



**PENGARUH LATIHAN *BOX JUMP* DAN *DEPTH JUMPTERHADAP* HASIL TENDANGAN JAUH
(Eksperimen pada Siswa Sekolah Sepakbola Terang Bangsa
di Kota Semarang U-15 Tahun 2019)**

SKRIPSI

diajukan dalam rangka penyelesaian studi Strata 1
untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
pada Universitas Negeri Semarang

oleh

Triyanto Jati Nugroho

6301415021

**PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2019**

ABSTRAK

Triyanto Jati Nugroho.2019. Pengaruh Latihan *Box Jump* dan *Depth Jump* Terhadap Hasil Tendangan Jauh. Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang. Drs. Moh. Nasution, M.Kes.

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk 1) mengetahui pengaruh latihan *box jump* terhadap hasil tendangan jauh. 2) mengetahui pengaruh latihan *depth jump* terhadap hasil tendangan jauh. 3) mengetahui metode yang lebih efektif antara latihan *box jump* dan latihan *depth jump* terhadap hasil tendangan jauh

Metode dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Sampel penelitian berjumlah 20 orang, teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive random sampling*. Analisis data dengan *t test*. Variabel bebas latihan *box jump* dan *depth jump*. Variabel terikat kemampuan tendangan jauh.

Hasil penelitian kelompok eksperimen 1 diperoleh $t_{hitung} = 4,949 > t_{tabel} = 2,262$ signifikan, ada perbedaan hasil data *pre test* dan *post test* kelompok eksperimen 1. Hasil penelitian kelompok eksperimen 2 diperoleh $t_{hitung} = 8,871 > t_{tabel} = 2,262$ signifikan, ada perbedaan hasil data *Pre Test* dan *post test* kelompok eksperimen 2. Hasil uji *t post test* kedua kelompok diperoleh $t_{hitung} = -1,099 < t_{tabel} = 2,262$ signifikan, tidak terdapat perbedaan hasil data *post test* kedua kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2.

Simpulan dalam penelitian ini adalah adanya pengaruh yang signifikan model latihan *box jump* sebesar 5,30%, ada pengaruh yang signifikan model latihan *depth jump* sebesar 4,14%. Untuk meningkatkan kemampuan tendangan jauh pemain, pelatih diharapkan menerapkan latihan *box jump*, karena latihan ini sangat berpotensi untuk meningkatkan kekuatan tungkai agar dapat melakukan tendangan dengan ringan.

Kata kunci : *box jump*, *depth jump*, tendangan jauh.

ABSTRACT

Triyanto Jati Nugroho. 2019. The effect of box jump and depth jump exercise on the kick results. Majors on Sports Coaching Education. Faculty of Sport Science. Semarang State University. Mentor, Dr. Moh. Nasution, M. Kes.

The purpose of the reasearch is to: 1) knowing the effect of plyometric exercise with box jump method to the kick results. 2) knowing the effect of plyometric exercise with depth jump method to the kick results. 3) find out wich is better between box jump and depth jump method to the kick results.

Reasearch method use experimentation in M-S pattern. Population 20 people, sample 20 people, with technique sampling. Data analysis use t test. The free variable's exercise box jump and depth jump method. Variable bound kick result.

The result of the experiment 1 is obtained $t_{\text{count}} = 4,949 > t_{\text{table}} = 2,262$. It is significant, there is deference of *Pre Test* and post test result data of experiment 1 group. The result of experiment 2 obtained $t_{\text{count}} = 8,871 > t_{\text{table}} = 2,262$. It is significant, there is no diference of *Pre Test* and post test result data of experiment 2 group.

The conclusion in this reasearch there's a significant influence between plyometric exercise box jump and depth jump method.

Keywords : box jump, depth jump, kicking

PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini, saya:

Nama : Triyanto Jati Nugroho
NIM : 6301415021
Jurusan/Prodi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan
Judul : Pengaruh Latihan *Box Jump* dan *Depth Jump* Terhadap
Jauhnya Hasil Tendangan Pada Siswa Sekolah Sepakbola Terang Bangsa
Semarang U-15 Tahun 2019

Menyatakan sesungguhnya bahwa skripsi ini hasil karya saya sendiri dan tidak menjiplak (plagiat) karya ilmiah orang lain, baik seluruhnya maupun sebagian. Bagian tulisan dalam skripsi ini yang merupakan kutipan darinkarya ahli atau orang lain telah diberi penjelasan sumbernya sesuai dengan tata cara pengutipan.

Apabila pernyataan saya ini benar saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Negeri Semarang dan sanksi hukum sesuai ketentuan yang berlaku di wilayah Negara Republik Indonesia.

Semarang, 14 oktober 2019.



Triyanto Jati Nugroho
NIM. 6301415021

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Telah disetujui untuk diajukan dalam sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang pada:

Hari :

Tanggal :

Menyetujui

Kajur/Prodi PKO



Su. Harsono, S. Pd., M. Or.
NIP. 196911131998021001

Dosen Pembimbing

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke at the end.

Drs. Moh. Nasution, M.Kes.
NIP. 196404231990021001

PENGESAHAN

Skripsi atas nama Triyanto Jati Nugroho NIM 6301415021 Program Studi Pendidikan Kepeleatihan Olahraga judul "PENGARUH LATIHAN *BOX JUMP* DAN *DEPTH JUMP* TERHADAP JAUHNYA TENDANGAN (Eksperimen pada Siswa Sekolah Sepakbola Terang Bangsa Semarang U-15 Tahun 2019)" telah dipertahankan dihadapan sidang Panitia Penguji Skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang pada hari Selasa, tanggal 19 November 2019.



Prof. Dr. Hendiyo Rahayu, M. Pd.
NIP. 196103201984032001

Panitia Ujian

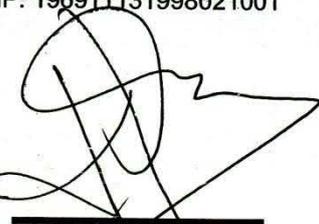
Sekretaris


Sri Haryono, S. Pd, M. Or.
NIP. 196911131998021001

Dewan Penguji

Drs. Kriswantoro, M. Pd.
NIP. 196106301987031003

(Penguji 1)



Drs. Hermawan, M. Pd.
NIP. 195904011988031002

(Penguji 2)



Drs. Moh. Nasution, M. Kes
NIP. 196404231990021001

(Penguji 3)



MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

Bermimpilah seakan kau akan hidup selamanya. Hiduplah seakan kau akan mati hari ini (James Dean)

Persembahan:

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Ibu saya Sumarningsih dan ayah saya Suparno serta saudara saya Ardi Pratama, Aril Suprana, dan Aluk Aulia Widiyaningsih yang saya cintai.
2. Untuk keluarga besar Samidi dan Warsi di Ngawi serta keluarga besar Sardi dan Saripah di Semarang.
3. Almamater UNNES yang saya banggakan.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan berkah dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir skripsi yang berjudul “Pengaruh Latihan *Depth Jump dan Box Jump* Terhadap Hasil tendangan jauh (Eksperimen pada Siswa Sekolah Sepakbola Terang Bangsa Semarang U-15 Tahun 2019)” dapat diselesaikan dengan baik dan lancar.

Selesainya penyusunan tugas akhir skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini disampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk belajar di Universitas Negeri Semarang.
2. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan ijin penelitian.
3. Ketua Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga FIK UNNES Bapak Sri Haryono, S. Pd., M. Or., yang telah memberikan pengarahan dan pengesahan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Bapak Drs. Moh. Nasution, M. Kes., selaku dosen pembimbing skripsi yang telah sabar, memberikan ilmu, tenaga, dan waktunya untuk selalu memberikan bimbingan yang terbaik bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak/Ibu beserta staff TU jurusan dan fakultas yang telah membantu memberikan informasi baik akademik maupun administrasi bagi penulis.
6. Manajemen sekolah sepakbola Terang Bangsa Semarang yang telah mengizinkan penulis dalam melaksanakan penelitian.

7. Bapak Firman Sukmono selaku pelatih siswa sekolah sepakbola Terang Bangsa Semarang U-15 yang telah memberikan waktunya untuk penulis melaksanakan penelitian.
8. Siswa sekolah sepakbola Terang Bangsa Semarang U-15 yang bersedia mengikuti *treatment* yang sudah diarahkan saat penelitian.
9. Saudaraseperjuangan PKLO 2015, terima kasih karena telah banyak memberikan banyak pengalaman, dan kebersamaan. Mohon maaf bila ada salah.
10. Saskia Nurul Hasnah yang telah mendampingi dan memberikan semangat yang luar biasa dalam pengerjaan skripsi ini.
11. Keluarga besar yang telah memberikan doa dan dukungan yang tiada henti.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir skripsi ini masih sangat jauh dari sempurna, baik penyusunannya maupun penyajiannya, disebabkan oleh keterbatasan pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, segala bentuk masukan yang membangun sangat penulis harapkan baik itu dari segi metodologi maupun teori yang digunakan untuk perbaikan lebih lanjut. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Semarang, 2019

Penulis

DAFTAR ISI

SKRIPSI	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
PERNYATAAN	iv
PERSETUJUAN PEMBIMBING	Error! Bookmark not defined.
PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Masalah	4
1.3. Pembatasan Masalah	4
1.4. Rumusan Masalah	4
1.5. Tujuan Penelitian	5
1.6. Manfaat Penelitian	5
BAB II	7
2.1. Landasan Teori	7
2.1.1. Permainan Sepakbola	7
2.1.2. Teknik Dasar Sepakbola	9
2.1.2.1. Tanpa Bola	10
2.1.2.2. Dengan Bola	11
2.1.3. Kondisi Fisik	18
2.1.4. Hakekat Daya Ledak (<i>Power</i>)	22
2.1.5. Hakikat <i>Power</i> Otot Tungkai	24
2.1.6. Hakekat Pliometrik (<i>plyometrics</i>)	26
2.1.7. <i>Depth Jump</i>	29
2.1.8. <i>Box Jump</i>	30
2.1.9. Tendangan Jauh dalam Permainan Sepakbola	32
2.1.10. Latihan	33
2.2. Kerangka Berpikir	34
2.2.1. Pengaruh Latihan <i>Depth jump</i>	34
2.2.2. Pengaruh Latihan <i>Box jump</i>	35
2.3. Hipotesis	36
BAB III	37
3.1. Jenis dan Desain Penelitian	37
3.2. Variabel Penelitian	38
3.3. Populasi, Sampel, dan Teknik Penarikan Sampel	38

3.3.1. Populasi.....	38
3.3.2. Sampel dan Teknik Penarikan Sampel.....	39
3.4. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data.....	39
3.4.1. Instrumen Penelitian.....	39
3.4.2. Teknik Pengumpulan Data.....	39
3.5. Prosedur Penelitian.....	40
3.5.1. Langkah Awal.....	40
3.5.2. Melaksanakan <i>Pre Test</i>	40
3.5.3. Melakukan <i>Treatment</i>	41
3.5.4. Melaksanakan <i>Post test</i>	41
3.5.5. Menganalisis dan Menyimpulkan Data.....	41
3.5.6. Penyusunan Laporan Penelitian.....	41
3.6. Faktor yang Mempengaruhi Penelitian.....	41
3.6.1. Faktor Kemampuan Sampel.....	41
3.6.2. Faktor Kesungguhan.....	42
3.6.3. Faktor Kebosanan.....	42
3.7. Teknik Analisis Data.....	42
3.7.1. Uji Normalitas Data.....	42
3.7.2. Uji Homogenitas.....	43
3.7.3. Uji t.....	43
BAB IV.....	44
4.1. Hasil Penelitian.....	44
4.1.1. Deskripsi Data Penelitian.....	44
4.1.2. Uji Normalitas.....	45
4.1.3. Uji Homogenitas.....	46
4.1.4. Uji Hipotesis.....	47
4.1.4.1. Uji Hipotesis 1.....	47
4.1.4.2. Uji Hipotesis 2.....	48
4.1.4.3. Uji Hipotesis 3.....	49
4.1.4.4. Uji Hipotesis 4.....	51
4.1.5. Peningkatan Kemampuan Tendangan Jauh.....	52
4.2. Pembahasan.....	53
BAB V.....	55
5.1. Kesimpulan.....	55
5.2. Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA.....	57
LAMPIRAN.....	59

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1 Deskriptif Data Penelitian.....	44
4.2 Hasil Perhitungan Uji Normalitas Data Penelitian.....	45
4.3 Uji Homogenitas	46
4.4 Uji t Data <i>Pre Test</i>	47
4.5 Uji Hipotesis 2.....	48
4.6 Uji Hipotesis 3.....	50
4.7 Uji t Data Post Test.....	51
4.8 Peningkatan Kemampuan Tendangan Jauh	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1Menendang bola dengan kaki bagian dalam.....	15
2.2Menendang bola dengan kaki bagian luar.....	16
2.3Menendang bola dengan punggung kaki	17
2.4Latihan <i>Depth Jump</i>	30
2.5Latihan <i>Box Jump</i>	31
4.1Grafik Peningkatan Kemampuan Tendangan Jauh.....	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Formulir Usul Topik.....	60
2. Surat Keputusan Penetapan Dosen Pembimbing	61
3. Surat Permohonan Ijin Penelitian.....	62
4. Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	63
5. Biodata Sampel Penelitian.....	64
6. Data <i>Pre Test</i>	65
7. Data <i>Pre Test</i> Berdasarkan Peringkat.....	66
8. Data Matching Hasil <i>Pre Test</i> dan Pemasangan.....	67
9. Data Matching Tes Awal Kelompok Eksperimen 1 dan 2	68
10. Data Hasil Post Test	69
11. Data Matching Tes Akhir Kelompok Eksperimen 1 dan 2.....	70
12. Presensi Kehadiran Atlet.....	71
13. Program Latihan	72
14. Hasil Data SPSS.....	76
15. Tabel Signifikan	80
16. Dokumentasi Penelitian	82

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Olahraga pada dasarnya merupakan kebutuhan setiap manusia di dalam kehidupannya agar kondisi fisik dan kesehatan tetap terjaga dengan baik. Olahraga saat ini sudah sangat berkembang, orang-orang melakukannya untuk memenuhi kebutuhan prestasi, kebugaran jasmani, dan rekreasi atau hiburan. Perkembangan tersebut memungkinkan banyaknya cabang olahraga yang berkembang terutama cabang olahraga yang paling digemari di dunia yaitu cabang olahraga sepakbola. Di masa sekarang ini sepakbola telah mengalami perkembangan yang sangat pesat. Kemajuan olahraga sepakbola dari masa ke masa semakin mengalami peningkatan yang sangat signifikan dan berkembang dengan baik di berbagai penjuru dunia. Olahraga sepakbola sangat populer diberbagai kalangan. Perkembangan lain dapat dilihat dari munculnya sekolah sepakbola dan klub baru di berbagai kota dan daerah agar anak-anak dapat menyalurkan bakat dan minat dalam bermain sepakbola.

Sejarah olahraga sepakbola dimulai sejak abad ke-2 dan ke-3 sebelum Masehi di Tiongkok, tepatnya pada Dinasti Han. Saat itu masyarakat menggiring bola kulit dan menendangnya ke jaring kecil. Lalu sepakbola mulai berkembang pertama dimainkan pada pertengahan abad ke-19 di Inggris dengan menetapkan peraturan-peraturan dasar dan menjadi sangat digemari oleh banyak kalangan.

Menurut sumber di *wikipedia*, di Indonesia sendiri sejarah olahraga ini diawali dengan lahirnya sebuah organisasi *Persatuan Sepak Raga Seluruh*

Indonesia (PSSI) diYogyakarta pada 19 April 1930 yang dipimpin oleh Soeratin Sosrosoegondo yangdisebutkan bahwa olahraga ini di kenalkan saat masa penjajahan Belanda. SosokSoeratin lah yang telah membuat olahraga ini berkembang pesat di Indonesia, bahkandemi menghargai jasanya diadakan kejuaraan sepakbola Piala Soeratin (Soeratin Cup)mulai tahun 1966an yang hingga saat ini menjadikan olahraga sepakbola menjaditerkenal dan sangat digemari oleh hampir seluruh lapisan masyarakat di Indonesia.

Luxbacher (2008: 2) menyatakan bahwa pertandingan sepakbola itu dimainkan oleh 2 tim yang berlawanan dengan aturan yang sudah ditentukan, masing-masing tim terdiri dari 11 pemain termasuk 1 penjaga gawang. Setiap tim berusaha mencetak gol sebanyak-banyaknya ke gawang lawan dan mencegah gawang sendiri kemasukan gol, tim yang mencetak gol terbanyak sebagai pemenang.Salah satu syarat untuk dapat bermain sepakbola dengan baik adalah pemain harus menguasai keterampilan dasar sepakbola yang baik, karena pemain yang mempunyai keterampilan dasar yang baik maka pemain tersebut cenderung dapat bermain sepakbola dengan baik. Keterampilan yang baik dapat dicapai dengan latihan-latihan yang direncanakan dengan sistematis dan dilakukan secara terus – menerus, dan dengan metode yang tepat.

Menurut Sucipto, dkk. (2000: 17) salah satu teknik dasar yang sangat berpengaruh dalam permainan sepakbola adalah menendang (*passing* dan *shooting*), menendang merupakan salah satu usaha memindahkan bola dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kaki atau bagian kaki, seorang pemain sepakbola yang tidak dapat menguasai teknik menendang bola dengan benar, maka tidak mungkin menjadi pemain sepakbola yang andal dan baik. Dilihat dari perkenaan bagian kaki ke bola, menendang dibedakan menjadi

beberapa macam, yaitu menendang dengan kaki bagian dalam (*inside*) digunakan untuk mengumpan jarak pendek (*short passing*), menendang dengan bagian luar (*outside*) digunakan untuk mengumpan jarak pendek (*short passing*), menendang dengan punggung kaki (*instep*) digunakan untuk menembak ke gawang (*shooting at the goal*), dan menendang dengan punggung kaki bagian dalam (*inside off instep*) yang digunakan untuk mengumpan jarak jauh (*long passing*).

Dalam menendang bola yang sangat dibutuhkan adalah power otot kaki, sehingga perlu adanya peningkatan latihan, terutama latihan kekuatan (*strenght*) pada otot tungkai kaki. Dalam meningkatkan latihan tendangan jarak jauh yang harus diperhatikan adalah latihan pengembangan daya ledak (*explosive power*). Dengan demikian, hasil tendangan yang baik selain dari penguasaan teknik yang baik juga dipengaruhi oleh kondisi fisik yang baik. Salah satunya adalah daya ledak (*explosive power*). Metode atau variasi latihan kekuatan kaki juga mempengaruhi keefektifan sebuah hasil latihan tendangan, contohnya variasi latihan kekuatan kaki dengan menggunakan bentuk latihan *box jump* dan *depth jump*. Salah satu kelebihan latihan ini yaitu hanya menggunakan satu alat bantu berbentuk box dengan ukuran yang sudah di tentukan.

Berdasarkan pengamatan peneliti pada saat melakukan praktik kerja lapangan di sekolah sepakbola Terang Bangsa Semarang, peneliti melihat masih banyak siswa pada saat melakukan tendangan jauh, terlihat kurang jauh jarak yang di dihasilkan. Oleh karena itu peneliti akan melakukan penelitian mengenai latihan kekuatan tendangan dengan metode *treatmentbox jump* dan *depth jump* terhadap hasil tendangan jauh. Dimana latihan ini melatih kekuatan kaki agar saat melakukan tendangan terasa ringan dan jarak yang dihasilkan juga

maksimal. Penelitian ini akan mengambil sampel beberapa siswa dari salah satu sekolah sepakbola (SSB) di kota Semarang yaitu SSB Terang Bangsa dengan usia rata-rata U-15 tahun 2019.

Demikian peneliti mengambil judul “Pengaruh Latihan *Box Jump* dan *Depth Jump* terhadap Hasil tendangan jauh pada Siswa Sekolah Sepakbola Terang Bangsa Semarang U-15 tahun 2019”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas dapat diidentifikasi sebuah masalah yaitu belum diketahui pengaruh latihan *box jump* dan *depth jump* terhadap hasil tendangan jauh bola.

1.3. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, serta untuk menghindari salah penafsiran dalam penelitian ini, maka dibuat batasan masalah. Permasalahan dalam penelitian ini akan membahas tentang pengaruh latihan *box jump* dan *depth jump* terhadap hasil tendangan jauh bola pada siswa sekolah sepakbola Terang Bangsa Semarang U-15 tahun 2019.

1.4. Rumusan Masalah

Atas dasar pembatasan masalah diatas, masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah ada pengaruh latihan *box jump* terhadap hasil tendangan jauh pada siswa sekolah sepakbola Terang Bangsa Semarang U-15 tahun 2019?

2. Apakah ada pengaruh latihan *depth jump* terhadap hasil tendangan jauh pada siswa sekolah sepakbola Terang Bangsa Semarang U-15 tahun 2019?
3. Manakah latihan yang lebih efektif antara latihan *box jump* dan latihan *depth jump* terhadap hasil tendangan jauh pada siswa sekolah sepakbola Terang Bangsa Semarang U-15 tahun 2019?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah diatas, tujuan penelitian ini untuk:

1. Mengetahui pengaruh latihan *box jump* terhadap hasil tendangan jauh pada siswa sekolah sepakbola Terang Bangsa Semarang U-15 tahun 2019.
2. Mengetahui pengaruh latihan *depth jumper* terhadap hasil tendangan jauh pada siswa sekolah sepakbola Terang Bangsa Semarang U-15 tahun 2019.
3. Mengetahui latihan manakah yang lebih efektif antara latihan *box jump* dan *depth jump* terhadap hasil tendangan jauh pada siswa sekolah sepakbola Terang Bangsa Semarang U-15 tahun 2019.

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini yaitu, sebagai berikut:

1.6.1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan bagi pemain, pelatih, dan pembaca dalam cabang olahraga sepakbola mengenai metode *box jump* dan *depth jumper* terhadap hasil tendangan jauh bola.

1.6.2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan menambah pengetahuan dalam meningkatkan kekuatan tendangan bola bagi siswa sekolah sepakbola Terang Bangsa Semarang. Dengan memberi informasi mengenai bagaimana pengaruh metode latihan *box jump* dan *depth jumper* terhadap hasil tendangan jauh bola. Serta dapat menambah pengetahuan dengan mengetahui metode mana yang lebih baik untuk diterapkan.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Landasan Teori

2.1.1. Permainan Sepakbola

Pada hakikatnya permainan sepakbola merupakan permainan beregu yang menggunakan bola sepak. Sepakbola dimainkan di lapangan dengan ukuran panjang 110-120 meter dan lebar 60-90 meter, oleh dua regu yang saling berhadapan dengan jumlah pemain tiap regu 11 orang dan salah satunya menjadi penjaga gawang. Tujuan permainan ini adalah pemain memasukkan bola sebanyak-banyaknya ke gawang lawannya dan berusaha menjaga gawangnya sendiri agar tidak kemasukan. Menurut Sucipto, dkk (2000: 7), permainan sepakbola ini hampir seluruhnya dimainkan menggunakan tungkai, kecuali penjaga gawang yang dibolehkan menggunakan lengannya di daerah tendangan hukumannya.

Menurut Muhajir (2004: 22), "Sepakbola adalah suatu permainan yang dilakukan dengan jalan menyepak, yang mempunyai tujuan untuk memasukan bola ke gawang lawan dengan mempertahankan gawang tersebut agar tidak kemasukan bola". Didalam memainkan bola, setiap pemain diperbolehkan untuk menggunakan seluruh anggota tubuhnya kecuali lengan, hanya penjaga gawang yang diperbolehkan menggunakan lengan dan kaki. Menurut Soedjono (1985: 16) menambahkan bahwa sepakbola adalah suatu permainan beregu, oleh karena itu kerjasama regu merupakan tuntutan permainan sepakbola yang harus

dipenuhi oleh setiap kesebelasan yang menginginkan 10 kemenangan. Dalam permainan sepakbola, ada beberapa faktor utama yang harus dipenuhi untuk menjadi tim sepakbola yang handal. Diantaranya, penguasaan teknik dasar (*fundamentals*), kondisi fisik (*physical condition*), mental seorang pemain dan kerja sama.

Permainan sepakbola adalah permainan yang dimainkan oleh dua tim yang setiap timnya terdiri dari 11 orang pemain. Permainan ini bertujuan untuk mencetak gol sebanyak – banyaknya dengan memasukan bola ke gawang lawan. Sepakbola merupakan salah satu olahraga yang paling di minati di berbagai negara. Sepakbola merupakan satu institusi budaya besar, seperti pendidikan dan media massa, yang membentuk dan merekatkan identitas nasional di seluruh dunia (Richard Giulianotti, 2006: 29). Sejarah sepakbola dimulai sejak abad ke-2 dan ke-3 sebelum masehi di Tiongkok, tepatnya pada masa Dinasti Han. Sepakbola modern mulai berkembang di Inggris dengan menepatkan peraturan – peraturan dasar dan menjadi sangat digemari oleh banyak kalangan. Kejuaraan sepakbola internasional terbesar ialah piala dunia yang diselenggarakan oleh *Federation Internationale de Football Association* (FIFA). Kompetisi internasional tertua di dunia adalah Copa Amerika yang mempertandingkan tim-tim dalam wilayah Amerika Selatan.

Sejarah sepakbola di Indonesia diawali dengan berdirinya Persatuan Sepakbola Seluruh Indonesia (PSSI) di Yogyakarta pada 19 April 1930 dengan pimpinan Soeratin Sosrosoegondo. Dalam perkembangannya, PSSI telah memperluas kompetisi sepakbola dalam negeri, di antaranya dengan penyelenggaraan Liga Super Indonesia, Divisi Utama, Divisi Satu, dan Divisi Dua

untuk pemain non amatir, serta Divisi Tiga untuk pemain amatir. Dalam permainan sepakbola terdapat beberapa teknik dasar bermain. Teknik-teknik tersebut meliputi teknik tanpa bola, seperti: lari cepat, melompat, *zig-zag*, berbelok, dan berputar. Sedangkan teknik dengan bola meliputi: *shooting*, *dribbling*, *stopping*, *passing*, *heading*, *sliding tackle*, *throw-in*, dan *goal keeping*. Teknik dalam bermain sepakbola merupakan gerakan yang sangat kompleks. Untuk dapat menguasai semua keterampilan atau teknik dasar, seorang pemain perlu untuk berlatih secara intensif.

Salah satu teknik dasar yang penting dimiliki pemain adalah keterampilan *shooting* ke arah sasaran secara tepat. Hal ini karena tujuan permainan sepakbola, yaitu untuk mencetak goal ke gawang lawan sebanyak – banyaknya. Menendang (*shooting*) merupakan gerakan dasar yang paling dominan dalam sepakbola. Tujuan menendang bola adalah untuk mengumpan, *shooting* ke gawang, dan untuk menyapu menggagalkan serangan lawan (Sucipto, 2000: 17).

2.1.2. Teknik Dasar Sepakbola

Dalam permainan sepakbola, seorang pemain sepakbola harus dapat menguasai teknik dasar bermain sepakbola dengan benar. Menurut Sukatamsi (1997: 21) teknik dasar bermain sepakbola merupakan semua gerakan-gerakan yang diperlukan untuk bermain sepakbola, terlepas sama sekali dari permainannya. Kemudian untuk pemain ditingkatkan menjadi keterampilan teknik bermain sepakbola yaitu: menerapkan teknik dasar bermain dalam permainan. Untuk dapat menghasilkan permainan sepakbola yang optimal, maka seorang pemain harus dapat menguasai teknik-teknik dalam permainan. Teknik dasar bermain sepakbola adalah merupakan kemampuan untuk melakukan gerakan-

gerakan atau mengerjakan sesuatu yang tidak terlepas sama sekali dari permainan.

2.1.2.1. Tanpa Bola

1) Lari

Teknik lari seorang pemain ditandai dengan lari dalam memperoleh posisi serangan dan lari dalam bertahan. Dalam melakukan lari untuk memenuhi kebutuhan tadi, pemain harus dapat lari cepat berbelok atau merubah arah, berhenti lari mundur dan mendadak start lagi. Menurut Sardjono, (1982: 17) " Lari dalam sepakbola tidak sama dengan lari dalam atletik". Dalam atletik, lari tidak mendapat gangguan sedikitpun, tetapi dalam sepakbola selalu tidak bebas dimana seorang pemain kadang-kadang terpaksa mengubah arah berlari, berhenti, lari mundur, lari sambil melompat/ meloncat dan beradu badan dengan lawan.

Menurut Suwarno (2001: 4) "dalam permainan, pemain tidak boleh lari dengan langkah yang panjang-panjang, berusaha agar berat badan selalu di atas badannya, langkah kakinya secepatnya menumpu di tanah, lengan menggantung agak rendah berkaitan dengan masalah keseimbangan dan kesiapan untuk mengubah arah".

2) Kecepatan (*speed*)

Seorang pemain sepakbola harus mempunyai kecepatan dalam melakukan permainan sepakbola, kecepatan gerak (*speed of movement*) menjadi kebutuhan yang sangat penting pada saat pemain harus berlari dengan cepat untuk merebut bola, melindungi bola dan menggiring bola agar tetap dalam penguasaan dan tidak direbut lawan.

Menurut Muhammad Muhyi Faruq, (2008: 019) pemain yang tidak mempunyai kecepatan yang baik dalam permainan sepakbola maka ia akan kalah terus dalam perebutan bola yang mengakibatkan si pemain akan mudah dilewati oleh lawan sehingga berpeluang besar si lawan untuk mencetak goal ke gawang. Pada intinya kecepatan sangat penting dalam permainan sepakbola yang diperlukan untuk menggiring bola, lari mengejar bola dan merebut bola, agar bola tetap dapat dikuasai.

2.1.2.2. Dengan Bola

1) Menggiring Bola (*dribbling*)

Menggiring bola adalah teknik yang sangat penting bagi pemain sepakbola, biasanya pemain sepakbola lebih sering menggiring bola untuk melakukan serangan dan menggiring bola untuk mencari tempat aman yang tepat untuk menendang atau mengoper bola kepada teman. Menggiring bola adalah menendang terputus – putus atau pelan-pelan, oleh karena itu bagian kaki yang dipergunakan sama dengan kaki yang dipergunakan untuk menendang bola (Sucipto, 2000: 28).

2) Menghentikan Bola (*Stopping*)

Pada permainan sepakbola teknik menghentikan bola sangat penting, ketika ada teman mengoper bola maka bola yang dioper harus dapat dihentikan dengan benar agar tidak direbut oleh lawan. Menurut Arma Abdoellah, (1981: 423) "Dalam menerima bola ada dua macam, ialah bola yang langsung dihentikan (*stopping*) dan menerima dalam arti menguasai bola (*controlling*) dalam hal ini tidak langsung dihentikan tetapi terus dimainkan dibawa bergerak atau diberikan teman." Menurut Sardjono, (1982:50) "Menerima/mengontrol bola dapat diartikan sebagai seni menangkap bola dengan kaki atau menguasai

gerakan bola, atau dengan kata lain membawa bola ke dalam penguasaan sepenuhnya".

Sedangkan menurut Sucipto, dkk (2000: 22) tujuan menghentikan bola untuk mengontrol bola, yang termasuk untuk mengatur tempo permainan, mengalihkan laju permainan, dan memudahkan untuk passing. Dilihat dari perkenaan badan pada umumnya digunakan untuk menghentikan bola adalah kaki, paha, dan dada. Bagian kaki yang biasa digunakan untuk menghentikan bola adalah kaki bagian dalam, kaki bagian luar, punggung kaki, dan telapak kaki.

3) Menyundul Bola (*Heading*)

Menyundul bola pada hakikatnya memainkan bola dengan kepala. Tujuan dari pada menyundul bola dalam permainan sepakbola adalah untuk mengumpan, mencetak *goal*, dan untuk mematahkan serangan lawan atau membuang bola. Ditinjau dari posisi tubuhnya, menyundul bola dapat dilakukan sambil berdiri, meloncat, dan melompat.

Menyundul bola sambil berdiri pada umumnya dilakukan manakala datangnya bola maksimal tinggi kepala. Sedangkan menyundul bola sambil meloncat ataupun melompat pada umumnya dilakukan manakala datangnya bola diluar jangkauan, baik secara vertikal maupun horizontal.

4) Menggiring bola (*dribbling*)

Menggiring bola sangat penting bagi pemain sepakbola, biasanya pemain sepakbola lebih sering menggiring bola untuk melakukan serangan dan menggiring bola untuk mencari tempat aman yang tepat untuk menendang atau mengoper bola kepada teman. Menurut Sucipto dkk, (2000: 28) menggiring bola adalah menendang terputus-putus atau pelan-pelan, oleh karena itu bagian kaki

yang dipergunakan sama dengan kaki yang dipergunakan untuk menendang bola. Beberapa teknik menggiring bola diantaranya adalah sebagai berikut.

Menggiring bola dengan kaki bagian dalam. Pada umumnya menggiring bola dengan kaki bagian dalam digunakan untuk melewati atau mengecoh lawan. Menurut Sucipto dkk, (2000: 28) analisis menggiring bola dengan kaki bagian dalam adalah sebagai berikut:

- (1) Posisi kaki menggiring bola sama dengan posisi menendang bola
- (2) Kaki yang digunakan untuk menggiring bola tidak ditarik ke belakang hanya diayunkan ke depan.
- (3) Diupayakan setiap melangkah, secara teratur bola disentuh/didorong bergulir ke depan.
- (4) Bola bergulir harus selalu dekat dengan kaki dengan demikian bola tetap dikuasai.
- (5) Pada waktu menggiring bola kedua lutut sedikit ditekuk untuk mempermudah penguasaan bola.
- (6) Pada saat kaki menyentuh bola, pandangan ke arah bola dan selanjutnya melihat situasi lapangan.
- (7) Kedua lengan menjaga keseimbangan di samping badan.

b) Menggiring bola dengan kaki bagian luar.

Menggiring bola dengan kaki bagian luar. Menggiring bola dengan kaki bagian luar pada umumnya digunakan untuk melewati atau mengecoh lawan. Menurut Sucipto dkk, (2000: 30) analisis menggiring bola dengan kaki bagian luar adalah sebagai berikut:

- (1) Posisi kaki menggiring bola sama dengan posisi menendang dengan punggung kaki bagian luar.

(2) Kaki yang digunakan untuk menggiring bola hanya menyentuh/mendorong bola bergulir ke depan.

(3) Tiap melangkah secara teratur kaki menyentuh bola.

(4) Bola selalu dekat dengan kaki agar bola tetap dikuasai.

(5) Kedua lutut sedikit ditebuk agar mudah untuk menguasai bola.

(6) Pada saat kaki menyentuh bola pandangan ke arah bola, selanjutnya melihat situasi.

(7) Kedua lengan menjaga keseimbangan di samping badan.

5) Menendang Bola (*Shooting*)

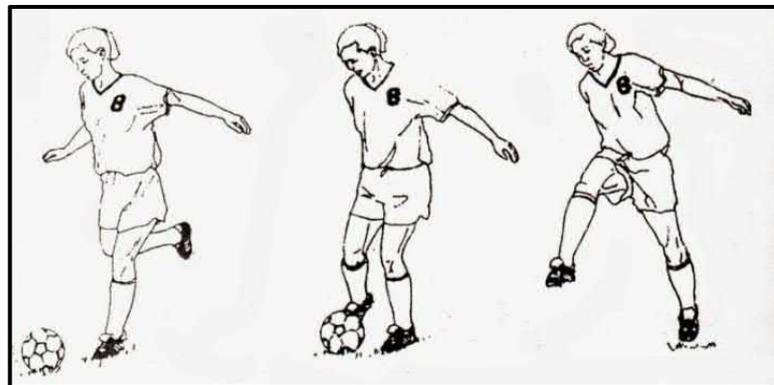
Menendang bola adalah menggerakkan salah satu kaki dengan tenaga dan seluruh anggota tubuh sehingga bola dapat bergerak dengan kecepatan tertentu dan mencapai sasaran yang diinginkan. Sukatamsi (1984: 22) menyatakan bahwa menendang merupakan kegiatan yang paling banyak dilakukan dalam permainan sepakbola. Menendang yang baik dalam permainan sepakbola memerlukan kemampuan memperkirakan jarak dan arah mana bola harus dihantarkan. Dari sudut pandang penyerangan, tujuan sepakbola adalah melakukan *shooting* ke gawang. Seorang pemain yang masih sangat muda biasanya melakukan shooting dari dekat gawang. Ketika keterampilan seorang pemain semakin meningkat, dia harus mulai melakukan *shooting* lebih jauh dari gawang.

Tendangan adalah unsur teknik dasar yang sangat penting, karena seorang pemain sepakbola harus memiliki kemampuan menendang bola dengan baik agar bola yang ditendang tepat pada sasaran. Menurut Sucipto, dkk. (2000: 17-20) dilihat dari perkenaan bagian kaki ke bola, menendang dibedakan menjadi empat macam yaitu, menendang dengan menggunakan kaki bagian

dalam(*inside*), kaki bagian luar (*outside*), punggung kaki(*instep*), dan punggung kaki bagian dalam (*inside of the instep*).

1) Menendang Dengan Kaki Bagian Dalam

Menendang dengan kaki bagian dalam biasanya lebih banyak dilakukan seorang pemain sepakbola untuk memberi umpan atau mengoper bola kepada teman. Pada umumnya teknik menendang dengan kaki bagian dalam digunakan untuk mengumpan jarak pendek.



Gambar 2.1 Menendang bola dengan kaki bagian dalam. Sumber: <https://olahraga.pro/teknik-dasar-menendang-bola/>

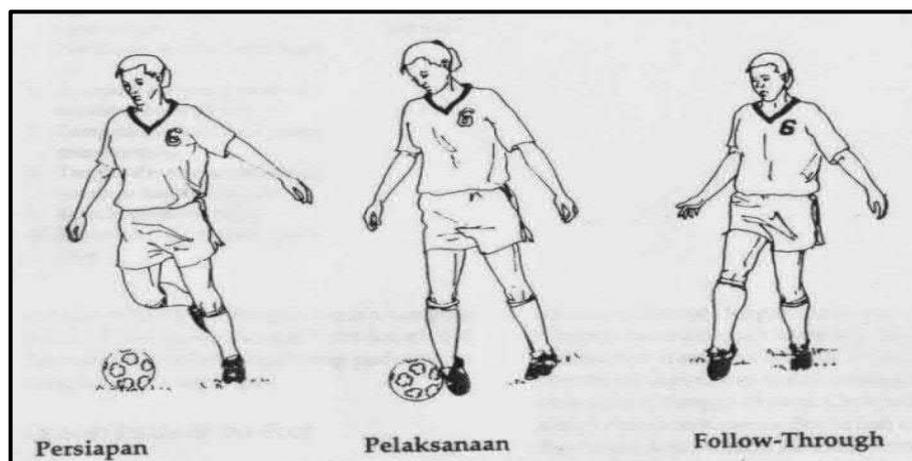
Menurut Muhammad Muhyi Faruq, (2008: 054) Cara melakukan menendang bola dengan kaki bagian dalam adalah sebagai berikut:

- 1) Berdiri tegak dengan keseimbangan badan yang baik dan terkontrol baik.
- 2) Posisi kaki yang digunakan sebagai penumpu badan berada di samping bola dengan posisi tidak terlalu jauh dengan bola.
- 3) Badan agak condong kedepan.
- 4) Posisi tangan di samping badan dengan posisi bebas.
- 5) Lutut kaki sedikit ditekuk agar mendukung keseimbangan badan yang semakin baik.
- 6) Kaki untuk menyepak bola berada pada posisi lurus agak sedikit kebelakang dengan posisi kaki mengarah kedepan.

- 7) Setelah posisi badan dan kaki siap maka kaki yang digunakan untuk menendang bola diayunkan dari arah belakang ke arah depan tepatnya ke arah dimana bola itu berada.
- 8) Konsentrasi pada arah gerakan kaki ke arah luar dengan tujuan bola dapat ditendang oleh permukaan kaki bagian dalam.

2) Menendang Dengan Kaki Bagian Luar

Menendang dengan kaki bagian luar biasanya dilakukan seorang pemain sepakbola untuk memberi umpan atau mengoper bola kepada teman. Pada umumnya teknik menendang dengan kaki bagian luar digunakan untuk mengumpan jarak pendek.



Gambar 2.2 Menendang bola dengan kaki bagian luar
 Sumber: <https://olahraga.pro/teknik-dasar-menendang-bola/>

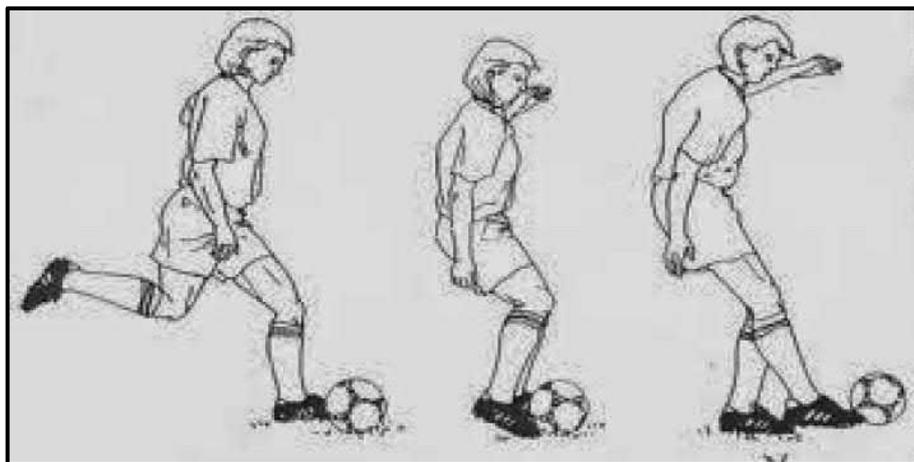
Menurut Muhammad Muhyi Faruq, (2008: 056) Cara melakukan menendang bola dengan kaki bagian luar adalah sebagai berikut:

- 1) Berdiri dengan tegak dalam posisi keseimbangan yang baik.
- 2) Posisi kaki penumpu berada tidak terlalu jauh dari bola yang akan ditendang dengan diikuti menekukkan lutut kaki.
- 3) Badan agak dicondongkan kedepan sehingga posisi badan siap melakukan tendangan.

- 4) Kaki yang akan digunakan untuk menendang berada di posisi agak ke belakang lurus dari kaki penumpu.
- 5) Bila posisi sudah siap untuk menendang bola maka kaki yang digunakan untuk menendang digerakkan kedepan ke arah bola.
- 6) Sebelum kaki menyentuh bola maka pergelangan kaki digerakkan ke dalam sehingga bagian luar kaki bisa mengenai bola yang akan ditendang.
- 7) Memutarakan pergelangan kaki ke arah luar harus dilakukan dengan cepat dan tepat.

3) Menendang Dengan Punggung Kaki

Pada umumnya menendang dengan punggung kaki digunakan untuk mengumpan jarak jauh (*long passing*) kepada teman. Menurut Gill Harvey (1996: 9) tendangan menggunakan punggung kaki sedikit sulit dilakukan secara akurat, akan tetapi rahasia keberhasilannya adalah dengan menendang bola tepat di tengah-tengah.



Gambar 2.3 Menendang bola dengan punggung kaki

Sumber: <https://olahraga.pro/teknik-dasar-menendang-bola/>

Menurut Sucipto, dkk (2000: 20) analisis gerak menendang dengan punggung kaki adalah sebagai berikut:

- 1) Badan di belakang bola sedikit condong kedepan, kaki tumpu diletakkan di samping bola dengan ujung kaki menghadap sasaran, dan lutut sedikit ditekuk.
- 2) Kaki tendang berada di belakang bola dengan punggung kaki menghadap ke depan/sasaran.
- 3) Kaki tendang tarik ke belakang dan ayunkan ke depan sehingga mengenai bola.
- 4) Perkenaan kaki pada bola tepat pada punggung kaki penuh dan tepat pada tengah-tengah bola dan pada saat mengenai bola pergelangan kaki ditegangkan.
- 5) Gerak lanjut kaki tendang diarahkan dan diangkat ke sasaran.
- 6) Pandangan mengikuti jalannya bola dan ke sasaran.

2.1.3. Kondisi Fisik

Kondisi fisik suatu manusia ditentukan dengan berfungsinya organ-organ tubuh dan didukung oleh komponen-komponen kondisi fisik untuk menopang kerja manusia. Komponen-komponen menjadi satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan untuk menjadikan kondisi fisik yang maksimal. Komponen dari kondisi fisik sendiri antara lain kekuatan, daya tahan, kelincahan, kelentukan, koordinasi, keseimbangan, ketepatan, kekuatan otot, kecepatan, reaksi. Dari komponen-komponen kondisi fisik tersebut menjadi satu kesatuan yang memberikan derajat kondisi fisik yang baik.

Kualitas fisik sangat berpengaruh terhadap prestasi seorang olahragawan untuk meraih prestasi sebab teknik, taktik dan mental akan dapat dikembangkan

lebih lanjut jika memiliki kualitas fisik yang baik. Menurut M. Sajoto, (1988 : 57) kondisi fisik adalah satu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharanya. Artinya bahwa di dalam usaha peningkatan kondisi fisik, maka seluruh komponen tersebut harus dikembangkan.

Dalam olahraga terdapat 10 kondisi fisik yang dapat menunjang pemain agar lebih baik dan maksimal dalam penguasaan teknik dan fisik. Berikut 10 komponen kondisi fisik:

1. Kekuatan (*strenght*)
2. Daya tahan (*endurance*)
3. Daya tahan otot (*muscular power*)
4. Kecepatan (*speed*)
5. Kelentukan (*flexibility*)
6. Kelincahan (*agility*)
7. Keseimbangan (*balance*)
8. Koordinasi
9. Ketepatan (*accuracy*)
10. Reaksi (*reaction*)

Dalam sepakbola tentunya sangat membutuhkan kondisi fisik untuk dapat melakukan permainan dengan baik. Berdasarkan kondisi fisik diatas yang paling berpengaruh dalam melakukan tendangan jauh adalah kekuatan (*strenght*), karena menendang membutuhkan kaki yang kuat agar tendangan yang diciptakan besar dan bola dapat melambung dengan jauh.

1) Kekuatan (*strength*)

Kekuatan (*strength*) adalah kemampuan yang memungkinkan otot atau sekelompok otot untuk menghasilkan kerja fisik secara eksplosif (Rubianto Hadi, 2007:51). Kekuatan otot adalah kontraksi maksimal yang dihasilkan oleh otot atau sekelompok otot. Secara fisiologis, kekuatan otot adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk melakukan satu kali kontraksi secara maksimal melawan tahanan atau beban.

Kekuatan merupakan kemampuan otot dan syaraf untuk mengatasi beban internal dan eksternal. Beberapa model latihan dalam meningkatkan kekuatan tendangan sepakbola antara lain dapat menggunakan latihan pliometrik, naik turun tangga, dan *skipping*. Dalam penelitian ini metode latihan yang akan digunakan yaitu latihan pliometrik dengan menggunakan metode *box jump* dan *depth jump*, dikarenakan dengan menggunakan latihan pliometrik siswa dapat mengenal hal baru dalam sistem latihan yang modern dengan menggunakan alat, serta dapat lebih merasakan pengaruh yang ditimbulkan.

2) Daya tahan (*endurance*)

Ada 2 dua macam, yaitu: (a) Daya tahan umum yaitu kemampuan seseorang dalam mempergunakan sistem jantung, paru-paru dan peredaran darahnya secara efektif dan efisien, (b) Daya tahan umum yaitu kemampuan seseorang dalam mempergunakan sistem jantung, paru-paru dan peredaran darahnya secara efektif dan efisien.

3) *Power*

adalah kemampuan seseorang dalam mempergunakan kekuatan maksimum yang digunakan dalam waktu yang sesingkat singkatnya. *Power* merupakan gabungan antara kekuatan dan kecepatan.

4) Kecepatan (*speed*)

kemampuan seseorang untuk mengerjakan gerakan keseimbangan dalam bentuk yang sama dalam waktu yang sesingkat-singkatnya

5) Daya lentur (*Flexibility*)

efektivitas seseorang dalam penyelesaian diri untuk segala aktivitas dengan pengukuran tubuh yang luas. Daya lentur juga biasa disebut dengan kelentukan. Komponen ini bertujuan untuk memberikan gerak yang sempurna.

6) Kelincahan

Adalah kemampuan mengubah posisi diarea tertentu. Kelincahan juga bisa diartikan sebagai kemampuan untuk mengubah arah secara cepat tanpa menimbulkan gangguan pada keseimbangan. Seseorang dikatakan memiliki kelincahan jika ia dapat bergerak secara cepat sekaligus dapat mengubah arah secara cepat pula tanpa terganggu keseimbangannya.

7) Koordinasi (*coordination*)

Adalah kemampuan seseorang melakukan bermacam- macam gerakan yang berbeda ke dalam pola gerakan tunggal secara efektif. Koordinasi juga diartikan sebagai kemampuan melakukan suatu pola gerakan yang membutuhkan keterampilan. Koordinasi juga merupakan bagian integral dari kemampuan motorik, pada kenyataannya pengertian koordinasi telah dianggap sebagai padanan dari kata kemampuan motorik dan keterampilan

8) Keseimbangan

Adalah kemampuan tubuh untuk mempertahankan posisi, dalam bermacam-macam gerakan.

9) Ketepatan

Adalah kemampuan seseorang untuk mengendalikan gerakan bebas terhadap sasaran

10) Reaksi

Adalah kemampuan seseorang untuk segera bertindak secepatnya dalam menggapai rangsangan yang ditimbulkan melalui indera, saraf atau feeling lainnya. Seperti dalam mengantisipasi datangnya bola yang harus ditangkap dan lain-lain.

2.1.4. Hakekat Daya Ledak (*Power*)

Power adalah hasil kerjapersatuan waktu. Kerja dilakukan ketika kontraksi otot menempuh jarak atau ruang. Kekuatan kontraksi otot menggerakkan objek ketika kerja sedang dilakukan, misalnya: memindahkan buku dari meja satu ke mejayang lain. Menurut Bucher (Harsono, 1988: 200) menyatakan power adalah kemampuan merealisasi kekuatan maksimum dalam suatu periode waktu yang cepat. Sedangkan menurut Sukadiyanto (2010: 199) power adalah hasil kali antara kekuatan dan kecepatan. Kekuatan kecepatan adalah kemampuan otot untuk menjawab setiap rangsang dalam waktu sesingkat mungkin dengan menggunakan kekuatan otot.

Daya ledak adalah kemampuan seseorang untuk mempergunakan kekuatan maksimum yang dikerahkan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya (Sajoto, 1995: 17). Untuk mendapat tolakan yang kuat dan kecepatan yang tinggi seorang atlet harus memiliki daya ledak yang besar. Menurut Bompa (1999: 61), *power* adalah kemampuan otot untuk mngeliarkan kekuatan maksimal dalam waktu yang amat singkat. Rumus yang digunakan dalam power adalah: *power* atau daya ledak otot => kerja atau waktu => kekuaatan x jarak tempuh. Kekuatan

adalah kemampuan komponen fisik seseorang dalam mempergunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja, sedangkan kecepatan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan yang sejenisnya secara berturut-turut dalam waktu yang singkat.

Power terdiri dari, kecepatan dan kekuatan. Kecepatan menurut Sukadiyanto (2010: 181) adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk menjawab rangsang dalam waktu secepat (sesingkat) mungkin. Kecepatan merupakan salah satu komponen dasar biomotor yang diperlukan dalam setiap cabang olahraga. Setiap aktivitas olahraga yang bersifat permainan maupun pertandingan selalunya memerlukan komponen biomotor kecepatan. Untuk itu kecepatan merupakan salah satu unsur biomotor yang harus dilatihkan dalam upaya mendukung pencapaian prestasi olahragawan. Kecepatan sebagai hasil perpaduan antara panjang ayunan tungkai dan jumlah langkah. Kekuatan menurut Sukadiyanto (2010: 145) adalah kemampuan kontraksi seluruh sistem otot dalam mengatasi tahanan atau beban. Kekuatan merupakan unsur dasar yang melandasi seluruh aktivitas fisik. Untuk itu kekuatan diperlukan oleh hampir semua cabang olahraga, utamanya adalah cabang-cabang olahraga perlombaan dan permainan.

Dari berbagai definisi di atas dapat disimpulkan bahwa power adalah kemampuan untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat yang dihasilkan oleh sekelompok otot untuk mengatasi tahanan beban dengan kekuatan yang maksimal dan kecepatan yang tinggi dalam suatu gerakan. Untuk itu, urutan latihan untuk meningkatkan power diberikan setelah olahragawan dilatih unsur kekuatan dan kecepatan.

Power atau daya ledak sering juga disebut *explosif power* atau *muscular power*. Menurut M. Sajoto (1995: 8) bahwa daya ledak otot (*muscular power*) adalah kemampuan seseorang untuk melakukan kekuatan maksimum, dengan usaha yang dikerahkan dalam waktu yang sependek – pendeknya. Pada latihan-latihan peningkatan *power* (*plyometric*), beban lebih resistifnya berupa perubahan arah yang cepat pada suatu anggota tubuh atau seluruh tubuh, seperti mengatasi gaya akibat terjatuh, naik anak tangga, terpentak, meloncat, melangkah lebar atau melompat. Wujud dari gerak *power* adalah *explosif*, oleh karena itu bentuk latihan kekuatan dapat menjadi bentuk latihan *power* namun bebannya harus ringan dan dilakukan dengan irama yang cepat (*explosif*). Selain itu untuk meningkatkan *power* juga bisa digunakan metode yang populer dalam berbagai cabang olahraga yaitu metode latihan *plyometric*.

Metode latihan *plyometric* adalah latihan menggunakan berat badan sendiri sebagai beban dan dilakukan dengan loncat atau lompat. Metode *plyometric* mempunyai keuntungan gaya dan kecepatan yang dipakai dengan percepatan berat badan melawan gravitasi.

2.1.5. Hakikat *Power* Otot Tungkai

Kekuatan kerja fisik dalam olahraga prestasi merupakan komponen yang sangat penting, demikian halnya dengan atletik khususnya lompat jauh. Kondisi fisik yang baik merupakan salah satu unsur pendukung dalam pencapaian prestasi yang optimal, oleh karenanya peningkatan maupun pemeliharannya merupakan dua aspek yang penting yang dilakukan secara *continue* dan berkesinambungan meskipun dilakukan dengan sistem prioritas sesuai dengan kekhususan masing-masing cabang olahraga.

Kekuatan kondisi fisik merupakan modal utama dalam pencapaian prestasi olahraga, Sukadiyanto (2010: 90) mengungkapkan unsur biomotor kondisi fisik dalam olahraga yaitu: (1) kekuatan, (2) daya tahan, (3) daya ledak, (4) kecepatan, (5) kelenturan, (6) kelincahan, (7) koordinasi, (8) keseimbangan (9) ketepatan dan (10) reaksi.

Salah satu unsur kondisi fisik yang memiliki peranan penting dalam kegiatan olahraga, baik sebagai unsur pendukung dalam suatu gerak tertentu maupun unsur utama dalam upaya pencapaian teknik gerak yang sempurna adalah daya ledak. Daya ledak atau sering disebut dengan istilah *muscular power* adalah kekuatan untuk mempergunakan kekuatan maksimal yang digunakan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya.

Menurut Harsono (1980: 27) *power* adalah kekuatan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat. Sedangkan Don R. Kirkendall (1980: 240) mengemukakan bahwa *power* adalah hasil usaha dalam satuan unit waktu yang disebabkan ketika kontraksi otot memindahkan benda pada ruang atau jarak tertentu.

Pendapat lain yang dikemukakan oleh Sukadiyanto (2010: 146) bahwa tenaga ledak otot (*power*) adalah kualitas yang memungkinkan otot atau sekelompok otot untuk menghasilkan kerja fisik secara *eksplosive*. Berdasarkan pendapat di atas menyebutkan dua unsur penting dalam daya ledak yaitu: (a) kekuatan otot dan (b) kecepatan, dalam mengerahkan tenaga maksimal untuk mengatasi tahanan.

Dengan demikian, jelas daya ledak merupakan satu komponen kondisi fisik yang dapat menentukan hasil prestasi seseorang dalam keterampilan gerak. Sedangkan besar kecilnya daya ledak dipengaruhi oleh otot yang melekat dan

membungkus tungkai tersebut. Tungkai adalah bagian bawah tubuh manusia yang berfungsi untuk menggerakkan tubuh, seperti berjalan, berlari dan melompat. Terjadinya gerakan pada tungkai tersebut disebabkan adanya otot-otot dan tulang, otot sebagai alat gerak aktif dan tulang alat gerak pasif.

Terdapat banyak cara untuk mengukur *power* tungkai, diantaranya menggunakan tes *box jump* dan *Tes depth Jump*. Tes tersebut bertujuan untuk mengetahui kecepatan dan kekuatan tungkai dalam melakukan berbagai macam aktivitas khususnya olahraga. Dengan mengetahui *power* tungkai, maka akan dapat mengukur daya ledak tungkai yang berpengaruh terhadap olahraga yang cenderung menggunakan tungkai untuk melompat. Sehingga dengan informasi yang tepat maka dapat menyalurkan seseorang dalam bidang olahraga khusus.

2.1.6. Hakekat Pliometrik (*plyometrics*)

Pliometrik adalah latihan-latihan yang bertujuan menghubungkan gerakan kecepatan dan kekuatan untuk menghasilkan gerakan-gerakan eksplosif. Dapat disimpulkan bahwa latihan pliometrik adalah metode latihan untuk meningkatkan daya ledak otot dengan bentuk kombinasi latihan isometrik dan isotonik (eksentrik-kosentrik) yang mempergunakan pembebanan dinamik. Donald A. Chu mengatakan latihan pliometrik adalah latihan yang memungkinkan otot untuk mencapai kekuatan maksimal dalam waktu yang sesingkat mungkin. Regangan yang terjadi secara mendadak sebelum otot berkontraksi kembali atau suatu latihan yang memungkinkan otot-otot untuk mencapai kekuatan maksimal dalam waktu yang sesingkat mungkin. Menurut Radcliffe dan Farentinos (2015) latihan plyometric adalah suatu latihan yang memiliki ciri khusus, yaitu kontraksi otot yang sangat kuat yang merupakan respons dari pembebanan dinamik atau

regangan yang cepat dari otot-otot yang terlibat. Sebagai contoh pendaratan dari sebuah lompatan yang melibatkan gesekan atau pengungkit tingkat tinggi, dimana kekuatan dampak dapat melebihi daya tarik yang dikembangkan sewaktu melompat.

Menurut Bumpa (2011) pengembangan *power* dioptimalkan dengan beban rendah sampai sedang dan repetisi rendah (30-60 persen dari 1 RM) pada latihan pliometrik untuk menentukan volume pada saat latihan yaitu menggunakan penghitungan *foot contact*(kontak kaki). Nurhasan (2011) mengatakan bahwa frekuensi latihan yang efektif adalah 3-5 kali dalam seminggu, apabila kurang dari 3-5 kali maka tidak akan memberikan dampak pada tubuh

Dari definisi di atas dapat dikatakan bahwa latihan *plyometric* adalah bentuk latihan *explosive power* dengan karakteristik menggunakan kontraksi otot yang sangat kuat dan cepat yaitu otot selalu berkontraksi baik saat memanjang (*excentric*) maupun saat memendek (*consentric*) dalam waktu cepat, sehingga selama bekerja otot tidak ada waktu untuk relaksasi.

Latihan *plyometric* adalah salah satu latihan yang digemari banyak pelatih saat ini, terutama kepada cabang olahraga yang membutuhkan kemampuan *power* otot tungkai atau otot lengan. Sebagian dapat dilakukan lebih terampil jika atlet memiliki *power* yang merupakan gabungan dari kekuatan dengan kecepatan. Latihan *plyometric* bermanfaat untuk meningkatkan reaksi syaraf otot, keeksploran, kecepatan dan kemampuan untuk membangkitkan gaya (tenaga) ke arah tertentu. Latihan *plyometric* akan mendapatkan hasil yang baik jika dilakukan dengan sempurna dan intensitas yang tinggi. dicirikan dengan kualitas penampilan hal ini menunjukkan derajat kerja perunit waktu. Perubahan fisiologis

(yang berkenaan dengan fungsi organ tubuh) dan psikologis hanyalah mungkin terjadi apabila latihan dilakukan secara intensif.

Latihan intensif ialah bahwa proses latihan haruslah semakin berat dengan cara menambah beban kerjanya, jumlah repetisi gerakan, serta kadar intensitas pengulangan gerak. Proses latihan yang demikian disebut *outer load*. *Outer load* diatur dengan program latihan yang dikontrol oleh para pelatih atau atletnya sendiri. Menurut Djoko Pekik (2000: 25) dalam menyusun latihan yang menggunakan *outer load* maka harus memperhatikan hal-hal sebagai berikut: (1) jenis-jenis latihan yang bervariasi, (2) volume beban, (3) densitas beban dan (4) durasi beban.

Kompleksitas latihan dikaitkan dengan kerumitan bentuk latihan yang dilaksanakan. Kompleksitas suatu keterampilan, yakni tuntutan koordinasinya, mungkin merupakan suatu penyebab penting ditambahnya intensitas dalam latihan. Keterampilan atau unsur-unsur teknik yang kompleks dapat menimbulkan kesulitan-kesulitan belajar sehingga menimbulkan ketegangan otot, terutama dalam tahap koordinasi *neuromuscular* yang jelek. Sekelompok atlet yang dihadapkan pada keterampilan-keterampilan yang kompleks akan dapat memilah-milah mana atlet yang koordinasinya bagus atau tidak, asal gerakan-gerakan itu baru bagi atlet tersebut. Menurut Bompa yang dikutip Fatkurahman (2009:33) bahwa spesialisasi merupakan bagian pokok yang diminta untuk mencapai keberhasilan dalam olahraga. Seorang atlet untuk dapat berprestasi harus bisa memilih satu cabang olahraga yang akan ditekuninya.

Spesialisasi yang dimaksud adalah latihan yang khusus untuk satu cabang olahraga, yang mengarah pada perubahan-perubahan morfologi dan fungsional yang dikaitkan dengan spesifikasi satu cabang olahraga. Sejauh

menyangkut masalah spesialisasi, suatu latihan atau lebih khusus lagi, aksi motorik khusus dipakai untuk memperoleh efek latihan, yang harus sesuai dengan sifat dasarnya yaitu: latihan dari olahraga yang khusus dan latihan dipakai untuk mengembangkan kemampuan biomotorik.

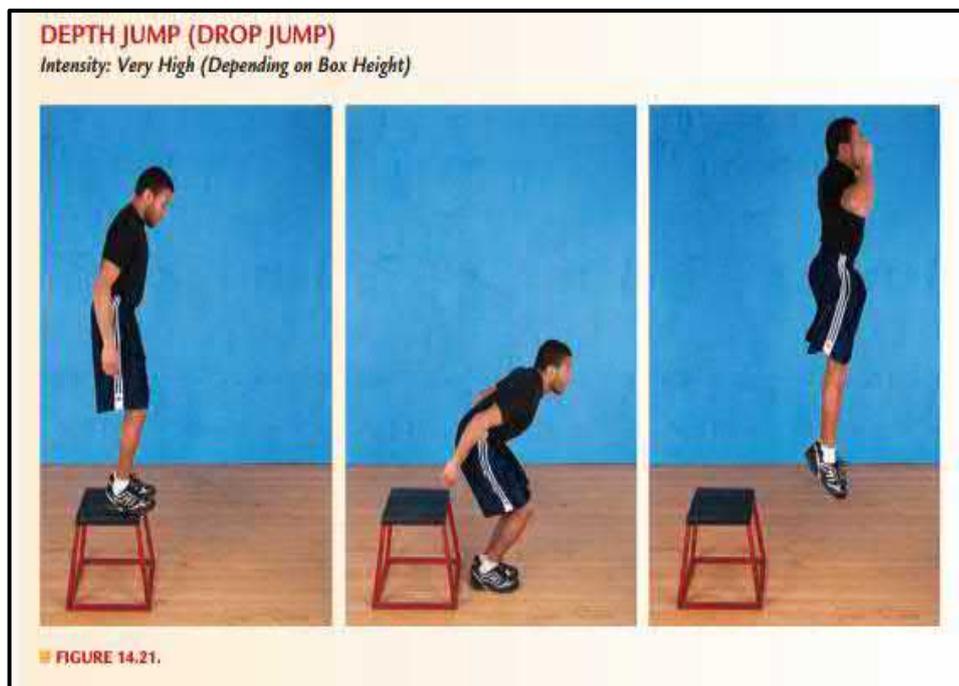
Plyometric mempunyai keuntungan, memanfaatkan gaya dan kecepatan yang dicapai dengan percepatan berat badan melawan gravitasi, hal ini menyebabkan gaya dan kecepatan dalam latihan *plyometric* merangsang berbagai aktivitas olahraga seperti melompat, berlari, dan melempar lebih sering dibandingkan dengan latihan beban atau dapat dikatakan lebih dinamis atau eksplosif.

2.1.7. Depth Jump

Depth jump adalah metode yang paling populer dan paling efektif untuk pengembangan power dan juga merupakan metode yang paling efektif untuk mengembangkan kemampuan reaktif dari sistem neuromuskuler. *Depth jump* dilakukan dengan melangkah keluar dari kotak dan menjatuhkan ketanah, kemudian berusaha untuk melompat kebelakang hingga setinggi kotak. Kotak yang digunakan berukuran 20 x 115 cm. *Depth jump* memerlukan intensitas yang ditentukan, maka seharusnya gerakan *depth jump* dilakukan dengan melompat bukan melangkah diatas kotak, sebagai tambahan tinggi dan peningkatan tekanan saat mendarat. *Depth jump* adalah jenis latihan plyometric, yang melibatkan produksi cepat, gerakan kuat secara berulang untuk periode waktu yang singkat. Latihan ini penting untuk cabang olahraga seperti sepakbola, gulat dan voli.

Uraian gerakan *depth jump* adalah sebagai berikut :

- Awalan : Berdiri di atas kotak atau platform, dengan kaki membuka selebar bahu
- Pelaksanaan
 - a) Lompat perlahan dari kotak ke tanah dengan mendaratkan kedua kaki secara bersama.
 - b) Gunakan tangan untuk menarik dan mengayun yang berfungsi untuk menambah kecepatan pada saat melompat
 - c) Bereaksi secepat mungkin dari tanah lompat ke kotak.



Gambar 2.4Latihan Depth Jump
Sumber: Nicholas Ratamess

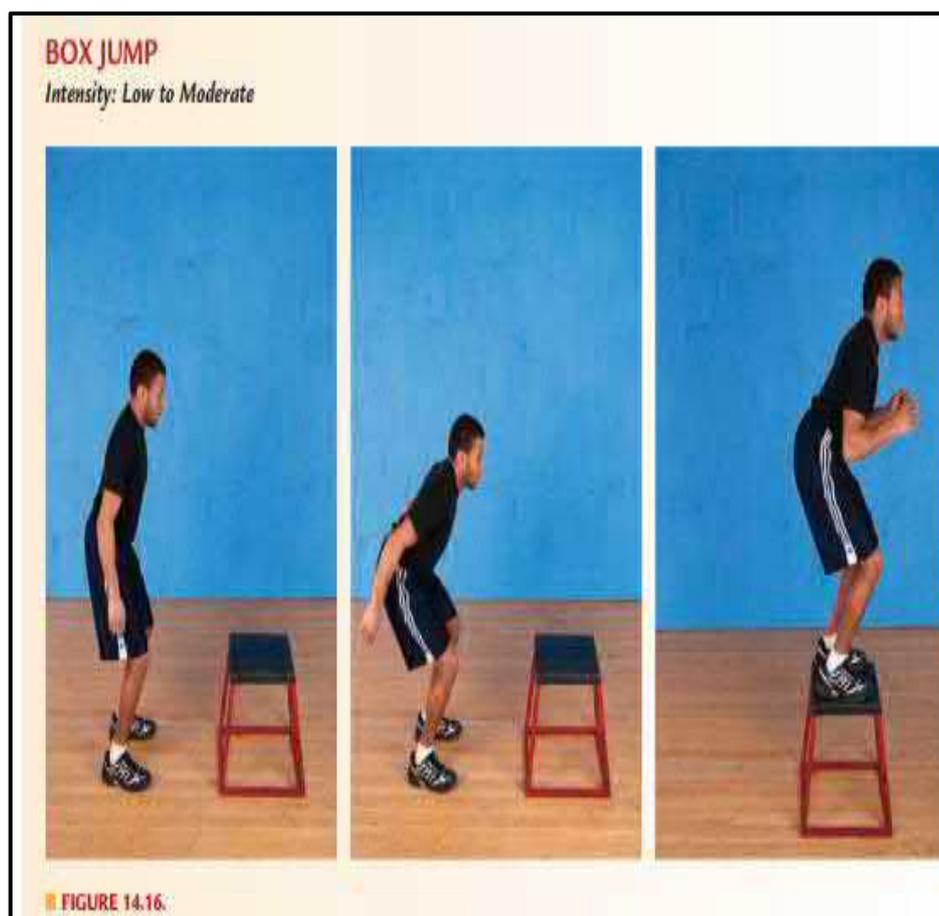
2.1.8.Box Jump

Box jump adalah latihan khusus untuk meningkatkan power otot tungkai. Latihan ini merupakan bagian dari latihan *depth jump*. Latihan *box jump* merupakan latihan melompat ke atas kotak lalu melompat turun dengan meletakkan kedua

kaki secara bersamaan. Latihan *box jump* dilakukan menggunakan *box* dengan spesifikasi ukuran 20 x 115 cm.

Uraian gerakan jump to box adalah sebagai berikut :

- Awalan : Berdiri dengan posisi kaki membuka selebar pinggul
- Pelaksanaan :
 - a. Posisi badan menghadap ke kotak
 - b. Jongkok sedikit dan langsung melompat dari tanah ke kotak
 - c. Gunakan lengan ayun ganda
 - d. Kaki mendarat ke tanah secara spontan, dan ulangi.



Gambar 2.5Latihan Box jump
Sumber: Nicholas Ratamess

2.1.9. Tendangan Jauh dalam Permainan Sepakbola

Menendang bola adalah menggerakkan salah satu kaki dengan tenaga dan seluruh anggota tubuh sehingga bola dapat bergerak dengan kecepatan tertentu dan mencapai sasaran yang diinginkan. Menurut Sucipto, dkk. (2000: 17) dilihat dari perkenaan bagian kaki ke bola, menendang dibedakan menjadi empat macam yaitu: menendang bola dengan kaki bagian dalam (*inside*), kaki bagian luar (*outside*), punggung kaki (*instep*), dan punggung kaki bagian dalam (*inside of the instep*).

Untuk dapat melakukan tendangan jauh dalam sepakbola dengan hasil yang maksimal, disamping membutuhkan kekuatan juga memerlukan teknik penguasaan menendang yang baik. Lebih tepat menggunakan punggung kaki bagian dalam, karena akan menghasilkan lintasan bola yang melambung dan jauh (Sukatamsi, 1985:49). Teknik-teknik tendangan dengan punggung kaki bagian dalam adalah:

a. Letak Kaki Tumpu

Kaki tumpu adalah kaki yang menumpu pada tanah pada saat persiapan menendang dan merupakan titik berat badan. Posisi kaki tumpu akan menentukan arah lintasan bola. Posisi atau letak kaki tumpu yang baik untuk melakukan tendangan dengan menggunakan punggung kaki bagian dalam adalah kaki tumpu diletakan disamping belakang bola antara 25 cm – 30 cm, arah kaki tumpu membentuk sudut 40° dengan garis lurus arah bola.

b. Kaki yang Menendang

Kaki yang menendang diangkat ke belakang, kemudian diayunkan ke depan ke arah sasaran. Hingga punggung kaki bagian dalam dapat tepat mengenai tengah-tengah di bawah bola. Gerak kaki yang menendang dilanjutkan ke depan.

c. Sikap Badan

Pada saat kaki yang menendang bola diayunkan ke belakang, badan condong ke depan. Pada saat menendang bola posisi kaki tumpu berada di samping belakang bola, sikap badan condong ke belakang. Kedua lengan terbuka ke samping badan untuk menjaga keseimbangan. Karena kaki tumpu berada di samping bola maka panggul berada di atas bola, sikap badan sedikit condong ke depan.

d. Pandangan Mata

Pada saat menendang bola, arah pandangan mata menuju ke bola dan sasaran.

e. Bagian Bola yang Ditendang

Tepat di tengah bawah bola, bola akan melambung tinggi.

f. Menendang Bola dengan Awalan

Bola dalam keadaan berhenti, pemain berdiri 3 – 5 langkah di belakang samping bola, sehingga posisi pemain membentuk sudut kurang lebih 40° dengan garis lurus arah sasaran bola.

2.1.10. Latihan

Menurut Sukadiyanto & Muluk (2011) latihan atau *training* adalah penerapan dari sebuah perencanaan untuk meningkatkan kemampuan dalam berolahraga, yang berisi materi teori dan praktik, metode dan aturan pelaksanaan sesuai dengan tujuan dan target yang akan dicapai. Tujuan dari latihan adalah untuk membantu seorang atlet atau suatu tim olahraga dalam meningkatkan keterampilan atau prestasinya dengan maksimal dan mempertimbangkan berbagai aspek latihan yang harus diperhatikan, meliputi latihan fisik, teknik, taktik, dan latihan mental (Rubianto Hadi, 2007 : 55). Dalam menerapkan latihan tentunya terdapat porsi atau ukuran yang tepat untuk

diberikan kepada atlet. Adanya porsi latihan yang tepat maka akan membantu meningkatkan kemampuan seorang atlet atau tim olahraga di masa depan dengan ukuran dan sasaran yang tepat.

Komponen latihan merupakan kunci atau hal penting yang harus dipertimbangkan dalam menentukan dosis dan beban latihan. Sukadiyanto (2009: 31) kesalahan dalam menentukan komponen latihan menyebabkan tujuan latihan tidak akan tercapai seperti yang telah direncanakan. Dengan penentuan komponen latihan yang tepat diharapkan akan terjadi proses perubahan sesuai dengan program yang telah disusun.

2.2. Kerangka Berpikir

Dalam olahraga sepakbola, menendang merupakan salah satu teknik yang paling penting dalam permainan. Karena disetiap gerakan dalam permainan pasti ada gerakan menendang baik jarak jauh maupun jarak dekat. Dengan ini dibutuhkan kekuatan dari tungkai untuk menunjang tendangan yang baik dan jauh. Maka dari itu peneliti akan melakukan sebuah penelitian dengan metode eksperiment *treatment* menggunakan latihan *depth jump* dan *box jump* terhadap hasil tendangan jauh.

2.2.1. Pengaruh Latihan *Depth jump*

Latihan *depth jump* merupakan latihan melompat dari bangku kemudian mendarat, di susul dengan melompat setinggi – tingginya. Latihan ini bertujuan untuk meningkatkan kekuatan reaktif pada tungkai. Latihan *depth jump* terhadap tendangan jauh ini mempengaruhi persendian dalam tungkai bawah yang berperan penuh dalam latihan *depht jump*. Selama fase *take off* dimulai dengan *extensis* sendi pinggul kemudian secara berurutan diikuti oleh sendi lutut dan sendi

pergelangan kaki. Sehingga dalam latihan *depth jump* otot yang berperan meliputi, *hamstring*, *quadriceps*, *glutei* dan *gastrocnemius*.

Penelitian Marcovic (2007) menyimpulkan bahwa latihan *depth jump* dapat meningkatkan power tungkai sebesar 87%. Intensitas latihan 3 kali per minggu dan 2-3 set setiap minggunya dengan jumlah pengulangan 8-12 kali dengan periode istirahat 2-3 menit di sela – sela set (Kisner dan Colby, 1996). Karena itu serabut otot akan menambah besar rangsangan yang makin banyak berkontraksi sehingga kuat kontraksinya akan semakin kuat.

2.2.2. Pengaruh Latihan *Box jump*

Latihan *box jump* adalah latihan meloncat ke atas balok kemudian meloncat turun kembali ke belakang seperti sikap awal. Latihan ini merupakan bagian dari latihan *depth jump*. Tujuan dari latihan ini sama seperti *depth jump* yaitu meningkatkan reaktif pada tungkai. latihan ini otot – otot yang berperan meliputi otot *hamstring*, otot sendi pinggul yaitu *musculus adductor longus* dan *musculus adductor brevis* lalu ada pula kelompok otot di sendi lutut meliputi *musculus flexor hallucis longus* dan *musculus peroneus brevis* (Hartono, 2007). Pengaruh yang dihasilkan dari latihan *box jump* tentunya lebih besar daripada latihan *depth jump* dikarenakan pada saat melakukan loncatan bebannya lebih berat. Sehingga serabut –serabut otot bekerja lebih berat dan berkontraksi dengan sangat kuat.

2.2.3 Perbandingan Pengaruh Kedua Latihan

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat diketahui pengertian dan analisis mengenai latihan *depth jump* dan latihan *box jump*. Sehingga dapat dilihat juga seberapa besar pengaruh yang dihasilkan oleh kedua latihan tersebut terhadap tendangan jauh. Latihan *box jump* lebih memiliki pengaruh yang besar terhadap

hasil tendangan jauh dikarenakan gerakan yang dihasilkan dilakukan dari bawah dengan membawa beban berat badan loncat keatas box, yang membuat otot tungkai berkontraksi lebih besar dari pada saat melakukan latihan *depth jump*.

2.3. Hipotesis

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir diatas di dapat hipotesis berupa :

- 1) Ada pengaruh latihan *box jump* terhadap hasil tendangan jauh pada siswa sekolah sepakbola Terang Bangsa Semarang U-15 tahun 2019.
- 2) Ada pengaruh latihan *depth jump* terhadap hasil tendangan jauh pada siswa sekolah sepakbola Terang Bangsa Semarang U-15 tahun 2019.
- 3) Latihan *box jump* lebih efektif terhadap hasil tendangan jauh pada siswa sekolah sepakbola Terang Bangsa Semarang U-15 tahun 2019.

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian, analisis data dan pembahasan diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Ada pengaruh latihan *box jump* terhadap hasil tendangan jauh bola pada siswa sekolah sepakbola Terang Bangsa Semarang U-15 tahun 2019.
- 2) Ada pengaruh latihan *depth jump* terhadap hasil tendangan jauh bola pada siswa sekolah sepakbola Terang Bangsa Semarang U-15 tahun 2019.
- 3) Latihan *box jump* lebih efektif untuk meningkatkan hasil tendangan jauh pada siswa sekolah sepakbola Terang Bangsa Semarang U-15 tahun 2019.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan, maka penulis akan mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

- 1) Sebaiknya untuk meningkatkan kemampuan tendangan jauh pemain, pelatih diharapkan menerapkan latihan pliometrik *box jump*, mengingat latihan ini sangat berpotensi untuk meningkatkan kekuatan tungkai agar dapat melakukan tendangan dengan ringan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bompa, T. O. & Buzzichelli, C. (2015). *Periodization Training for Sports (Third Edition)*. United States of America: Human Kinetic.
- Bompa, T.O. & Haff, G.G. (2009). *Periodization Theory and Methodology of Training*. United States of America. Human Kinetic.
- Mielke, Danny. 2007. *Dasar-Dasar Sepak Bola.Human Kinetics*.
- Chu, Donald. A. 1992. *Jumping into Plyometrics*.Champaign. Illinois: Human Kinetics Pub.
- Sukintaka, 1979. Sepak Bola Permainan yang Dimainkan Oleh Dua Regu.
- Devi, L. T., Oce, W., & Hari, S. (2018). *Pengaruh Latihan Jump To Box, Depth Jump, dan Single Leg Jump Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Tungkai dan Power Otot Tungkai*. Volume 4, Nomor 1. 88-89.
- Djoko Pekik Irianto. (2002). *Dasar Kepeleatihan*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Ekna Yonsa, dkk. (2016). *Pengaruh Latihan Jump To Box, Front Box Jump, dan Depth Jump Terhadap Peningkatan Eksplosif Power Otot Tungkai dan Kecepatan*. Volume 6, Nomor 1. Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia.aa
- Sukatamsi, 1997. *Menendang Bola Teknik Dasar Bermain Sepakbola*.
- FIK UNNES. (2014). *Buku Panduan Penulisan Skripsi FIK UNNES*. Semarang : FIK UNNES
- Harold M. Barrow. Rosemary McGEE. (1979). *A Practical Approach to Measurement in Physical Education*. Published in Great Britain by Henry Kimton Publisher. London
- Luxbacher, Joseph A. 2004. *SEPAKBOLA: Langkah-langkah Menuju Sukses*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Nicholas Ratamess. (2012). *Foundation of Stenght Training and Conditioning*. China. American College of Sports Medicine.
- Sajoto,.1988. *Pembinaan Koneksi Fisi dalam Olahraga*.Dirjen Dikti, Depdikbud : Jakarta
- Sajoto ,M. 1988. *Pembinaan Koneksi Fisi Olahraga*. FKIP IKIP. Semarang
- Radcliffe, J., & Farentinos, R. (1985). *Hight Powered plyometrics*. Human Kinetis.

- Sucipto, dkk. (2000). *Sepakbola*. Jakarta: Depdikbud.
- Sugiyono. (2007). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sukadiyanto. (2009). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu keolahragaan. Universitas negeri yogyakarta.
- Sukadiyanto & Muluk, D. (2011). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Bandung: Lubuk Agung.
- Sutrisno Hadi. (2000). *Metodologi Research Jilid 4*. Yogyakarta: Andi Offse.
- Sutrisno Hadi. (2000). *Statistik Jilid 1*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Yusuf Sanggantara. (2016). *Pengaruh Latihan Plyometric Terhadap Hasil Tendangan Bola Lambung pada Pemain Sepakbola Arkansas FC*. Skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Mendefinisikan Hipotesis Adalah Suatu Jawaban yang Bersifat Sementara*.
- Harsono. (1993). *Latihan Kondisi Fisik*. Jakarta: Pusat Pendidikan dan Penataran.