk menjaga stabilitas tubuh selama semua gerakan. Tepatnya dengan menekuk lutut kaki di bawah 90 derajat sambil berbaring dengan posisi miring. Gunakan kaki bagian bawah dan lengan bawah untuk menopang tubuh Anda. Siku mendukung menjaga bahu ke bawah dan lengan lurus. Tahan posisi ini selama 20 hingga 30 detik dengan mengangkat paha dan kaki bagian bawah hingga sejajar dengan bahu (bawah).

b) Angkat dan Turunkan Panggul (*Raise and Lower Hip*)

Tujuan utama dari latihan ini adalah untuk memperkuat otot-otot inti samping, yang sangat penting untuk menjaga stabilitas tubuh selama semua gerakan. Untuk mencapainya, berbaring miring dengan lutut kaki bagian bawah ditekuk 90 derajat. Setelah itu, gunakan lengan bawah dan kaki bagian bawah untuk menopang tubuh Anda. Siku membantu menjaga kelurusan bahu (di bawah). Angkat kaki bagian bawah dan paha sehingga bahu dan kaki berada dalam satu garis lurus. Kaki yang mengarah ke bawah diturunkan, lalu diangkat ke posisi awal. Ulangi di sisi lain setelah 20 hingga 30 detik.

c) Menghadap Kesamping dengan Kaki Diangkat (*Sideways Bence With Leg Lift*)

Tujuan dari latihan ini adalah untuk memperkuat otot-otot inti samping yang sangat penting untuk menjaga stabilitas tubuh selama semua gerakan. Untuk melakukannya, berbaring miring dengan lutut kaki bagian bawah ditekuk pada sudut 90 derajat. Selanjutnya, gunakan lengan bawah dan tungkai bawah untuk menopang tubuh. Siku membantu menjaga kelurusan bahu (di bawah). Selama 20 hingga 30 detik, angkat ke atas kaki di atas lalu turunkan kembali secara perlahan.

9) Latihan Otot Paha Bagian Belakang mulai dari Pemula, Menengah, Mahir (*Hamstring*)

Latihan ini bertujuan untuk otot paha bagian belakang menjadi sasaran latihan ini. Metode terbaik untuk melakukannya adalah memulai dengan lutut selebar pinggul dan lengan terlipat di depan dada. Teman yang mendukung berlutut di belakangnya dan mendorong kaki dengan bebannya di lantai sambil memegangnya dengan kedua tangan di atas pergelangan kaki. Selanjutnya, condongkan tubuh ke depan dengan mantap sambil mempertahankan garis lurus dari kepala hingga lutut. Setelah Anda dapat mempertahankannya dalam posisi itu, pindahkan berat badan Anda secara bertahap ke tangan Anda sebelum menurunkan tubuh Anda ke posisi tekan. Lakukan 3-5 repetisi untuk pemula, 7-10 repetisi untuk tingkat menengah, dan 12-15 repetisi untuk pengguna tingkat lanjut.

10) Berdiri dengan Satu Kaki (*Single-Leg Stand*)

a) Menahan Bola (*Hold The Ball*)

Pemanasan ini bertujuan untuk koordinasi dan keseimbangan otot kaki akan ditingkatkan dengan pemanasan ini. Untuk melakukannya, berdirilah dengan

satu kaki dengan lutut dan pinggul sedikit ditekuk dan bola di kedua tangan. Selanjutnya, pertahankan keseimbangan Anda selama 20 hingga 30 detik sambil menjaga berat badan di pergelangan kaki.

b) Saling Melempar Bola dengan Pasangan (*Throwing Ball Partner*)

Pemanasan ini bertujuan meningkatkan koordinasi dan keseimbangan otot kaki akan ditingkatkan dengan pemanasan ini. Berdiri dengan satu kaki dan menghadap pasangan Anda dari jarak dua hingga tiga meter adalah cara melakukannya. Saat melempar dan menangkap, pemain menjaga keseimbangannya dilakukan selama 30 detik.

c) Menguji Keseimbangan Pasangan (*Test Your Partner*)

Pemanasan ini bertujuan untuk meningkatkan koordinasi dan keseimbangan otot kaki akan ditingkatkan dengan pemanasan ini. Untuk melakukannya, berdirilah dengan satu kaki dengan jarak satu lengan antara Anda dan teman Anda. Pemain secara bergantian mendorong satu sama lain untuk menguji keseimbangan di berbagai arah. Lakukan selama 30 detik, lalu beralih ke kaki atau tungkai lainnya. Ulangi dengan setiap kaki dua kali. Jaga agar panggul tetap horizontal dan hindari menekuk lutut ke dalam.

11) Berjongkok (*Squats*)

a) Berjongkok Dengan Mengangkat Jari Kaki (*Squats With Toe Raise*)

Latihan Pemanasan ini guna meningkatkan kontrol gerak pemain, latihan pemanasan ini berupaya memperkuat otot hamstring dan betis. Mulailah dengan meminta pemain berdiri dengan kaki terbuka selebar bahu dan tangan di pinggul. Setelah itu, tekuk pinggul, lutut, dan pergelangan kaki secara bertahap hingga

lutut tertekuk 90 derajat. Setelah itu, luruskan tubuh bagian atas, pinggul, dan lutut sambil mengangkat jari kaki. Setelah itu, turunkan kembali secara bertahap dan luruskan sedikit lebih cepat. Dua pengulangan latihan pemanasan ini dilakukan selama total 30 detik. Anda harus berhati-hati saat melakukan gerakan ini agar lutut tidak menekuk ke dalam dan mempertahankan punggung lurus dan tubuh bagian atas yang miring.

b) Langkah Berjalan Menyergap (*Squats Walking Lunges*)

Latihan pemanasan ini bertujuan paha belakang dan otot gluteal akan diperkuat selama latihan pemanasan ini, yang juga bertujuan untuk meningkatkan kontrol gerakan. Khususnya, dengan awalan berdiri, kaki direntangkan, dan tangan diletakkan di pinggul. Kemudian, ambil langkah lambat ke depan sambil menekuk pinggul dan lutut membentuk sudut 90 derajat. Lutut yang menetekuk tidak boleh melewati jempol kaki. Sepuluh kali pada setiap kaki dengan dua repetisi dilakukan selama latihan pemanasan ini. Setelah itu, panggul harus tetap horizontal, lutut bagian atas harus tetap lurus, dan lutut tidak boleh menekuk ke dalam.

c) Berdiri Dengan Satu Kaki (*Squats One-Leg*)

Latihan pemanasan ini bertujuan untuk memperkuat otot paha depan dan meningkatkan kontrol gerakan pemain adalah tujuan dari latihan pemanasan ini. Secara khusus, dengan saling mendukung sambil berdiri dengan satu kaki di samping seorang teman. Setelah itu, jika memungkinkan, tekuk lutut secara bertahap hingga membentuk sudut 90 derajat sebelum diluruskan kembali. Sambil berpegangan pada pasangan, tekuk perlahan ke belakang lalu luruskan sedikit

lebih cepat. Sepuluh kali setiap kaki, lalu beralih ke kaki lainnya dan ulangi dua kali lagi. Setelah itu panggul harus tetap horizontal, badan harus tetap menghadap ke depan, dan lutut tidak boleh menekuk ke dalam.

12) Melompat (*Jumping*)

a) Melompat Lurus ke Atas (*Vertical Jumps*)

Latihan pemanasan ini melakukan gerakan lompatan, penguasaan, kekuatan, dan kontrol gerakan Anda semuanya akan ditingkatkan dengan latihan pemanasan ini. Berdiri dengan kaki selebar bahu dan tangan di pinggul adalah cara yang tepat untuk melakukannya. Kemudian secara bertahap tekuk pinggul, pergelangan kaki, dan lutut hingga lutut tertekuk 90 derajat. Setelah itu, condongkan tubuh bagian atas ke depan dan tahan selama satu detik. Kemudian lompat setinggi mungkin sambil mempertahankan kelurusan tubuh sepenuhnya. lalu jatuhkan dengan lembut di pergelangan kaki Anda. Ulangi dua kali untuk total 30 detik. Melompat harus selalu dilakukan dengan kedua kaki, dan pendaratan harus lembut di pergelangan kaki dan dengan lutut tertekuk.

b) Melompat Secara Lateral (*Lateral Jumps*)

Latihan pemanasan ini bertujuan untuk meningkatkan tenaga, kemampuan melompat, dan kontrol satu kaki. Mulailah dengan berdiri dengan satu kaki dengan bahu, lutut, dan pergelangan kaki sedikit ditekuk. Tubuh bagian atas kemudian condong ke depan dan tetap di sana selama satu detik. Kemudian lompat setinggi mungkin sambil mempertahankan kelurusan tubuh sepenuhnya. Ulangi gerakan tersebut selama total 30 detik dengan dua repetisi setelah mendarat dengan aman di pergelangan kaki.

c) Melompat Membentuk Kotak (*Box Jumps*)

Latihan pemanasan ini meningkatkan bertujuan untuk menstabilkan tubuh melalui gerakan cepat di berbagai arah. Latihan pemanasan ini menggunakan gerakan cepat ke berbagai arah untuk mengembangkan stabilitas tubuh. Mulailah dengan berdiri dengan kaki selebar bahu dan visualisasikan garis lurus melintang yang harus melewati bagian tengah gambar. Selanjutnya, lompat ke samping, menyilang secara diagonal, dan maju mundur dengan kedua kaki. Saat melompat dan meledak, badan harus ditahan dengan bagian atas agak condong ke depan. Gerakan harus diulang dua kali selama total 30 detik.

BAGIAN 3: LATIHAN DENGAN BERJALAN

13) Berlari Menyeberang Lapangan (*Running Across the pitch*)

Berlari 40 meter dengan kecepatan 75–80% dari kecepatan maksimum Anda sebelum mulai jogging di area istirahat. Jaga agar kaki, lutut, pinggul, dan tubuh bagian atas tetap lurus. Dilarang menekuk lutut ke dalam. Dalam perjalanan kembali, jogging perlahan dan selesaikan dua kali pengulangan.

14) Berlari Meloncat (*Running Bounding*)

Lakukan pemanasan dengan melakukan beberapa langkah terlebih dahulu, lalu *joging* di garis istirahat selama 6–8 langkah sambil mengangkat lutut tinggi-tinggi. Ayunkan lengan Anda ke tubuh sebagai pengganti mengangkat lutut setinggi mungkin. Bagian atas harus dijaga tetap lurus dengan menjaga badan. kemudian berhenti dengan menekuk lutut di pergelangan kaki Anda. Setelah itu, lutut tidak boleh menekuk ke dalam saat Anda *joging* perlahan untuk memulihkan diri. Lakukan gerakan ini dua kali.

15) Berlari Menempatkan dan Memotong (*Running Plant and Cut*)

Awalan jogging empat sampai lima langkah langsung ke depan. Kemudian, sambil berlari miring dengan kaki kanan, beralihlah ke kiri, lalu tingkatkan kecepatan sekali lagi. Sebelum memperlambat dan memotong dengan kaki kiri dan memotong untuk beralih ke kanan, lakukan sprint selama 5-7 langkah (80–90% dari langkah maksimum Anda). Hindari menekuk lutut ke dalam saat melakukan latihan dua kali.

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa *FIFA 11+ warm up* dapat membuat kekuatan otot inti dan kekuata kaki menjadi lebih kuat. Selain itu, keseimbangan, koordinasi, kelincahan, *power* dan lompatan juga meningkat. Metode pemanasan ini telah banyak penelitian mengenai persentase cedera yang dialami oleh pemain yang melakukan latihan pemanasan ini dibandingkan dengan yang tidak, namun masih banyak pelatih atau pemain sepakbola di Indonesia yang tidak mengetahui manfaat atau bahkan dampak dari *FIFA 11 +* pemanasan. Cara pemanasan ini sedikit berbeda dengan pemanasan pada umumnya. Pemanasan ini dimaksudkan untuk menyiapkan pemain untuk sesi latihan atau pertandingan.

4. Hakikat *Power* Otot Tungkai

a. Pengertian *Power*

Power adalah salah satu aspek kebugaran yang sangat penting dalam olahraga, terutama sepakbola, yang memainkan peran penting. Menurut Mylsidayu (dalam Sarwaki, 2021: 7) menjelaskan bahwa *power* digambarkan sebagai kombinasi kecepatan dan kekuatan yang digunakan untuk melakukan

gerakan. Akibatnya, latihan *power* diperkenalkan setelah *atlet* menerima latihan kecepatan dan kekuatan. Namun, *power* pada dasarnya adalah komponen dari setiap jenis latihan kecepatan dan kekuatan. Latihan yang berfokus pada kecepatan, kekuatan, dan kekuatan berinteraksi satu sama lain. Kekuatan ledakan (*power*) selalu diekspresikan melalui gerakan. Menurut pernyataan di atas, *Power* adalah kemampuan otot untuk menciptakan kekuatan kontraksi maksimumnya dalam waktu singkat dan cepat. Oleh karena itu, *Power* dapat juga didefinisikan sebagai kemampuan otot kaki untuk menciptakan kontraksi atau kekuatan terbesarnya dalam waktu singkat.

Dikutip dari dalam jurnal Henjilito (2017: 71) menjelaskan bahwa *power* adalah hasil akhir dari kombinasi kecepatan dan kekuatan yang dapat menyelesaikan banyak gerakan dalam waktu yang sangat singkat. Kekuatan didefinisikan sebagai kemampuan otot atau kelompok otot untuk menahan beban, baik berat badan itu sendiri maupun berat alat atau benda yang digerakkan oleh benda lain. Sedangkan kecepatan menunjukkan seberapa cepat otot mengerut untuk berkontaksi atau menahan beban. Hasil dari kombinasi keduanya adalah kecepatan gerakan yang disebut sebagai ledakan. Pembeneran ini mengarah pada kesimpulan bahwa *power* adalah kombinasi dari kecepatan dan kekuatan, yang melibatkan penggunaan kekuatan otot terbesar dalam waktu sesingkat mungkin.

Dalam akitivitas olahraga diperlukan adanya *power*, kemampuan ini juga disebut sebagai kemampuan eksplosif. *Power* melibatkan penggunaan maksimum kekuatan otot dalam waktu singkat dan menyangkut kecepatan dan

kekuatan konstruksi otot yang dinamis dan eksplosif.. Sementara itu Munizar (2016:30) menjelaskan bahwa *power* adalah kemampuan otot atau kumpulan otot untuk menggerakkan suatu benda melawan tahanan sambil bergerak dengan kecepatan tinggi. Kapasitas otot untuk menahan beban dengan kecepatan tinggi dalam satu gerakan mulus berjalan seiring dengan kekuatan ini. Menurut sudut pandang di atas, dijelaskan bahwa kekuatan memainkan peran penting dalam kegiatan olahraga. *Power* dapat didefinisikan sebagai kombinasi kekuatan dan kecepatan yang digunakan untuk menyelesaikan gerakan cepat. Jadi, jika tenaga dikembangkan dengan baik, maka akan menghasilkan kekuatan sebagai tenaga penggerak yang paling kuat.

Menurut penjelasan sejumlah ahli di atas, *power* adalah kombinasi antara kecepatan dan kekuatan yang melibatkan penggunaan semua kekuatan otot seseorang dalam waktu singkat dan cepat.

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

Power otot merupakan kapasitas otot-otot tubuh dikenal sebagai kekuatan otot. Saat membahas kekuatan, perlu disebutkan keberadaan otot-otot tubuh secara keseluruhan. Hal ini mengandung arti bahwa kapasitas otot tubuh secara keseluruhan menentukan semua jenis kekuatan yang telah dibahas di atas.

Menurut Syafruddin (dalam Sarwaki 2021: 12) Menyatakan kekuatan otot manusia umumnya dipengaruhi oleh faktor-faktor berikut: (1) penampang serat, (2) jumlah serat otot, (3) struktur dan bentuk otot, (4) panjang otot, (5) derajat kelenturan, (6) kecepatan kontraksi, (7) tonus otot, (8) koordinasi intramuskular (koordinasi dalam otot), (9) koordinasi antar otot (koordinasi

antara otot-otot tubuh yang bekerja sama dalam suatu gerakan yang dilakukan), dan (10) motivasi.

Suhu otot, usia, dan jenis kelamin merupakan variabel fisiologis yang mempengaruhi seberapa kuat otot berkontraksi. Selain itu, jenis serat otot, ukuran otot rangka, jumlah jembatan silang, sistem metabolisme energi, persendian, sudut, dan faktor psikologis semuanya mempengaruhi kekuatan otot sebagai komponen tenaga (Sarwaki, 2021: 12).

Menurut Syaifudin (dalam Saputro, 2019: 31) menyatakan otot-otot yang terlibat saat bergerak yang memerlukan daya ledak (*power*) ialah:

- 1) Otot *Fleksor Hippi*: *psoasmajor, illiacus, adductor longus, sartorius, tensor facia latae, adductor magnus, adductor brevis.*
- 2) Otot *Ekstensor Hippi*: *gluteuss maximus, hamstrings, biceps femoris, semitendinosus, semimembranosus.*
- 3) Otot *Ankle Plantar Flexionn*: *Soleus dan gastrocnemius.*
- 4) Otot *Fleks Kneee*: *semimembranosus, Biceps femoris, semitendinosus.*
- 5) Otot *Ekstensorr Kneee*: *Rectus femoris, vastus intermedinus, vastus medialis longus, vastuss medialis oblique, vastus lateralis.*

Menu program latihan daya ledak (*power*) menurut Sukadiyanto (2011: 32) sebagai berikut:

Intensitas	: 30-60% dari kekuatan maksimal (1 RM), 30% untuk pemula dan 60% untuk atlet terlatih.
Volume	: 3 set/sesi dengan 15-20 repetisi/sett. r dan t. i : lengkap (1:4) dan (1:6)
Irama	: secepat mungkin (<i>eksplosif</i>)
Frekuensi	: 3x/ minggu

Kekuatan dan kecepatan adalah penentu utama daya ledak (*power*), meskipun koordinasi dan gaya gerakan juga berperan. Dengan memberikan latihan kekuatan dan kecepatan yang terkoordinasi pada gerakan, kekuatan otot kaki dapat ditingkatkan. Menurut teori-teori yang dibahas di atas, kekuatan otot

mengacu pada kemampuan tubuh untuk menghasilkan kekuatan tertinggi dalam waktu sesingkat-singkatnya. *Power* tungkai dapat dianggap sebagai kapasitas otot kaki untuk mengerahkan kekuatan maksimumnya dalam waktu tertentu karena merupakan komponen dari bagian kekuatan otot. Dengan kata lain *power* otot merupakan hasil dari kekuatan dan kecepatan kontraksi otot tungkai.

5. Karakteristik Anak Usia 15-17 Tahun

Usia 15-17 tahun tergolong dalam usia remaja. Masa remaja disebut sebagai tahap perkembangan yang terjadi antara masa kanak-kanak dan dewasa dan ditandai dengan perubahan pada otak, tubuh, dan sistem sosial dan emosional (Santrock, 2012: 26). Diantaranya adalah kelompok masyarakat (berbasis masyarakat) dan sekolah (berbasis sekolah). Usia 10 hingga 19 tahun dianggap sebagai masa remaja (WHO). Masa remaja awal (usia 11-14 tahun), remaja tengah (usia 15-17 tahun), dan remaja akhir adalah tiga tahap perkembangan dan pertumbuhan selama masa remaja (usia 18-20 tahun) (Wulandari, 2014: 40). Jika kita berbicara tentang kelompok remaja ini, banyak sekali hal yang menarik untuk dicatat. Ini termasuk populasi yang relatif besar, yang merupakan 18,3% dari total populasi (> 43 juta), kekhasan perkembangan dan pertumbuhan yang cepat di semua lini fisik, psikologis, dan sosial. Serta fakta bahwa mereka memasuki masa stres yaitu masa Pubertas.

Setiap tahap perkembangan manusia, termasuk masa remaja, melibatkan perubahan mendasar. Proses perkembangan biologis, sosioemosional, dan kognitif terjadi selama masa hidup seseorang (Santrock, 2012: 23).

1) Perkembangan Kognitif

Menurut teori perkembangan kognitif Piaget, remaja telah mencapai tahap operasional formal. Menurut Rita Eka Izzaty,dkk. (2008:133) bahwa remaja sudah memiliki kapasitas untuk refleksi diri, kapasitas untuk berpikir kritis tentang isu-isu yang penting bagi mereka, kapasitas untuk membangun hipotesis, dan kapasitas untuk berpikir dalam kepentingan mereka. Kemampuan ini merupakan konsekuensi dari tahap operasional formal. Rita Eka Izzaty juga menyebutkan bahwa gaya berpikir remaja bisa berbeda atau spesifik. Pemikiran idealis, kecenderungan terhadap lingkungan sosial, berpura-pura, dan kesadaran konformitas merupakan ciri-ciri pemikiran remaja. Kemampuan kritis remaja, yang terkadang bertentangan dengan nilai-nilai, berkembang seiring dengan kemampuan kognitif mereka.

Berdasarkan penjelasan di atas mengarah pada kesimpulan bahwa remaja yang berusia antara 15 sampai 17 tahun memiliki perkembangan kognitif yang sangat kompleks. Munculnya egosentrisme dan pengaruhnya terhadap pengambilan keputusan merupakan dampak dari perkembangan kognitif remaja.

2) Perkembangan Biologis

Santrock (2012: 23) menyatakan bahwa evolusi biologis adalah proses perubahan yang terus-menerus dalam ranah fisiologi individu. Gejala proses ini meliputi gen yang dilaporkan orang, keterampilan motorik, perkembangan otak, penambahan berat badan, dan perubahan hormonal. Karena kadar hormon seseorang, yang menyebabkan mereka menjadi lebih emosional. Santrock (2012: 405) Menyatakan bahwa berbagai fungsi sistem hormon dapat diaktifkan oleh

stres, olahraga, kebiasaan makan, aktivitas seksual, depresi, dan minum alkohol. Santrock menyatakan bahwa hubungan tingkah laku dan hormon sangat kompleks.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang kuat antara hormon dan perilaku. Sejalan dengan hal tersebut dapat dikatakan bahwa emosi pada masa pubertas tidak dapat disebabkan oleh kondisi hormonal, melainkan lebih disebabkan oleh faktor sosial.

3) Perkembangan Sosial Emosi

Perubahan sosial-emosional berdasarkan pendapat Santrock (2012: 24) meliputi perubahan hubungan interpersonal antar manusia, kepribadian, emosi, dan perubahan konteks peristiwa sosial dari waktu ke waktu. Ketika hubungan seseorang dengan orang lain, baik secara pribadi maupun dalam konteks sosial diakui, perubahan terlihat dalam kehidupan orang tersebut yang halus dan emosional. Kehidupan remaja memiliki banyak elemen dinamis dalam gaya hidup dan dinamika yang mengasyikkan. Santrock (2012: 42) menyatakan bahwa konflik dan aktivitas kriminal berdampak negatif pada kehidupan sehari-hari. Sebagai akibat dari pertentangan nilai tersebut, kebudayaan modern dikritik pada masa yang dikenal dengan masa remaja ini.

Dari berbagai peranan diatas dapat disimpulkan jika remaja usia 15-17 tahun akan mengalami perubahan pada tingkat sosial dan emosional ketika mereka dihadapkan pada hubungan interpersonal atau sosial. Siswa diperhitungkan dalam bentuk identitas atau jatidiri, yang berarti bahwa di dalamnya ia akan sesuai dengan norma-norma yang berlaku di masyarakat.

6. Sekolah Sepakbola Jatayu Watukelir Sukoharjo

Sekolah Sepakbola Jatayu Watukelir merupakan salah satu sekolah sepakbola yang bernaung di Kabupaten Sukoharjo. Sekolah Sepakbola Jatayu Watukelir Sukoharjo berdiri pada tahun 1981 yang didirikan oleh bapak Mugiyono. Yang bertujuan melahirkan pemain sepakbola yang berbakat dan Sebagai sekolah sepakbola yang sangat inklusif, Karena ingin menjangkau semua orang di masyarakat, terutama mereka yang berada di golongan yang tidak mampu mengenyam pendidikan, seperti di olahraga sepakbola. Selain itu, tidak hanya dalam permainan sepakbola, namun sekolah sepakbola Jatayu Watukelir Sukoharjo juga menginginkan agar anak memiliki *sense of self* yang kuat, terutama dalam hal *soft skill* yang memungkinkannya untuk hidup mandiri dan terbebas dari berbagai persoalan sosial.

Berlatih di lapangan Jatingarang dengan jadwal latihan 3 kali dalam seminggu setiap hari senin, rabu, dan jumat. Jadwal latihan sesi 1 usia 9-12 mulai pukul 14:30-16:00 WIB dan sesi 2 usia 13-17 mulai pukul 15:30-17:30 WIB. Berdasarkan observasi dan wawancara di sekolah sepak bola Jatayu Watukelir Sukoharjo siswa berjumlah sekitar 90 orang meliputi seluruh kelompok umur. Usia 9-10 berjumlah 19, Usia 11-12 berjumlah 24, Usia 13-14 berjumlah 20 dan Usia 15-17 berjumlah 28 siswa. Sekolah sepakbola Jatayu Watukelir Sukoharjo dilatih oleh pelatih dengan *background* akademisi yaitu sarjana olahraga dan pelatih yang memiliki lisensi kepelatihan D nasional.

B. Penelitian yang Relevan

Manfaat dari penelitian yang relevan yaitu digunakan sebagai acuan.

Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini antara lain:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Sarwaki (2021), Mahasiswa Universitas Islam Riau. Penelitian ini berjudul Hubungan *Power* Otot Tungkai dengan Kemampuan Shooting Sepak Bola Pemain UIR *Soccer School* Pekanbaru . Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan antara kekuatan otot tungkai dengan kemampuan shooting sepakbola pemain UIR *Soccer School* Pekanbaru. Populasi dalam penelitian ini ialah pemain SSB UIR *Soccer School* (USS) yang berjumlah 58 orang. Teknik pengambilan sampel adalah cluster sampling pemain usia antara 14-15 tahun yang berjumlah 20 orang. Instrumen yang digunakan adalah tes *Shooting* dan tes *standing broad jump*. Hasil perhitungan yang dilakukan terdapat indek korelasi sebesar 0,472. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat hubungan yang berpengaruh signifikan terhadap kemampuan *shooting* sepakbola pemain SSB UIR *Soccer School* Pekanbaru.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Nur Fitranto, dkk., (2021). Penelitian ini berjudul Dampak Pemberian *FIFA 11+ warm up* Terhadap Kualitas *Power Shooting* pada Siswa Ektrakurikuler Sepak Bola SMA Negeri 4 Kota Tangerang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada pengaruh metode pemanasan *FIFA 11+* terhadap kualitas *power shooting* dan kecepatan. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan *one group pretest and posttest design* pada pemain ekstrakurikuler sepakbola SMA

Negeri 4 Kota Tangerang. Metode pengumpulan data yang digunakan sebelum dan sesudah melakukan perlakuan *FIFA 11+* lalu diolah dan dianalisis menggunakan SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa program *FIFA 11+ warm up* berpengaruh signifikan terhadap akurasi power shooting. Kesimpulan dari penelitian ini adalah adanya dampak dari pemberian program Pemanasan FIFA 11+ yang berfokus *power shooting* dan kecepatan pemain sepakbola SMA Negeri 4 Tangerang.

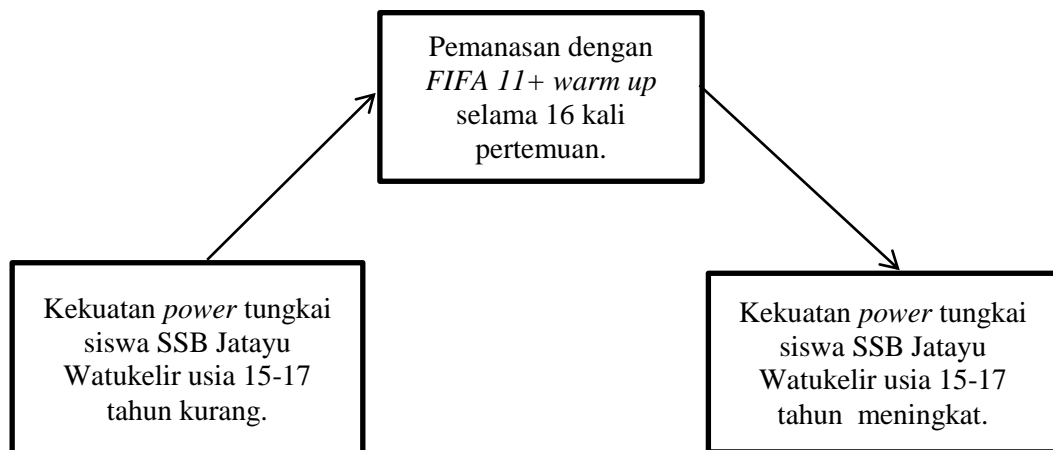
C. Kerangka Berfikir

Olahraga sepakbola adalah permainan yang membutuhkan berbagai keterampilan dasar, seperti menendang bola (*shooting*), mengoper bola (*passing*), menggiring bola (*dribbling*), menghentikan bola (*control*), menyundul bola (*heading*), tekel (*sliding tackle*), lemparan ke dalam (*throw-in*), dan penjaga gawang (*gaol kiper*). Keterampilan menendang bola sangat penting dalam permainan sepakbola karena tujuan utama olahraga ini adalah memasukkan bola sebanyak mungkin ke gawang lawan. Siapa saja yang ingin bermain permainan sepakbola, maka hal pertama yang harus bisa dilakukannya adalah menendang bola. Menendang bola adalah suatu teknik dasar dalam permainan sepakbola yang paling mendominasi. Kemampuan teknik dalam menendang bola adalah kemampuan yang sangat berguna bagi tim dalam mendapatkan kemenangan dalam suatu pertandingan. Menendang bola dalam olahraga sepakbola juga bisa berfungsi untuk melakukan *shooting, passing, corner* dan *long pass*.

Jenis pemanasan yang dapat digunakan dalam peningkatan *power* tungkai yang merupakan faktor utama dalam menunjang kemampuan menendang adalah

FIFA 11+ warm. Pemanasan *FIFA 11+* adalah sebuah program pemanasan yang sesuai untuk *atlet* remaja karena pemanasan ini lebih menyenangkan, menarik, sederhana, dan tidak membosankan karena terdapat banyak variasi gerakan baik dinamis maupun statis. Program *FIFA 11+ warm up* merupakan sebagai program pemanasan yang lengkap mencakup peregangan dinamis dan statis, kekuatan, kecepatan, keseimbangan.

Berdasarkan pengertian diatas penulis beranggapan bahwa dengan program pemanasan *FIFA 11+ power* tungkai siswa akan meningkat karena pemanasan tersebut terdapat banyak gerakan yang mencakup kekuatan dan kecepatan. Dengan uraian tersebut penulis tertarik apakah Progam *FIFA 11+ warm up* bisa meningkatkan *power* tungkai siswa sekolah sepakbola Jatayu Watukelir Usia 15-17 Tahun.



Gambar 2. Bagan Kerangka Berpikir

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah. Berdasarkan penelitian teoretis, literatur akademik yang relevan, dan kerangka berfikir, adalah untuk merumuskan hipotesis, antara lain:

Ho : Tidak ada pengaruh yang signifikan antara program *FIFA 11+ warm up* terhadap peningkatan *power* tungkai siswa sekolah sepakbola Jatayu Watukelir Sukoharjo usia 15-17 tahun.

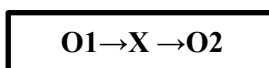
Ha : Ada pengaruh yang signifikan antara program *FIFA 11+ warm up* terhadap peningkatan *power* tungkai siswa sekolah sepakbola Jatayu Watukelir Sukoharjo usia 15-17 tahun.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimen. Sugiyono (2017: 107) menyatakan bahwa penelitian eksperimen merupakan penelitian untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap kondisi yang terkendali. Penelitian eksperimen dilakukan untuk mengetahui akibat yang ditimbulkan dari suatu perlakuan yang diberikan secara sengaja oleh peneliti. Penelitian eksperimen ini menggunakan desain *One Group Pretest and Posttest Design*. Menurut Sugiyono (2017: 110), *metode One Group Pretest and Posttest Design* merupakan desain penelitian yang menggunakan *pretest* sebelum diberikan perlakuan (*treatment*), dengan demikian hasil perlakuan (*treatment*) dapat diketahui lebih akurat dikarenakan dapat membandingkan dengan sebelum diberikan perlakuan (*treatment*). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui “Pengaruh Program *FIFA 11+* *Warm Up* Terhadap *Power* Tungkai Siswa Sekolah Sepakbola Jatayu Watukelir Sukoharjo Usia 15-17 Tahun”. Adapun Struktur desain penelitian ini sebagai berikut:



Gambar 3. Desain Penelitian (Sugiyono, 2017: 111)

Keterangan:

O1 : Sebelum diberi perlakuan (*Nilai Pretest*)

X : Perlakuan (*treatment*)

O2 : Setelah diberi perlakuan (*Nilai Posttest*)

Penelitian ini menggunakan perlakuan (*treatment*) yang berupa program *FIFA 11+ warm up* guna untuk mengetahui terhadap peningkatan *power* tungkai dengan frekuensi 16 kali pertemuan. Sebelum diberikan perlakuan, sampel dites terlebih dahulu atau biasa disebut *pretest* dengan menggunakan tes *standing broad jump*. Kemudian diberikan perlakuan berupa program *FIFA 11+ warm up* yang dilakukan sebanyak 16 kali. Setelah dilakukan *treatment* maka sampel di tes kembali atau biasa disebut *posttest* dengan menggunakan tes yang sama dengan tes pada saat *pretest*. Setelah didapatkan hasil *pretest* dan *posttest*, kemudian hasil tersebut dibandingkan dan kemudian dianalisis menggunakan Uji t.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

- 1) Tempat Penelitian : Sekolah Sepakbola Jatayu Watukelir Sukoharjo
- 2) Waktu Penelitian : 16 September – 26 Oktober 2022

C. Populasi dan Sampel Penelitian

- 1) Menurut Arikunto (2019: 101) populasi ialah keseluruhan subjek penelitian. Pendapat lain, menurut Sugiyono (2017: 115) populasi ialah wilayah generalisasi yang terdiri atas suatu objek atau subjek yang mempunyai karakteristik dan kuantitas tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian disimpulkan. Populasi dalam penelitian ini adalah Sekolah Sepakbola Jatayu Watukelir Sukoharjo Usia 15-17 Tahun yang berjumlah 28 orang.
- 2) Sebagaimana karakteristik populasi, Sampel ialah sebagai atau wakil populasi yang diteliti (Arikunto, 2019: 109). Pendapat lain, menurut Sugiyono (2017:

118) sampel ialah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. *Purposive Sampling* digunakan dalam penelitian ini dalam pengambilan sampel. Menurut Sugiyono (2017: 125) *Purposive Sampling* ialah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Kriteria dalam menentukan sampel yang akan dipilih yaitu: (1) Siswa sekolah sepakbola Jatayu Watukelir Sukoharjo usia 15-17 tahun, (2) Bersedia untuk mengikuti *treatment* sampai akhir, (3) Keaktifan siswa dalam mengikuti program latihan dengan daftar hadir minimal 75%. Berdasarkan kriteria tersebut yang memenuhi kriteria terdapat 20 orang.

D. Definisi Operasional Variabel

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah program *FIFA 11+ warm up*, sedangkan variabel terikat adalah *power* tungkai. Adapun definisi operasional masing-masing variabel dalam penelitian ini sebagai berikut:

- 1) *FIFA 11+ warm up* adalah sebagai program pemanasan lengkap yang mencakup peregangan dinamis statis, keseimbangan, kekuatan dan *power* untuk pada pemain sepak bola berusia 14 tahun ke atas. Program dilakukan selama 16 kali pertemuan.
- 2) *Power* tungkai adalah kemampuan otot tungkai untuk bergerak cukup cepat untuk menghasilkan tenaga maksimal dalam waktu yang singkat. Tes yang digunakan adalah tes *standing broad jump* dengan satuan *centimeter* (cm).

E. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian diperlukan sebagai alat untuk mengumpulkan data. Menurut Sugiyono (2017: 133) instrument penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang akan diteliti. Selaras dengan hal tersebut, menurut Arikunto (2019 : 136) Instrumen penelitian adalah fasilitas atau alat yang digunakan oleh peneliti dalam pengumpulan data agar pekerjaanya lebih baik dan lebih mudah. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes *standing broad jump* karena dalam sepakbola saat menendang bola (*shooting*) gerakanya ke arah depan dan memerlukan keseimbangan yang hampir sama dengan gerakan *standing broad jump*. Tes diberikan 2 kali, yaitu sebelum dan sesudah *treatment*.

Prosedur pelaksanaan pengukuran *power* tungkai ini dilakukan dengan tes lompat jauh tanpa awalan (*standing broad jump*) dengan satuan *centimeter* (cm), yaitu sebagai berikut:

1) Alat :

- a) Tempat yang lunak dan rata
- b) Meteran
- c) Solasi untuk membuat garis start
- d) Alat tulis

2) Pelaksanaan:

- a) Siswa atau testee berdiri dibelakang garis start, kedua kaki sejajar, lutut ditekuk dan kedua tangan di ayun ke belakang.
- b) Tanpa menggunakan awalan, kedua kaki menolak secara bersama dan

melompat sejauh-jauhnya.

- c) Jarak loncat dihitung dari garis start samapi dengan garis batas terdekat bagian tubuh yang menyentuh tanah.



Gambar 4. Gerakan *Standing Broad Jump*
(Sumber : Arsil, dalam Sarwaki 2021: 30)

2. Teknik Pengumpulan Data

Metode yang digunakan adalah teknik tes dan pengukuran. Tes yang digunakan adalah tes *standing broad jump* dengan satuan *centimeter* (cm). Melalui tes ini akan memperoleh data yang objektif, data yang obyektif ini akan memudahkan dalam memperoleh penelitian. Adapun langkah-langkah pengumpulan data adalah sebagai berikut :

- 1) Melakukan *pretest* untuk mengukur *power* tungkai sebelum *treatment* dilakukan. Adapun langkah yang lakukan secara urut yaitu siswa berbaris, siswa dipanggil untuk melakukan *standing broad jump*, coba sebanyak 3 kali, diukur, dan dicatat hasilnya.
- 2) Memberikan *treatment* program *FIFA 11+ warm up* selama 16 kali pertemuan.

3) Melakukan *posttest* untuk mengukur *power* otot tungkai setelah *treatment* dilakukan. Adapun langkah yang dilakukan secara urut yaitu siswa berbaris, siswa dipanggil untuk melakukan *standing broad jump*, coba sebanyak 3 kali, diukur, dan dicatat hasilnya

F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

1) Validitas

Validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen (Arikunto, 2019 : 49). Suatu instrumen benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur, itu dikatakan sah. Dalam melakukan penelitian, pernyataan yang dianggap sah harus melewati sejumlah bukti agar dianggap teruji atau benar. Tes *power* tungkai yang menggunakan tes *standing board jump* yang telah diteliti oleh Dedi Waluyo Jati (dalam Annaningdyas, 2016: 50) menyatakan validitas instrumen ini sebesar 0,92.

2) Reliabilitas

Reliabilitas instrumen mengacu pada pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk bisa digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik (Arikunto, 2019: 50). Selain validitas instrumen, reliabilitas alat ukur juga diperlukan. Mencari tahu sejauh mana kebenaran suatu alat ukur layak digunakan untuk mengukur sesuatu merupakan tujuan dari reliabilitas suatu alat sebagai alat ukur. Tes *power* tungkai yang menggunakan tes *standing board jump* yang telah diteliti oleh Dedi Waluyo Jati (dalam Annaningdyas, 2016: 50) menyatakan reliabilitas instrumen ini sebesar 0,92.

G. Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono (2017: 331) dalam sebuah penelitian kuantitatif, metode statistik yang tersedia digunakan dalam teknik analisis data untuk menjawab pertanyaan penelitian atau menguji hipotesis yang telah diajukan. Penelitian ini akan menggunakan Uji t untuk mengetahui apakah data tersebut signifikan. Arikunto (2019: 299) menyatakan bahwa sebelum melakukan Uji t ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi yaitu data yang dianalisis harus berdistribusi dengan normal, untuk itu perlunya dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Langkah-langkah analisis data sebagai berikut:

1) Uji Persyaratan Analisis

Data harus memenuhi persyaratan normalitas dan homogenitas sebelum dianalisis untuk menguji hipotesis. Masing-masing penjelasan uji persyaratan, seperti berikut:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui normal atau tidaknya distribusi data penelitian yang akan dianalisis. Pengujian dilakukan tergantung dengan variabel yang akan diolah. Pengujian normalitas sebaran data menggunakan *Shaphiro-Wilk* dikarenakan jumlah sampel < 50 orang dengan program IBM SPSS 25. Jika nilai $p >$ dari 0,05 maka data normal, akan tetapi jika sebaliknya hasil menunjukkan nilai $p <$ dari 0,05 maka data tidak normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas diperlukan selain menguji distribusi nilai yang akan dianalisis untuk memastikan bahwa kelompok yang membentuk sampel diambil dari populasi yang homogen. Homogenitas dicari dengan uji F dari data *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan bantuan program IBM SPSS 25. Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji *ANOVA test*, jika hasil analisis menunjukkan nilai $p > 0.05$, maka data tersebut homogen, akan tetapi jika hasil analisis data menunjukkan nilai $p < 0.05$, maka data tersebut tidak homogen.

2) Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis menggunakan Uji T (*paired sample t test*) untuk data yang berdistribusi normal dengan menggunakan bantuan program IBM SPSS 25, yaitu dengan membandingkan antara mean *pretest* dan *posttest*. Yang bertujuan untuk mengetahui ada pengaruh atau tidak ada pengaruh dalam pemberian *treatment FIFA 11+ warm up* terhadap power tungkai siswa sekolah sepakbola Jatayu Watukelir Sukoharjo usia 15-17 tahun. Analisis data menggunakan program IBM SPSS 25 dengan taraf kesalahan ditetapkan 5% dan taraf kepercayaan 95%.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian mengenai pengaruh program *FIFA 11+ warm up* terhadap peningkatan *power* tungkai siswa sekolah sepakbola Jatayu Watukelir Sukoharjo usia (15-17 tahun) menggunakan sampel sebanyak 20 anak yang tergabung dalam sekolah sepakbola Jatayu Watukelir Sukoharjo dengan rentang usia 15-17 tahun. Penelitian ini dilaksanakan pada 16 September – 26 Oktober 2022. Penelitian dilakukan selama 5 minggu atau sebanyak 16x pertemuan dengan dilakukan pengambilan data awal, data akhir serta pemberian perlakuan *FIFA 11+ warm up*, Penelitian awal dilaksanakan *pretest* dan penelitian akhir dilaksanakan pengambilan data *posttest* serta sebanyak 16x pemberian perlakuan, setiap tatap muka dengan durasi latihan 15-20 menit.

1. Deskripsi Data Penelitian

a. Karakteristik Subjek

Tabel 1 Karakteristik Subjek Penelitian (n=20)

Parameter	Rata-rata \pm SD		Frekuensi(f)
	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	
Usia	16,5 \pm 1,826	16,6 \pm 1,826	15 th = 6 16 th = 7 17 th = 7

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan hasil *pretest* dan *posttest* karakteristik dari 20 anak untuk rata-rata usia 16,5 tahun pada *pre-test* dan 16,6 pada *post-test*.

b. Data Tes Power Tungkai

Tabel 2 Data Power Tungkai (n=20)

Aktivitas	Rata-rata ± SD		Minimum(min)		Maksimum(max)	
	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	<i>Pre</i>	<i>Post</i>	<i>Pre</i>	<i>Post</i>
Power Tungkai	203±14,79	213±14,41*	180	189*	241	243*

* = ada perubahan pada *pre-test* dan *post-test*

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan hasil *pre-test* dan *post-test* pada tes power tungkai, pada tes power tungkai mendapatkan nilai *pre-test* minimum 180 sedangkan untuk maksimumnya 241. Pada *post-test* mendapatkan nilai minimum 189 serta 243 nilai maksimumnya.

2. Hasil Uji Prasyarat

Sebelum data penelitian dianalisis, maka akan dilakukan uji prasyarat terlebih dahulu dengan uji normalitas serta uji homogenitas. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui normal atau tidaknya distribusi data penelitian. Data dapat dikatakan berdistribusi normal apabila nilai $P > 0.05$. Untuk uji normalitas menggunakan *Shaphiro-Wilk* dikarenakan jumlah sampel < 50 orang. Sedangkan untuk uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji *ANOVA test*, jika hasil analisis menunjukkan nilai $p >$ dari 0.05, maka data tersebut homogen, akan tetapi jika hasil analisis data menunjukkan nilai $p <$ dari 0.05, maka data tidak homogen.

Tabel 3 Uji Normalitas dan Uji Homogenitas

<i>Shaphiro-Wilk</i>			<i>ANOVA test</i>				
Variabel	Df	Sig.	Variabel	Df	Sig.		
Power Tungkai	<i>Pretes</i>	20	0,534	Power Tungkai	<i>Pretes</i>	20	0,182
	<i>Posttes</i>	20	0,708		<i>Posttes</i>	20	0,182

Dari data tabel diatas dapat diketahui nilai signifikasi dari uji *Shapiro-Wilk* bahwa untuk power tungkai didapat nilai sig $P \geq 0,05$ maka dapat disimpulkan data berdistribusi normal sedangkan pada uji *ANOVA test* bahwa untuk power tungkai didapat nilai sig $P \geq 0,05$ maka dapat disimpulkan data bersifat homogen.

3. Hasil Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis menggunakan Uji T (*paired sample t test*) untuk data yang berdistribusi normal, yang bertujuan untuk mengetahui ada pengaruh atau tidak ada pengaruh dalam pemberian *treatment FIFA 11+ warm up* terhadap peningkatan *power* tungkai siswa sekolah sepakbola Jatayu Watukelir Sukoharjo usia 15-17 tahun. Analisis data menggunakan program IBM SPSS 25 dengan taraf kesalahan ditetapkan 5% dan taraf kepercayaan 95%.

Tabel 4 Perbedaan Power Tungkai sebelum dan sesudah penelitian (n=20)

Aktivitas	Rata-rata±SD		Δ pre-post	P	t
	Pre-test	Post-test			
Power Tungkai	203,05±14,799	213,65±14,416	+10,6*	0,000	-10,506

* = ada perbedaan hasil *pre-test* dan *post-test t-test*

Berdasarkan tabel hasil olah data diatas pada power tungkai sig $0,000 \leq 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara *FIFA 11+ warm up* terhadap peningkatan *power* tungkai siswa sekolah sepakbola Jatayu Watukelir Sukoharjo usia 15-17 tahun.

B. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa program *FIFA 11+ warm up* selama 15 sampai dengan 20 menit dalam waktu 5 minggu dapat meningkatkan *power* tungkai siswa sekolah sepakbola Jatayu Watukelir Sukoharjo usia 15-17 tahun. Penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Nur Fitrianto, dkk., (2021) bahwa program *FIFA 11+ warm up* dapat meningkatkan kualitas *Power Shooting* pada Siswa Ektrakurikuler Sepak Bola SMA Negeri 4 Kota Tangerang. Pada tes *power* tungkai dilaksanakan dua kali pengambilan data yaitu pada *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan instrument tes *standing broad jump* serta metode yang digunakan adalah *One Group Pretest and Posttest Design*.

Kondisi fisik *power* tungkai sangat mempengaruhi kualitas dalam permainan sepakbola. *Shooting* tidak akan maksimal jika *power* tungkainya kurang dan lompatan yang tinggi saat melakukan *heading* sudah tidak lagi dapat terlaksana dengan maksimal, ini karena kurangnya *power* tungkai yang dimiliki oleh pemain. *Power* tungkai tidak hanya berpengaruh pada saat *shooting* dan *heading*, tetapi juga pada saat *sprint*, *passing* maupun saat *dribbling*. Ridwan (2020: 68) menyatakan norma tes *power* tungkai menggunakan *standing broad jump* sebagai berikut:

Tabel 5. Norma Tes *Standing Broad Jump*

Interval	Kategori
≥ 234	Baik sekali
219-233	Baik
205-218	Sedang
189-204	Kurang
≤ 188	Kurang sekali

Hasil pengukuran *pretest* dan *posttest power* tungkai menggunakan tes *standing broad jump*, berdasarkan norma tes seperti tabel dibawah ini:

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Tes *Standing Broad Jump*

Interval	Frekuensi <i>Pretest</i>		Frekuensi <i>Posttest</i>		Kategori
	A	R	A	R	
≥ 234	1	5%	2	10%	Baik sekali
219-233	2	10%	5	25%	Baik
205-218	5	25%	7	35%	Sedang
189-204	9	45%	6	30%	Kurang
≤ 188	3	15%	0	0%	Kurang sekali

Berdasarkan pada tabel diatas pada saat *pretest* dari 20 sampel terdapat 1 orang (5%) berada pada kategori baik sekali, 2 orang (10%) berada pada kategori baik, 5 orang (25%) berada pada kategori sedang, 9 orang (45%) berada pada kategori kurang, 3 orang (15%) berada pada kategori kurang sekali. Selanjutnya pada saat *posttest* dari 20 sampel terdapat 2 orang (10%) berada pada kategori baik sekali, 5 orang (25%) berada pada kategori baik, 7 orang (35%) berada pada kategori sedang, 6 orang (30%) berada pada kategori kurang, 0 orang (0%) berada pada kategori kurang sekali.

Pada pelaksanaan *pretest* didapatkan hasil rata-rata 203 dengan hasil tersebut berada pada kategori kurang dalam norma tes *standing broad jump*, dengan paling banyak mendapatkan nilai 198 sebanyak 3 (15%) sampel sedangkan untuk nilai minimum 180 serta nilai maksimum 241 dari 20 sampel yang mengikuti tes. Selanjutnya pada pelaksanaan *posttest* didapatkan hasil rata-rata 213 dengan hasil tersebut berada pada kategori sedang dalam norma tes

standing broad jump, dengan didapatkan nilai *posttest* terbanyak 200, 217 dan 220 masing-masing sebanyak 2 (10%) sampel dengan nilai minimum 189 serta nilai maksimum 243 dari 20 sampel yang mengikuti tes. Dari hasil tersebut dapat di simpulkan bahwa pemberian *FIFA 11+ warm up* memberikan pengaruh terhadap peningkatan *power* tungkai anak yang dapat dibuktikan dengan perbedaan data *pretest* dan *posttest* sebanyak +10,6 cm, serta didukung dengan meningkatnya beberapa sampel yang mendapatkan nilai terbanyak saat pelaksanaan *posttest*.

Oleh karena itu, dengan bertambah kuatnya *power* tungkai siswa maka akan mempengaruhi hasil *shooting* pada saat bermain sepakbola. Dalam sebuah jurnal penelitian media ilmu olahraga Indonesia oleh (Saleh & Martiani, 2020: 12) disebutkan bahwa *Power* otot tungkai merupakan salah satu unsur kondisi fisik yang memiliki peranan penting dalam kegiatan olahraga khususnya olahraga sepakbola. Hal tersebut seperti penelitian yang dilaksanakan oleh Sarwaki (2021) bahwa dalam sepakbola terdapat hubungan yang signifikan antara *power* otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* sepakbola.

C. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan atau kelemahan dalam penelitian ini:

- 1) Subjek dalam penelitian ini terbilang masih kurang atau sedikit, sebatas pada siswa sekolah sepakbola Jatayu Watukelir Usia 15-17 Tahun.
- 2) Sampel tidak di asramakan, sehingga kemungkinan ada yang berlatih sendiri di luar program latihan.
- 3) Peneliti tidak mengukur *Insentias* pada saat latihan sehingga tidak dapat mengetahui apakah sudah sesuai dengan *Insentitas* di program latihan.

4) Peneliti tidak dapat mengontrol faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi hasil *power* tungkai sepakbola seperti kondisi tubuh, faktor psikologis, dan sebagainya.

5) Cuaca pada saat penelitian di Kabupaten Sukoharjo

Suhu	29°C
Kelembapan	70%
Kecepatan angin	10 km/jam
Arah angin	dari timur

Dalam 5 kali pertemuan dalam kondisi hujan ringan

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat ditulis berdasarkan penelitian yang dilakukan sebagai berikut:

Terdapat pengaruh yang signifikan antara program *FIFA 11+ warm up* terhadap peningkatan *power* tungkai siswa sekolah sepakbola Jatayu Watukelir Sukoharjo usia 15-17 tahun, dengan perbedaan data *pretest* dan *posttest* sebanyak +10,6 cm, serta didukung dengan meningkatnya beberapa sampel yang mendapatkan nilai terbanyak saat pelaksanaan *posttest*.

B. Implikasi

Implikasi dari temuan penelitian adalah sebagai berikut, berdasarkan kesimpulan yang diambil dari temuan penelitian di atas, temuan penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi bagi pembina dan pelatih sepakbola untuk diperhitungkan saat mengembangkan program latihan yang tepat untuk meningkatkan *power* tungkai. Dengan itu, pelatihan akan berfungsi lebih efisien dan menghasilkan hasil yang konsisten dengan harapan pelatih.

C. Saran

Saran yang dapat ditulis berdasarkan penelitian yang dilakukan:

1. Bagi Pelaku Olahraga

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan atau informasi kepada masyarakat umum khususnya bagi pelatih maupun pemain sepakbola

untuk menerapkan program pemanasan atau *warm up* sesuai dengan bentuk latihan yang sudah dibuat yang dimodifikasi dengan gerakan-gerakan lain untuk meningkatkan ketrampilan aktivitas fisik pemain sepakbola.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

- a. Dari hasil penelitian yang sudah terlaksana dapat digunakan sebagai acuan dasar pembuatan tugas penelitian yang relevan dengan memperhatikan kelemahan penelitian ini.
- b. Bagi peneliti yang akan melakukan penelitian yang relevan disarankan untuk menggunakan sampel yang lebih banyak dan cakupannya luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriansyah, M. F., & Winarno, M. E. (2020). *Hubungan antara kecepatan, kelincahan dan koordinasi dengan keterampilan dribbling siswa Akademi Arema U-14*. *Sport Science and Health*, 2(1), 12-23.
- Annanigdyas, R. (2016). *Pengaruh latihan box skip terhadap power otot tungkai siswa peserta ekstrakurikuler karate di SMP N 1 Kalasan Sleman*. Skripsi, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur penelitian; suatu pendekatan praktik*. (Edisi revisi) Jakarta: Rineka Cipta.
- Bizzini, M., Junge, A., & Dvorak, J. (2013). *Implementation of the FIFA 11+ football warm up program: How to approach and convince the Football associations to invest in prevention*. *British Journal of Sports Medicine*, 47(12), 803–806. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2012-092124>
- Budiwanto, S. (2012). *Metodologi latihan olahraga*. Malang: Penerbit Universitas Negeri Malang (UM PRESS).
- Federation Internationale de Football Association (FIFA). (2007). *The “11+”. A Complete Warm-up Programme to Prevent Injuries. Manual. Zürich, Switzerland: FIFA Medical Assessment and Research Centre (F-MARC)*.
- Firlando, R., Frima, A. & Sunardi, L. (2020). *Aplikasi pembelajaran teknik dasar sepakbola berbasis android*. *Jurnal Teknologi Informasi Mura*, 12(02), 166-172.
- Grooms, D. R., Palmer, T., Onate, J. A., Myer, G. D., & Grindstaff, T. (2013). *Soccer-specific warm-up and lower extremity injury rates in collegiate male soccer players*. *Journal of Athletic Training*, 48(6), 782–789. <https://doi.org/10.4085/1062-6050-48.4.08>
- Guntoro, T. S., & Muhammad, J. (2020). *Faktor kemampuan fisik dan psikologis penunjang keterampilan atlet elit sepakbola Propinsi Papua*. *Jurnal SPORTIF: Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 6(2), 390-406.
- Henjilito, R. (2017). *Pengaruh daya ledak otot tungkai, kecepatan reaksi dan motivasi terhadap kecepatan lari jarak pendek 100 meter pada atlet PPLP Provinsi Riau*. *Journal Sport Area*, 2(1), 70-78.
- Herwin. (2004). *Pembelajaran keterampilan sepakbola dasar*. Yogyakarta: UNY Press.
- Irianto, D.P. (2002). *Dasar kepelatihan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Lumintuarso, R. (2013). *Pembinaan multilateral bagi atlet pemula*. Yogyakarta: UNY Press.

- 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*, 2(4), 215-223.
- Mora, L., Firlando, R., & Salman, E. (2021). *Hubungan koordinasi mata kaki dengan ketepatan shooting ke gawang SSB Silampari Kota Lubuklinggau*. *SJS: Silampari Journal Sport*, 1(2), 9-17.
- Ridwan, M. (2020) *Kondisi fisik pemain sekolah sepakbola (SSB) Kota Padang*. *Jurnal Performa Olahraga*, 5(2), 65-72.
- Nur Fitranto, Eko Prabowo, & Laurensius, A. H (2021). *Dampak pemberian FIFA 11 plus warm up terhadap kualitas power shooting pada siswa ekstrakurikuler sepakbola SMA Negeri 4 Kota Tangerang*. *Jurnal Olahraga Kebugaran dan Rehabilitas*, 1(2), 118-124.
- 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*, 4(1), 37-44.
- Ridlo, A. F., & Saifulloh, I. (2018). *Pengaruh metode latihan small sided game terhadap kemampuan passing-stopping permainan sepakbola siswa SSB Beringin Pratama*. *Motion: Jurnal Riset Physical Education*, 9(2), 116-121.
- Saleh, A. & Martiani, M. (2020). *Hubungan power otot tungkai terhadap keterampilan shooting futsal di SMP Negeri 15 Kota Bengkulu*. *JDER Journal of Dehasen Education Review*, 1(1), 12-19.
- Santosa, D.W. (2015). *Pengaruh pelatihan squat jump dengan metode interval pendek terhadap daya ledak (power) otot tungkai*. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 3(1), 158-164.
- Santrock, J.W. (2012). *Adolescence perkembangan remaja*. (Terjemah: Shinto B. Adelar dan Sherly Saragih). Jakarta: Erlangga.
- Sarwaki (2021). *Hubungan power otot tungkai dengan kemampuan shooting sepakbola pemain UIR Soccer School Pekanbaru*. Skripsi, Universitas Islam Riau, Pekanbaru.
- Spurrier, D. (2019). *Critically appraised paper: The 11+ Kids' warm-up program performed at least once a week reduces severe and lower extremity injuries in children playing football [commentary]*. *Journal of Physiotherapy*, 65(1), 53. <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2018.10.001>
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung. Alfabeta.
- Sukadiyanto. (2011). *Pengantar teori dan metodologi melatih fisik*. Yogyakarta: UNY Press.

- Sumartiningsih, sri *et al.* (2021). *Deskriptif penerapan spesifik program latihan untuk pencegahan cedera pada pemain sepakbola selama pandemic covid-19*, Jurnal Implementasi, 1(1), pp. 75–79.
- Suminta, I., Nugroho, S., Afrinaldi, R., & Izzuddin, D. A. (2021). *Pengaruh gaya mengajar resiprokal terhadap gerak fasar (shooting) pada ekstrakurikuler sepakbola di SMP Negeri 1 Rengasdengklok*. Jurnal Literasi Olahraga, 2(2), 151-155.
- Supianto S1, Y Tauvan Juni Samodra2, U. G. (2022). *Desain pengembangan pemanasan permainan sepakbola*. Jurnal Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, 9(1), 1-9.
- Syaifudin. (2010). *Atlas berwarna tiga bahasa: anatomi tubuh manusia*. Salemba Medika: Jakarta.
- Yusuf, P. M., Suprawesta, L & Zainuddin, F. (2018). *Program latihan FIFA 11 plus terhadap peningkatan kondisi fisik siswa ekstrakurikuler SMA NW Narmada*. Jurnal Olahraga dan Kesehatan, 5(2), 79-81.
- Yusuf, S. (2012). *Psikologi perkembangan anak & remaja*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Konsultasi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
Jalan Colombo, Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 550826, 513092, Faksimile (0274) 513092
Laman: fik.uny.ac.id Surel: humas_fik@uny.ac.id

LEMBAR KONSULTASI

Nama : Restu Andika Utama
NIM : 19602241037
Pembimbing : Herwin, M.Pd

No	Hari/Tgl.	Permasalahan	Tanda tangan Pembimbing
1	Kamis 18-08-2021	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tata tulis disesuaikan dengan pedoman 2. pada latar belakang perlu ditunjukkan bahwa pemanasan memiliki hubungan dengan power 3. Hasil obervasi dan analisis di lapangan dikasih di latar belakang & tambahkan wawancara 4. Referensi di tambahkan wawancara 	
2	Senin 22-8-2021	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tata tulis disesuaikan pedoman penulisan PPT 2. Antikel dan jurnal himmah dan online dan online di daftar pustaka 	
3	Jelas, 30-8-22	<ul style="list-style-type: none"> - tambahkan data program - Keuntungannya - Buat surat permohonan untuk validasi program. 	

Kajur PKL

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

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



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
Jalan Colombo, Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 550826, 513092, Faksimile (0274) 513092
Laman: fik.uny.ac.id Surel: humas_fik@uny.ac.id

LEMBAR KONSULTASI

Nama : Restu Andika Utama
NIM : 19602241037
Pembimbing : Herwin, M.Pd

No	Hari/Tgl.	Permasalahan	Tanda tangan Pembimbing
4	4-9-22	- Validasi Instrumen	
5	20-9-22	- Validasi Instrumen dengan SSB Jarkas, Calasanah Pembelajaran - kontrol selama pelaksanaan program	
6	10-11-2022	- Lembar Kerja siswa Capaian - Daftar Isi, Lampiran, Kutipan dan IP.	
7	17-11-2022	- Beberapa foto tulis dan gambar - Daftar pustaka dan lain-lain dengan keterangan	
8	24-11-2022	- Daftar dan Ujian	

Kajur PKL

Dr. Fauzi, M.Si

NIP. 19631228 199002 1 002

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

Lampiran 2. Surat Izin Penelitian dari Fakultas

SURAT IZIN PENELITIAN

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



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

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/833/UN34.16/PT.01.04/2022

1 September 2022

Lamp. : 1 Bendel Proposal

Hal : Izin Penelitian

Yth . Kepala Pelatih SSB Jatayu Watukelir/Jatiningrang, Weru, Sukoharjo

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

Nama : Restu Andika Utama
NIM : 19602241037
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga - S1
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Judul Tugas Akhir : PENGARUH PROGRAM FIFA 11+ WARM UP TERHADAP POWER TUNGKAI SISWA SEKOLAH SEPAKBOLA JATAYU WATUKELIR SUKOHARJO USIA 15-17 TAHUN
Waktu Penelitian : 16 September - 26 Oktober 2022

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

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.



Wakil Dekan Bidang Akademik,

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

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

Lampiran 3. Surat Balasan Penelitian



SSB JATAYU

SEKOLAH SEPAK BOLA JATAYU WATUKELIR
Sekretariat : Watukelir, Jatingarang, Weru, Sukoharjo

Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Harjoko, S. Pd
Jabatan : Ketua
Klub : SSB Jatayu Watukelir
Alamat : Jalan Raya Watukelir-Solo km 0 Sukoharjo

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Restu Andika Utama
NIM : 19602241037
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Fakultas/Lembaga : Ilmu Keolahragaan / Universitas Negeri Yogyakarta

Telah melakukan penelitian di SSB Jatayu Watukelir dalam rangka pengambilan data untuk keperluan skripsi yang berjudul “Pengaruh Program FIFA 11+ Warm Up Terhadap Power Tungkai Siswa Sekolah Sepakbola Jatayu Watukelir Sukoharjo Usia 15-17 Tahun”.

Demikian surat ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan digunakan dengan seperlunya.

Sukoharjo, 28 Oktober 2022
Ketua


Harjoko, S.Pd


Lampiran 4. Surat Permohonan Validasi Program Latihan I

Hal : Permohonan Validasi Program Latihan TA
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,
Bapak Dr. Nawan Primasoni, M.Or
Dosen Prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga
di Fakultas Ilmu Keolahragaan

Sehubungan dengan pelaksanaan Tugas Akhir (TA), dengan ini saya:

Nama : Restu Andika Utama
NIM : 19602241037
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Judul TA : PENGARUH PROGRAM FIFA 11+ WARM UP TERHADAP
POWER TUNGKAI SISWA SEKOLAH SEPAKBOLA JATAYU
WATUKELIR SUKOHARJO USIA 14-17 TAHUN

Dengan hormat mohon Bapak berkenan memberikan validasi terhadap program latihan penelitian TA yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan: (1) proposal TA, dan (2) draf program latihan penelitian TA.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Bapak diucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 31 Agustus 2022

Pemohon,



Restu Andika Utama

NIM. 19602241037

Mengetahui,

Ketua Jurusan PKO



Dr. Fauzi, M.Si

NIP. 19631228 199002 1 002

Dosen Pembimbing TA,



Drs. Herwin, M.Pd

NIP. 19650202 199312 1 001

Lampiran 5. Surat Pernyataan Validasi I

**SURAT PERNYATAAN VALIDASI
PROGRAM LATIHAN PENELITIAN TUGAS AKHIR**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. Nawan Primasoni, M.Or
NIP : 19840521 200812 1 001
Jurusan : Pendidikan Kepeleatihan

menyatakan bahwa program latihan penelitian TA atas nama mahasiswa:

Nama : Restu Andika Utama
NIM : 19602241037
Program Studi : Pendidikan Kepeleatihan Olahraga
Judul TA : PENGARUH PROGRAM FIFA 11+ WARM UP TERHADAP
POWER TUNGKAI SISWA SEKOLAH SEPAKBOLA JATAYU
WATUKELIR SUKOHARJO USIA 14-17 TAHUN

Setelah dilakukan kajian atas program latihan penelitian TA tersebut dapat dinyatakan:

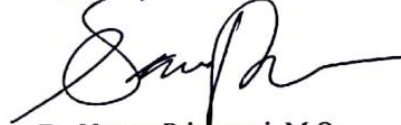
- Layak digunakan untuk penelitian
 Layak digunakan dengan perbaikan
 Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

dengan catatan dan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 09 September 2022

Validator,



Dr. Nawan Primasoni, M.Or

NIP. 19840521 200812 1 001

Catatan:

Beri tanda ✓



Lampiran 6. Pengumpulan Data Ahli Materi








PENGUMPULAN DATA UNTUK AHLI MATERI








Petunjuk Penilaian Program Latihan :








1. Lembar penelitian ini diisi oleh Ahli Materi
2. Dimohon memberi tanda check list (✓) pada kolom penilaian yang Bapak anggap sesuai dengan pertanyaan atau pernyataan
3. Jika perlu dimohon memberi komentar, pendapat atau saran pada kolom yang tersedia
4. Keterangan penilaian
 - Layak
 - Tidak layak









Program FIFA 11+ Warm Up








Hari	Latihan	Rep	Int	Gambar	Skala Penilaian	
					Layak	Tidak Layak
Pretest						
1-4	1. Berlari lurus kedepan (Jogging yang dilakukan mengikuti cone lalu kembali dengan berlari lebih cepat)	2x	50%		✓	
	2. Berlari dengan panggul keluar disetiap cone (Jogging menuju cone pertama kemudian berhenti dan mengangkat lutut ke depan lalu putar ke samping dan turunkan ke bawah)	2x	50%		✓	



3. Berlari dengan panggul ke dalam disetiap cone (Jogging menuju cone pertama kemudian berhenti dan mengangkat lutut dari arah samping lalu diputar kedepan dan turunkan ke bawah)	2x	50%		✓	
4. Berlari mengelilingi rekan disetiap cone (Jogging di tempat saat di cone pertama, kemudian melakukan perputaran terhadap pasangan, berputar saling melingkari di antara cone dan kembali ke cone masing-masing)	2x	50%		✓	
5. Berlari dan melakukan kontak bahu dengan rekan disetiap cone (Jogging menuju cone pertama, kemudian lari menyamping menuju ke rekan dan melakukan kontak bahu)	2x	50%		✓	
6. Berlari kedepan dan mundur ke belakang disetiap cone (Berlari secepat mungkin menuju cone kedua kemudian lari ke belakang kembali ke cone pertama)	2x	75%		✓	
7. Latihan hamstring 3 kali (Posisi awal badan berlutut selebar pinggul dan tangan menyilang di depan dada)	1x	50%		✓	
8. Menahan bola dengan satu kaki, setiap kaki 30 detik (Berdiri dengan satu kaki, lutut, dan pinggul sedikit menekuk serta tahan bola menggunakan kedua tangan)	2x	50%		✓	
9. Saling melempar bola dengan rekan dengan tumpuan satu kaki, setiap kaki 30 detik (Berdiri dengan satu kaki dan berhadapan dengan pasangan pada jarak 2-3 meter)	2x	50%		✓	

	10. Menguji keseimbangan rekan sama-sama menggunakan satu kaki, setiap kaki 30 detik (Berdiri menggunakan satu kaki dan jarak dengan teman sesuai panjang lengan)	2x	50%		✓	
5-8	1. Berlari lurus kedepan (Jogging yang dilakukan mengikuti cone lalu kembali dengan berlari lebih cepat)	2x	50%		✓	
	2. Berlari dengan panggul keluar disetiap cone (Jogging menuju cone pertama kemudian berhenti dan mengangkat lutut ke depan lalu putar ke samping dan turunkan ke bawah)	2x	50%		✓	
	3. Berlari dengan panggul ke dalam disetiap cone (Jogging menuju cone pertama kemudian berhenti dan mengangkat lutut dari arah samping lalu diputar kedepan dan turunkan ke bawah)	2x	50%		✓	
	4. Berlari mengelilingi rekan disetiap cone (Jogging di tempat saat di cone pertama, kemudian melakukan perputaran terhadap pasangan, berputar saling melingkari di antara cone dan kembali ke cone masing-masing)	2x	50%		✓	
	5. Berlari dan melakukan kontak bahu dengan rekan disetiap cone (Jogging menuju cone pertama, kemudian lari menyamping menuju ke rekan dan melakukan kontak bahu)	2x	50%		✓	
	6. Berlari kedepan dan mundur ke belakang disetiap cone (Berlari secepat mungkin menuju cone kedua kemudian lari ke belakang kembali ke cone pertama)	2x	75%		✓	

	7. Latihan hamstring 5 kali (Posisi awal badan berlutut selebar pinggul dan tangan menyilang di depan dada)	1x	50%		✓	
	8. Berjongkok dengan mengangkat jari kaki selama 30 detik (Awal pemain berdiri dengan kaki selebar bahu dan tangan pada panggul. Selanjutnya perlahan tekuk panggul, lutut, dan ankle hingga lutut menekuk sampai 90 derajat)	2x	50%		✓	
	9. Langkah berjalan menyergap 10 kali (Awalan berdiri lalu kaki selebar bahu dan tangan berada pada panggul. Selanjutnya melangkah ke depan secara perlahan dengan menekuk panggul dan lutut sampai membentuk sudut 90 derajat)	2x	50%		✓	
	10. Berdiri dengan satu kaki 10 kali (Berdiri pada satu kaki di samping teman dan saling berpegangan satu sama lain. Lalu secara perlahan tekuk lutut, jika dapat memungkinkan hingga tertekuk membentuk sudut 90 derajat dan diluruskan kembali)	2x	50%		✓	
9-12	1. Berlari lurus kedepan (Jogging yang dilakukan mengikuti cone lalu kembali dengan berlari lebih cepat)	2x	50%		✓	
	2. Berlari dengan panggul keluar disetiap cone (Jogging menuju cone pertama kemudian berhenti dan mengangkat lutut ke depan lalu putar ke samping dan turunkan ke bawah)	2x	50%		✓	
	3. Berlari dengan panggul ke dalam disetiap cone (Jogging menuju cone pertama kemudian berhenti dan mengangkat lutut dari arah samping lalu diputar kedepan dan turunkan ke bawah)	2x	50%		✓	

	4. Berlari menuju cone terakhir (Lari sejauh 40 meter dengan kecepatan 75-80% dari kecepatan maksimal dan kemudian jogging saat kembali)	2x	75%		✓	
	5. Berlari meloncat sampai cone terakhir (Awalan mengambil beberapa langkah untuk pemanasan lalu mengambil 6-8 langkah loncatan dengan mengangkat lutut tinggi dan jogging saat kembali)	2x	50%		✓	
	6. Lari menyerong dan tahan menggunakan ujung kaki disetiap cone (Awalan melakukan jogging 4-5 langkah lurus ke depan. Selanjutnya lari menyerong pada tungkai kanan dan pindah arah untuk merubah arah ke kiri. setelah itu dipercepat kembali)	2x	85%		✓	
	7. Latihan hamstring 7 kali (Posisi awal badan berlutut selebar pinggul dan tangan menyilang di depan dada)	1x	50%		✓	
	8. Melompat lurus keatas selama 30 detik (Awalan kaki selebar bahu dan tangan berada pada panggul. Lalu secara perlahan lutut, panggul, dan ankle ditekuk sampai lutut menekuk hingga 90 derajat)	2x	50%		✓	
	9. Melompat secara lateral selama 30 detik (Awalan berdiri menggunakan satu kaki dan bahu, lutut, ankle sedikit ditekuk. Selanjutnya tubuh bagian atas dicondong ke depan dan tahan selama 1 detik)	2x	50%		✓	
	10. Melompat membentuk kotak selama 30 detik (Awalan berdiri, kaki selebar bahu dan bayangkan garis melintang tegak lurus dimana harus berada di tengah-tengahnya)	2x	50%		✓	
13-16	1. Berlari lurus kedepan (Jogging yang dilakukan mengikuti cone lalu kembali dengan berlari lebih cepat)	2x	50%		✓	

2. Berlari dengan panggul keluar disetiap cone (Jogging menuju cone pertama kemudian berhenti dan mengangkat lutut ke depan lalu putar ke samping dan turunkan ke bawah)	2x	50%		✓	
3. Berlari dengan panggul ke dalam disetiap cone (Jogging menuju cone pertama kemudian berhenti dan mengangkat lutut dari arah samping lalu diputar kedepan dan turunkan ke bawah)	2x	50%		✓	
4. Berlari menuju cone terakhir (Lari sejauh 40 meter dengan kecepatan 75-80% dari kecepatan maksimal dan kemudian jogging saat kembali)	2x	75%		✓	
5. Berlari melompat sampai cone terakhir (Awalan mengambil beberapa langkah untuk pemanasan lalu mengambil 6-8 langkah lompatan dengan mengangkat lutut tinggi dan jogging saat kembali)	2x	50%		✓	
6. Lari menyerong dan tahan menggunakan ujung kaki disetiap cone (Awalan melakukan jogging 4-5 langkah lurus ke depan. Selanjutnya lari menyerong pada tungkai kanan dan pindah arah untuk merubah arah ke kiri, setelah itu dipercepat kembali)	2x	85%		✓	
7. Latihan hamstring 10 kali (Posisi awal badan berlutut selebar pinggul dan tangan menyilang di depan dada)	1x	50%		✓	
8. Menahan bola dengan satu kaki, setiap kaki 30 detik (Berdiri dengan satu kaki, lutut, dan pinggul sedikit menekuk serta tahan bola menggunakan kedua tangan)	2x	50%		✓	

	9. Berjongkok dengan mengangkat jari kaki selama 30 detik (Awal pemain berdiri dengan kaki selebar bahu dan tangan pada panggul. Selanjutnya perlahan tekuk panggul, lutut, dan ankle hingga lutut menekuk sampai 90 derajat)	2x	50%		✓	
	10. Melompat secara lateral selama 30 detik (Awalan berdiri menggunakan satu kaki dan bahu, lutut, ankle sedikit ditekuk. Selanjutnya tubuh bagian atas dicondong ke depan dan tahan selama 1 detik)	2x	50%		✓	
Posttest						

Komentar dan saran :

Yogyakarta, 09 September 2022
Validator,



Dr. Nawan Primasoni, M.Or
NIP. 19840521 200812 1 001

Lampiran 7. Surat Permohonan Validasi Program Latihan II

Hal : Permohonan Validasi Program Latihan TA
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,
Bapak Adib Febrianta, M.Pd
Dosen Prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga
di Fakultas Ilmu Keolahragaan

Sehubungan dengan pelaksanaan Tugas Akhir (TA), dengan ini saya:

Nama : Restu Andika Utama
NIM : 19602241037
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Judul TA : PENGARUH PROGRAM FIFA 11+ WARM UP TERHADAP
POWER TUNGKAI SISWA SEKOLAH SEPAKBOLA JATAYU
WATUKELIR SUKOHARJO USIA 14-17 TAHUN

Dengan hormat mohon Bapak berkenan memberikan validasi terhadap program latihan penelitian TA yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan: (1) proposal TA, dan (2) draf program latihan penelitian TA.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Bapak diucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 31 Agustus 2022

Pemohon,



Restu Andika Utama

NIM. 19602241037

Mengetahui,

Ketua Jurusan PKO



Dr. Fauzi, M.Si

NIP. 19631228 199002 1 002

Dosen Pembimbing TA,



Drs. Herwin, M.Pd

NIP. 19650202 199312 1 001

Lampiran 8. Surat Pernyataan Validasi II

**SURAT PERNYATAAN VALIDASI
PROGRAM LATIHAN PENELITIAN TUGAS AKHIR**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Adib Febrianta, M.Pd

NIP : 12009920225742

Jurusan : Pendidikan Kepelatihan

menyatakan bahwa program latihan penelitian TA atas nama mahasiswa:

Nama : Restu Andika Utama

NIM : 19602241037

Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Judul TA : PENGARUH PROGRAM FIFA 11+ WARM UP TERHADAP
POWER TUNGKAI SISWA SEKOLAH SEPAKBOLA JATAYU
WATUKELIR SUKOHARJO USIA 14-17 TAHUN

Setelah dilakukan kajian atas program latihan penelitian TA tersebut dapat dinyatakan:

- Layak digunakan untuk penelitian
 Layak digunakan dengan perbaikan
 Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

dengan catatan dan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 07 September 2022

Validator,



Adib Febrianta, M.Pd

NIP. 12009920225742

Catatan:

Beri tanda ✓



Lampiran 9. Pengumpulan Data Ahli Materi II








PENGUMPULAN DATA UNTUK AHLI MATERI








Petunjuk Penilaian Program Latihan :








1. Lembar penelitian ini diisi oleh Ahli Materi
2. Dimohon memberi tanda check list (✓) pada kolom penilaian yang Bapak anggap sesuai dengan pertanyaan atau pernyataan
3. Jika perlu dimohon memberi komentar, pendapat atau saran pada kolom yang tersedia
4. Keterangan penilaian
 - Layak
 - Tidak layak









Program FIFA 11+ Warm Up








Hari	Latihan	Rep	Int	Gambar	Skala Penilaian	
					Layak	Tidak Layak
Pretest						
1-4	1. Berlari lurus kedepan (Jogging yang dilakukan mengikuti cone lalu kembali dengan berlari lebih cepat)	2x	50%		✓	
	2. Berlari dengan panggul keluar disetiap cone (Jogging menuju cone pertama kemudian berhenti dan mengangkat lutut ke depan lalu putar ke samping dan turunkan ke bawah)	2x	50%		✓	



3. Berlari dengan panggul ke dalam disetiap cone (Jogging menuju cone pertama kemudian berhenti dan mengangkat lutut dari arah samping lalu diputar kedepan dan turunkan ke bawah)	2x	50%		✓	
4. Berlari mengelilingi rekan disetiap cone (Jogging di tempat saat di cone pertama, kemudian melakukan perputaran terhadap pasangan, berputar saling melingkari di antara cone dan kembali ke cone masing-masing)	2x	50%		✓	
5. Berlari dan melakukan kontak bahu dengan rekan disetiap cone (Jogging menuju cone pertama, kemudian lari menyamping menuju ke rekan dan melakukan kontak bahu)	2x	50%		✓	
6. Berlari kedepan dan mundur ke belakang disetiap cone (Berlari secepat mungkin menuju cone kedua kemudian lari ke belakang kembali ke cone pertama)	2x	75%		✓	
7. Latihan hamstring 3 kali (Posisi awal badan berlutut selebar pinggul dan tangan menyilang di depan dada)	1x	50%		✓	
8. Menahan bola dengan satu kaki, setiap kaki 30 detik (Berdiri dengan satu kaki, lutut, dan pinggul sedikit menekuk serta tahan bola menggunakan kedua tangan)	2x	50%		✓	
9. Saling melempar bola dengan rekan dengan tumpuan satu kaki, setiap kaki 30 detik (Berdiri dengan satu kaki dan berhadapan dengan pasangan pada jarak 2-3 meter)	2x	50%		✓	

	10. Menguji keseimbangan rekan sama-sama menggunakan satu kaki, setiap kaki 30 detik (Berdiri menggunakan satu kaki dan jarak dengan teman sesuai panjang lengan)	2x	50%		✓	
5-8	1. Berlari lurus kedepan (Jogging yang dilakukan mengikuti cone lalu kembali dengan berlari lebih cepat)	2x	50%		✓	
	2. Berlari dengan panggul keluar disetiap cone (Jogging menuju cone pertama kemudian berhenti dan mengangkat lutut ke depan lalu putar ke samping dan turunkan ke bawah)	2x	50%		✓	
	3. Berlari dengan panggul ke dalam disetiap cone (Jogging menuju cone pertama kemudian berhenti dan mengangkat lutut dari arah samping lalu diputar kedepan dan turunkan ke bawah)	2x	50%		✓	
	4. Berlari mengelilingi rekan disetiap cone (Jogging di tempat saat di cone pertama, kemudian melakukan perputaran terhadap pasangan, berputar saling melingkari di antara cone dan kembali ke cone masing-masing)	2x	50%		✓	
	5. Berlari dan melakukan kontak bahu dengan rekan disetiap cone (Jogging menuju cone pertama, kemudian lari menyamping menuju ke rekan dan melakukan kontak bahu)	2x	50%		✓	
	6. Berlari kedepan dan mundur ke belakang disetiap cone (Berlari secepat mungkin menuju cone kedua kemudian lari ke belakang kembali ke cone pertama)	2x	75%		✓	

	7. Latihan hamstring 5 kali (Posisi awal badan berlutut selebar pinggul dan tangan menyilang di depan dada)	1x	50%		✓	
	8. Berjongkok dengan mengangkat jari kaki selama 30 detik (Awal pemain berdiri dengan kaki selebar bahu dan tangan pada panggul. Selanjutnya perlahan tekuk panggul, lutut, dan ankle hingga lutut menekuk sampai 90 derajat)	2x	50%		✓	
	9. Langkah berjalan menyergap 10 kali (Awalan berdiri lalu kaki selebar bahu dan tangan berada pada panggul. Selanjutnya melangkah ke depan secara perlahan dengan menekuk panggul dan lutut sampai membentuk sudut 90 derajat)	2x	50%		✓	
	10. Berdiri dengan satu kaki 10 kali (Berdiri pada satu kaki di samping teman dan saling berpegangan satu sama lain. Lalu secara perlahan tekuk lutut, jika dapat memungkinkan hingga tertekuk membentuk sudut 90 derajat dan diluruskan kembali)	2x	50%		✓	
9-12	1. Berlari lurus kedepan (Jogging yang dilakukan mengikuti cone lalu kembali dengan berlari lebih cepat)	2x	50%		✓	
	2. Berlari dengan panggul keluar disetiap cone (Jogging menuju cone pertama kemudian berhenti dan mengangkat lutut ke depan lalu putar ke samping dan turunkan ke bawah)	2x	50%		✓	
	3. Berlari dengan panggul ke dalam disetiap cone (Jogging menuju cone pertama kemudian berhenti dan mengangkat lutut dari arah samping lalu diputar kedepan dan turunkan ke bawah)	2x	50%		✓	

	4. Berlari menuju cone terakhir (Lari sejauh 40 meter dengan kecepatan 75-80% dari kecepatan maksimal dan kemudian jogging saat kembali)	2x	75%		✓	
	5. Berlari melompat sampai cone terakhir (Awalan mengambil beberapa langkah untuk pemanasan lalu mengambil 6-8 langkah loncatan dengan mengangkat lutut tinggi dan jogging saat kembali)	2x	50%		✓	
	6. Lari menyerong dan tahan menggunakan ujung kaki disetiap cone (Awalan melakukan jogging 4-5 langkah lurus ke depan. Selanjutnya lari menyerong pada tungkai kanan dan pindah arah untuk merubah arah ke kiri. setelah itu dipercepat kembali)	2x	85%		✓	
	7. Latihan hamstring 7 kali (Posisi awal badan berlutut selebar pinggul dan tangan menyilang di depan dada)	1x	50%		✓	
	8. Melompat lurus keatas selama 30 detik (Awalan kaki selebar bahu dan tangan berada pada panggul. Lalu secara perlahan lutut, panggul, dan ankle ditekuk sampai lutut menekuk hingga 90 derajat)	2x	50%		✓	
	9. Melompat secara lateral selama 30 detik (Awalan berdiri menggunakan satu kaki dan bahu, lutut, ankle sedikit ditekuk. Selanjutnya tubuh bagian atas dicondong ke depan dan tahan selama 1 detik)	2x	50%		✓	
	10. Melompat membentuk kotak selama 30 detik (Awalan berdiri, kaki selebar bahu dan bayangkan garis melintang tegak lurus dimana harus berada di tengah-tengahnya)	2x	50%		✓	
13-16	1. Berlari lurus kedepan (Jogging yang dilakukan mengikuti cone lalu kembali dengan berlari lebih cepat)	2x	50%		✓	

2. Berlari dengan panggul keluar disetiap cone (Jogging menuju cone pertama kemudian berhenti dan mengangkat lutut ke depan lalu putar ke samping dan turunkan ke bawah)	2x	50%		✓	
3. Berlari dengan panggul ke dalam disetiap cone (Jogging menuju cone pertama kemudian berhenti dan mengangkat lutut dari arah samping lalu diputar kedepan dan turunkan ke bawah)	2x	50%		✓	
4. Berlari menuju cone terakhir (Lari sejauh 40 meter dengan kecepatan 75-80% dari kecepatan maksimal dan kemudian jogging saat kembali)	2x	75%		✓	
5. Berlari meloncat sampai cone terakhir (Awalan mengambil beberapa langkah untuk pemanasan lalu mengambil 6-8 langkah loncatan dengan mengangkat lutut tinggi dan jogging saat kembali)	2x	50%		✓	
6. Lari menyerong dan tahan menggunakan ujung kaki disetiap cone (Awalan melakukan jogging 4-5 langkah lurus ke depan. Selanjutnya lari menyerong pada tungkai kanan dan pindah arah untuk merubah arah ke kiri, setelah itu dipercepat kembali)	2x	85%		✓	
7. Latihan hamstring 10 kali (Posisi awal badan berlutut selebar pinggul dan tangan menyilang di depan dada)	1x	50%		✓	
8. Menahan bola dengan satu kaki, setiap kaki 30 detik (Berdiri dengan satu kaki, lutut, dan pinggul sedikit menekuk serta tahan bola menggunakan kedua tangan)	2x	50%		✓	

	9. Berjongkok dengan mengangkat jari kaki selama 30 detik (Awal pemain berdiri dengan kaki selebar bahu dan tangan pada panggul. Selanjutnya perlahan tekuk panggul, lutut, dan ankle hingga lutut menekuk sampai 90 derajat)	2x	50%		✓	
	10. Melompat secara lateral selama 30 detik (Awalan berdiri menggunakan satu kaki dan bahu, lutut, ankle sedikit ditekuk. Selanjutnya tubuh bagian atas dicondong ke depan dan tahan selama 1 detik)	2x	50%		✓	
Posttest						

Komentar dan saran :











- cek kembali intensitas untuk warming up
- jika disertai video gerakanya akan lebih baik
- sertakan apakah ada recovery atau tanpa recovery











Yogyakarta, 07 September 2022
Validator,













Adib Febrianta, M.Pd
NIP. 12009920225742

Lampiran 10. Program *Treatment FIFA 11+ Warm up*

Hari	Latihan	Rep	Int	Gambar
1-4	1. Berlari lurus kedepan (Jogging yang dilakukan mengikuti cone lalu kembali dengan berlari lebih cepat)	2x	50%	
	2. Berlari dengan panggul keluar disetiap cone (Jogging menuju cone pertama kemudian berhenti dan mengangkat lutut ke depan lalu putar ke samping dan turunkan ke bawah)	2x	75%	
	3. Berlari dengan panggul ke dalam disetiap cone (Jogging menuju cone pertama kemudian berhenti dan mengangkat lutut dari arah samping lalu diputar kedepan dan turunkan ke bawah)	2x	75%	
	4. Berlari mengelilingi rekan disetiap cone (Jogging di tempat saat di cone pertama, kemudian melakukan perputaran terhadap pasangan, berputar saling melingkari di antara cone dan kembali ke cone masing-masing)	2x	75%	
	5. Berlari dan melakukan kontak bahu dengan rekan disetiap cone (Jogging menuju cone pertama, kemudian lari menyamping menuju ke rekan dan melakukan kontak bahu)	2x	75%	
	6. Berlari kedepan dan mundur ke belakang disetiap cone (Berlari secepat mungkin menuju cone kedua kemudian lari ke belakang kembali ke cone pertama)	2x	85%	
	7. Latihan hamstring 3 kali (Posisi awal badan berlutut selebar pinggul dan tangan menyilang di depan dada)	1x	50%	
	8. Menahan bola dengan satu kaki, setiap kaki 30 detik (Berdiri dengan satu kaki, lutut, dan pinggul sedikit menekuk serta tahan bola menggunakan kedua tangan)	2x	50%	
	9. Saling melempar bola dengan rekan dengan tumpuan satu kaki, setiap kaki 30 detik (Berdiri dengan satu kaki dan berhadapan dengan pasangan pada jarak 2-3 meter)	2x	50%	
	10. Menguji keseimbangan rekan sama-sama menggunakan satu kaki, setiap kaki 30 detik (Berdiri menggunakan satu kaki dan jarak dengan teman sesuai panjang lengan)	2x	50%	

5-8	1. Berlari lurus kedepan (Jogging yang dilakukan mengikuti cone lalu kembali dengan berlari lebih cepat)	2x	50%	
	2. Berlari dengan panggul keluar disetiap cone (Jogging menuju cone pertama kemudian berhenti dan mengangkat lutut ke depan lalu putar ke samping dan turunkan ke bawah)	2x	75%	
	3. Berlari dengan panggul ke dalam disetiap cone (Jogging menuju cone pertama kemudian berhenti dan mengangkat lutut dari arah samping lalu diputar kedepan dan turunkan ke bawah)	2x	75%	
	4. Berlari mengelilingi rekan disetiap cone (Jogging di tempat saat di cone pertama, kemudian melakukan perputaran terhadap pasangan, berputar saling melingkari di antara cone dan kembali ke cone masing-masing)	2x	75%	
	5. Berlari dan melakukan kontak bahu dengan rekan disetiap cone (Jogging menuju cone pertama, kemudian lari menyamping menuju ke rekan dan melakukan kontak bahu)	2x	75%	
	6. Berlari kedepan dan mundur ke belakang disetiap cone (Berlari secepat mungkin menuju cone kedua kemudian lari ke belakang kembali ke cone pertama)	2x	85%	
	7. Latihan hamstring 5 kali (Posisi awal badan berlutut selebar panggul dan tangan menyilang di depan dada)	1x	50%	
	8. Berjongkok dengan mengangkat jari kaki selama 30 detik (Awal pemain berdiri dengan kaki selebar bahu dan tangan pada panggul. Selanjutnya perlahan tekuk panggul, lutut, dan ankle hingga lutut menekuk sampai 90 derajat)	2x	50%	
	9. Langkah berjalan menyergap 10 kali (Awalan berdiri lalu kaki selebar bahu dan tangan berada pada panggul. Selanjutnya melangkah ke depan secara perlahan dengan menekuk panggul dan lutut sampai membentuk sudut 90 derajat)	2x	50%	
	10. Berdiri dengan satu kaki 10 kali (Berdiri pada satu kaki di samping teman dan saling berpegangan satu sama lain. Lalu secara perlahan tekuk lutut, jika dapat memungkinkan hingga tertekuk membentuk sudut 90 derajat dan diluruskan kembali)	2x	50%	

9-12	1. Berlari lurus kedepan (Jogging yang dilakukan mengikuti cone lalu kembali dengan berlari lebih cepat)	2x	50%	
	2. Berlari dengan panggul keluar disetiap cone (Jogging menuju cone pertama kemudian berhenti dan mengangkat lutut ke depan lalu putar ke samping dan turunkan ke bawah)	2x	75%	
	3. Berlari dengan panggul ke dalam disetiap cone (Jogging menuju cone pertama kemudian berhenti dan mengangkat lutut dari arah samping lalu diputar kedepan dan turunkan ke bawah)	2x	75%	
	4. Berlari menuju cone terakhir (Lari sejauh 40 meter dengan kecepatan 75-80% dari kecepatan maksimal dan kemudian jogging saat kembali)	2x	85%	
	5. Berlari meloncat sampai cone terakhir (Awalan mengambil beberapa langkah untuk pemanasan lalu mengambil 6-8 langkah loncatan dengan mengangkat lutut tinggi dan jogging saat kembali)	2x	85%	
	6. Lari menyerong dan tahan menggunakan ujung kaki disetiap cone (Awalan melakukan jogging 4-5 langkah lurus ke depan. Selanjutnya lari menyerong pada tungkai kanan dan pindah arah untuk merubah arah ke kiri, setelah itu dipercepat kembali)	2x	85%	
	7. Latihan hamstring 7 kali (Posisi awal badan berlutut selebar panggul dan tangan menyilang di depan dada)	1x	50%	
	8. Melompat lurus keatas selama 30 detik (Awalan kaki selebar bahu dan tangan berada pada panggul. Lalu secara perlahan lutut, panggul, dan ankle ditekuk sampai lutut menekuk hingga 90 derajat)	2x	50%	
	9. Melompat secara lateral selama 30 detik (Awalan berdiri menggunakan satu kaki dan bahu, lutut, ankle sedikit ditekuk. Selanjutnya tubuh bagian atas dicondong ke depan dan tahan selama 1 detik)	2x	50%	
	10. Melompat membentuk kotak selama 30 detik (Awalan berdiri, kaki selebar bahu dan bayangkan garis melintang tegak lurus dimana harus berada di tengah-tengahnya)	2x	50%	

13-16	1. Berlari lurus kedepan (Jogging yang dilakukan mengikuti cone lalu kembali dengan berlari lebih cepat)	2x	50%	
	2. Berlari dengan panggul keluar disetiap cone (Jogging menuju cone pertama kemudian berhenti dan mengangkat lutut ke depan lalu putar ke samping dan turunkan ke bawah)	2x	75%	
	3. Berlari dengan panggul ke dalam disetiap cone (Jogging menuju cone pertama kemudian berhenti dan mengangkat lutut dari arah samping lalu diputar kedepan dan turunkan ke bawah)	2x	75%	
	4. Berlari menuju cone terakhir (Lari sejauh 40 meter dengan kecepatan 75-80% dari kecepatan maksimal dan kemudian jogging saat kembali)	2x	85%	
	5. Berlari meloncat sampai cone terakhir (Awalan mengambil beberapa langkah untuk pemanasan lalu mengambil 6-8 langkah loncatan dengan mengangkat lutut tinggi dan jogging saat kembali)	2x	85%	
	6. Lari menyerong dan tahan menggunakan ujung kaki disetiap cone (Awalan melakukan jogging 4-5 langkah lurus ke depan. Selanjutnya lari menyerong pada tungkai kanan dan pindah arah untuk merubah arah ke kiri, setelah itu dipercepat kembali)	2x	85%	
	7. Latihan hamstring 10 kali (Posisi awal badan berlutut selebar pinggul dan tangan menyilang di depan dada)	1x	50%	
	8. Menahan bola dengan satu kaki, setiap kaki 30 detik (Berdiri dengan satu kaki, lutut, dan pinggul sedikit menekuk serta tahan bola menggunakan kedua tangan)	2x	50%	
	9. Berjongkok dengan mengangkat jari kaki selama 30 detik (Awal pemain berdiri dengan kaki selebar bahu dan tangan pada panggul. Selanjutnya perlahan tekuk panggul, lutut, dan ankle hingga lutut menekuk sampai 90 derajat)	2x	50%	
	10. Melompat secara lateral selama 30 detik (Awalan berdiri menggunakan satu kaki dan bahu, lutut, ankle sedikit ditekuk. Selanjutnya tubuh bagian atas dicondong ke depan dan tahan selama 1 detik)	2x	50%	

Lampiran 11. Hasil Tes *Standing Broad Jump*

No	NAMA	PRETEST				POSTTEST			
		1	2	3	Hasil Terbaik	1	2	3	Hasil Terbaik
1.	Fais	175	184	180	184	190	200	195	200
2.	Abas	189	194	192	194	195	205	207	207
3.	Fikri	200	196	210	210	200	207	219	219
4.	Onto	193	199	205	205	198	209	220	220
5.	Rizal	176	181	190	190	196	194	201	201
6.	Revalino	175	180	176	180	182	184	189	189
7.	Reno	214	210	221	221	224	238	235	235
8.	Rafes	201	192	196	201	199	213	215	215
9.	Enggar	198	187	194	198	194	200	196	200
10.	Rizky	197	196	200	200	197	208	206	208
11.	Zanuar	211	209	213	213	214	217	210	217
12.	Fiky	218	210	216	218	215	225	232	232
13.	Luffa	186	179	182	186	192	196	194	196
14.	Yusuf	241	238	240	241	232	243	236	243
15.	Ferdian	195	198	194	198	212	217	215	217
16.	Raju	188	187	191	191	193	195	198	198
17.	Fairuz	190	198	197	198	206	198	210	210
18.	Candra	198	209	220	220	218	226	233	233
19.	Alzi	194	202	199	202	215	208	213	213
20.	Aska	197	208	211	211	214	220	216	220

Lampiran 12. Usia Sampel

Statistics		
Usia		
N	Valid	20
	Missing	0
Mean		16.05
Median		16.00
Std. Deviation		.826

Usia					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	15	6	30.0	30.0	30.0
	16	7	35.0	35.0	65.0
	17	7	35.0	35.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

Lampiran 13. Data Penelitian

Statistics			
		Pretest	Posttest
N	Valid	20	20
	Missing	0	0
Mean		203.05	213.65
Std. Deviation		14.799	14.416
Minimum		180	189
Maximum		241	243

Pretest					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	180	1	5.0	5.0	5.0
	184	1	5.0	5.0	10.0
	186	1	5.0	5.0	15.0
	190	1	5.0	5.0	20.0

	191	1	5.0	5.0	25.0
	194	1	5.0	5.0	30.0
	198	3	15.0	15.0	45.0
	200	1	5.0	5.0	50.0
	201	1	5.0	5.0	55.0
	202	1	5.0	5.0	60.0
	205	1	5.0	5.0	65.0
	210	1	5.0	5.0	70.0
	211	1	5.0	5.0	75.0
	213	1	5.0	5.0	80.0
	218	1	5.0	5.0	85.0
	220	1	5.0	5.0	90.0
	221	1	5.0	5.0	95.0
	241	1	5.0	5.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

Posttest					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	189	1	5.0	5.0	5.0
	196	1	5.0	5.0	10.0
	198	1	5.0	5.0	15.0
	200	2	10.0	10.0	25.0
	201	1	5.0	5.0	30.0
	207	1	5.0	5.0	35.0
	208	1	5.0	5.0	40.0
	210	1	5.0	5.0	45.0
	213	1	5.0	5.0	50.0
	215	1	5.0	5.0	55.0
	217	2	10.0	10.0	65.0
	219	1	5.0	5.0	70.0
	220	2	10.0	10.0	80.0
	232	1	5.0	5.0	85.0
	233	1	5.0	5.0	90.0
	235	1	5.0	5.0	95.0
	243	1	5.0	5.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

Lampiran 14. Uji Normalitas dan Uji Homogenitas

Uji Normalitas

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.128	20	.200*	.960	20	.534
posttest	.130	20	.200*	.968	20	.708
*. This is a lower bound of the true significance.						
a. Lilliefors Significance Correction						

Uji Homogenitas

ANOVA					
Pretest					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3932.450	16	245.778	3.227	.182
Within Groups	228.500	3	76.167		
Total	4160.950	19			

Lampiran 15. Uji t

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	203.05	20	14.799	3.309
	Posttest	213.65	20	14.416	3.223

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	Pretest – Posttest	-10.600	4.512	1.009	-12.712	-8.488	-10.506	19	.000

Lampiran 16. Dokumentasi Penelitian

Gambar 5. *Pretest*



Gambar 6. Perlakuan/*Treatment*





Gambar 7. *Posttest*

