

**PENGARUH *PART METHOD* DAN *WHOLE METHOD* TERHADAP
PRESTASI LOMPAT JAUH DITINJAU DARI
POWER TUNGKAI**



**Oleh:
Dodi Setiawan
NIM. 18711251038**

Tesis ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan
mendapatkan gelar Magister

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN
**PENGARUH *PART METHOD* DAN *WHOLE METHOD* TERHADAP
PRESTASI LOMPAT JAUH DITINJAU DARI
POWER TUNGKAI**

Dodi Setiawan
NIM. 18711251038

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

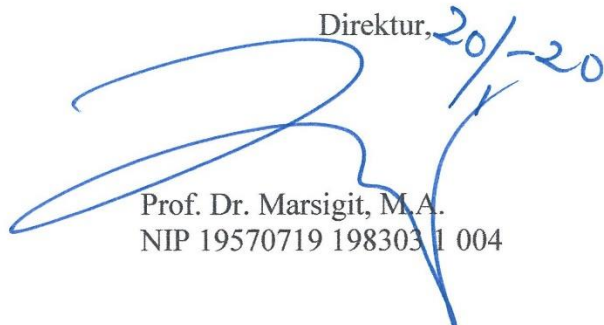
Menyetujui untuk diajukan pada ujian tesis
Pembimbing,



Dr. Eddy Purnomo, M. Kes., AIFO.
NIP 19620310 19900 1 001

Mengetahui:
Program Pascasarjana
Universitas Negeri Yogyakarta

Direktur, 20/1/20



Prof. Dr. Marsigit, M.A.
NIP 19570719 198303 1 004

Ketua Program Studi,



Prof. Dr. Suharjana, M.Kes.
NIP 19610816 198803 1 003

ABSTRAK

Dodi Setiawan : *Pengaruh Part Method dan Whole Method terhadap Prestasi Lompat Jauh Ditinjau dari Power Tungkai*. Tesis. Yogyakarta: Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta, 2019.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji: (1) perbedaan pengaruh antara metode *part method* dan *whole method* terhadap prestasi lompat jauh; (2) perbedaan pengaruh antara siswa yang memiliki power tungkai tinggi dan power tungkai rendah terhadap prestasi lompat jauh; dan (3) interaksi antara metode *part method* dan *whole method* dengan power tungkai (tinggi dan rendah) terhadap prestasi lompat jauh.

Metode penelitian ini adalah eksperimen dengan rancangan faktorial 2 x 2. Sampel penelitian peserta ekstrakurikuler atletik lompat jauh di SMK Muhammadiyah 1 Kalirejo Lampung Tengah dan SMA Maarif 5 Padanggratu Lampung Tengah yang berjumlah 28 siswa, yang diambil dengan rumus Slovin dari jumlah populasi 30 siswa. Instrumen untuk mengukur *power* otot tungkai yaitu *standing broad jump*. Instrumen untuk mengukur prestasi lompat jauh yaitu tes lompat jauh dari IAAF. Teknik analisis data yang digunakan adalah ANAVA dua jalur pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

Hasil penelitian adalah sebagai berikut. (1) Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara *part method* dan *whole method* terhadap prestasi lompat jauh, yang terbukti dari nilai $F = 40,186$ dan nilai $p = 0,000 < 0,05$. Kelompok latihan *part method* lebih tinggi (baik) dibandingkan dengan *whole method* dengan selisih *posttest* sebesar 1,72. (2) Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara siswa yang memiliki power tungkai tinggi dan power tungkai rendah terhadap prestasi lompat jauh, yang terbukti dari nilai $F = 13,674$ dan nilai $p = 0,001 < 0,05$. Siswa yang memiliki power tungkai tinggi lebih tinggi (baik) dibandingkan dengan siswa yang memiliki power tungkai rendah, dengan selisih rata-rata *posttest* sebesar 1,00. (3) Ada interaksi yang signifikan antara *part method* dan *whole method* dengan power tungkai (tinggi dan rendah) terhadap prestasi lompat jauh, yang terbukti dari nilai $F = 5,381$ dan nilai $p = 0,000 < 0,05$.

Kata Kunci: *part method, whole method, prestasi lompat jauh, power tungkai*

ABSTRACT

Dodi Setiawan : *The Effect of Part Method and Whole Method on Long Jump Achievement Judging from the Power of the Legs*. Thesis. Yogyakarta: Graduate School, Yogyakarta State University, 2019.

This study aims to examine: (1) the difference in effect between the method of part method and the whole method of long jump achievement; (2) the difference in influence between students who have high leg power and low leg power on long jump achievement; and (3) the interaction between the part method and the whole method with leg power (high and low) on the long jump achievement.

This research method is an experiment with a 2 x 2 factorial design. The sample of the long jump athletic extracurricular participants in Muhammadiyah 1 Kalirejo Central Lampung and Maarif 5 High Schools in Padangratu, Central Lampung, amounted to 28 students, taken with the Slovin formula from a population of 30 students. The instrument for measuring leg muscle power is standing broad jump. The instrument for measuring long jump achievement is the long jump test from the IAAF. The data analysis technique used is two-way ANOVA at the significance level $\alpha = 0.05$.

The results of the study are as follows. (1) There is a significant difference in the effect between the part method and the whole method on the long jump achievement, which is evident from the value of $F = 36.144$ and the value of $p = 0.045 < 0.05$. The part method training group was higher (better) than the whole method with a posttest difference of 18.21. (2) There is a significant difference in effect between students who have high leg power and low leg power on the long jump achievement, as evidenced by the value of $F = 5.381$ and the value of $p = 0.029 < 0.05$. Students who have high leg power are higher (better) than students who have low leg power, with an average posttest difference of 51.65. (3) There is a significant interaction between the part method and the whole method with leg power (high and low) on the long jump achievement, which is evident from the value of $F = 5.381$ and the value of $p = 0.029 < 0.05$.

Keywords : *part method, whole method, long jump achievements, leg power*

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Dodi Setiawan
Nomor Mahasiswa : 18711251038
Program Studi : Ilmu Keolahragaan

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

Yogyakarta, 17.....Januari 2020



Dodi Setiawan
NIM. 18711251038

LEMBAR PENGESAHAN

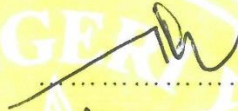
**PENGARUH *PART METHOD* DAN *WHOLE METHOD* TERHADAP
PRESTASI LOMPAT JAUH DITINJAU DARI
POWER TUNGKAI**

**Dodi Setiawan
NIM. 18711251038**

Dipertahankan di depan Tim Penguji Tesis
Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta
Tanggal 21 Januari 2020

TIM PENGUJI

Prof. Dr. Suharjana
(Ketua/Penguji)



28 Januari 2020

Dr. dr. Rachmah L, Ambardini
(Sekretaris/Penguji)



27 Januari 2020

Dr. Eddy Purnomo, M. Kes., AIFO.
(Pembimbing/Penguji)



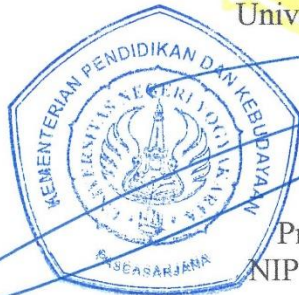
24 Januari 2020

Dr. Ria Lumintuarso
(Penguji Utama)



24 Januari 2020

Yogyakarta, 20-1-2020
Program Pascasarjana
Universitas Negeri Yogyakarta
Direktur,



Prof. Dr. Marsigit, M.A.
NIP 19570719 198303 1 004

LEMBAR PERSEMBAHAN

1. Terima kasih kepada Allah SWT yang selalu memberikan nikmat karunia yang luar biasa kepadaku serta keluargaku hingga saat ini, dalam sebuah kehidupan yang penuh kebahagiaan dan rasa syukur. Saya percaya Allah SWT menyiapkan rencana yang sangat indah dalam kehidupanku.
2. Terima kasih juga yang teristimewa untuk insan yang selalu melancarkan sinar cahaya cinta kasih, ibunda Sri Hartati atas semua kasih sayang serta do'a ibu berikan kepadaku hingga saat ini, mohon maaf atas ke salah-salahanku, ibu selalu ada di setiap perjalanan hidupku, disaat susah maupun senang ibu selalu ada untukku.
3. Terima kasih juga untuk istriku tercinta Ika Rahmawati, dan anakku tersayang Arkana Ramadhan Paramaditya, yang selalu memberikan perhatian dan motivasi. mohon maaf aku tidak pandai merangkai kata-kata yang indah dan romantis, yang jelas aku sangat menyayangi kalian.
4. Terima kasih juga untuk kakak-kakakku Eko Arif Santoso, Dwi Yuniyanto, Novendi Tri Hariandi dan untuk semua rekan-rekan serta pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang selalu memberikan doa dan bantuan serta dukungannya dalam bentuk apapun.

KATA PENGANTAR

Segala puji hanya untuk Tuhan YME atas lindungan, rahmat, dan berkat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Pengaruh *Part Method* dan *Whole Method* terhadap Prestasi Lompat Jauh Ditinjau dari *Power Tungkai*” dengan baik. Tesis ini dapat terwujud atas bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Dr. Eddy Purnomo, M. Kes., AIFO., selaku dosen pembimbing, ucapan terima kasih juga disampaikan kepada yang terhormat:

1. Rektor Universitas Negeri Yogyakarta dan Direktur Program Pascasarjana beserta staf yang telah banyak membantu penulis, sehingga tesis ini terwujud.
2. Kaprodi Ilmu Keolahragaan serta para dosen Ilmu Keolahragaan yang telah memberikan bekal ilmu.
3. *Reviewer* tesis dan validator yang telah banyak memberikan arahan dan masukan sehingga terselesaikan tesis ini.
4. Validator yang telah memberikan penilaian, saran, dan masukan demi perbaikan terhadap program latihan untuk penelitian.
5. Kepala Sekolah, guru/pelatih, dan siswa ekstrakurikuler lompat jauh atas izin, kesempatan, bantuan, serta kerjasamanya yang baik, sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.

6. Seluruh keluargaku dan orang-orang dekat tercinta yang senantiasa memberikan doa, dukungan, dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dengan lancar.
7. Teman-teman mahasiswa Program Pascasarjana khususnya Program Studi Ilmu Keolahragaan angkatan 2019 Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan motivasi pada penulis untuk selalu berusaha sebaik-baiknya dalam penyelesaian penulisan tesis ini.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih, semoga Tuhan YME selalu melimpahkan karunia, berkat, dan ilmu yang bermanfaat bagi kita semua. Penulis berharap semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi penulis dan para pembaca. Amin.

Yogyakarta,.....Januari 2020

Dodi Setiawan
NIM. 18711251038

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	v
LEMBAR PENGESAHAN	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN	vii
KATAPENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	10
C. Pembatasan Masalah	11
D. Rumusan Masalah	11
E. Tujuan Penelitian	11
F. Manfaat Penelitian	12
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	13
A. Kajian Teori	13
1. Hakikat Lompat Jauh	13
a. Pengertian Lompat Jauh	13
b. Teknik Lompat Jauh	18
2. Hakikat Latihan	23
a. Pengertian Latihan	23
b. Prinsip Latihan	26
c. Tujuan Latihan	49
d. Tahap Pembelajaran Gerak	57
3. Metode Bagian (<i>Part Method</i>)	61
4. Metode Keseluruhan (<i>Whole Method</i>)	65
5. Hakikat <i>Power</i> Tungkai	67
B. Penelitian yang Relevan	71
C. Kerangka Berpikir	75
D. Hipotesis Penelitian	77
BAB III. METODE PENELITIAN	78
A. Jenis Penelitian	78
B. Tempat dan Waktu Penelitian	83
C. Populasi dan Sampel Penelitian	83
D. Definisi Operasional Variabel Penelitian	85
E. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data	86

F. Teknik Analisis Data	89
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	91
A. Deskripsi Hasil Penelitian.	91
1. Deskripsi Data Penelitian.....	91
2. Hasil Uji Prasyarat.	94
3. Hasil Uji Hipotesis.....	95
B. Pembahasan Hasil Penelitian.....	99
C. Keterbatasan Penelitian	106
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN	108
A. Simpulan.....	108
B. Implikasi.....	109
C. Saran.....	109
DAFTAR PUSTAKA	111
LAMPIRAN	118

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Lapangan Lompat Jauh	17
Gambar 2. Rangkaian Tahap dalam Lompat Jauh.....	18
Gambar 3. Model Tahapan Belajar Gerak	60
Gambar 4. Kerangka Berpikir.....	76
Gambar 5. Gerakan <i>Standing Broad Jump</i>	87
Gambar 6. Diagram Batang <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Prestasi Lompat Jauh	93
Gambar 7. Hasil Interaksi antara <i>Part Method</i> dan <i>Whole Method</i> dengan Power Tungkai (Tinggi dan Rendah) terhadap Prestasi Lompat Jauh	98

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Rancangan Penelitian Faktorial 2 x 2.....	78
Tabel 2. Rubrik Penilaian Teknik Lompat Jauh	88
Tabel 3. Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Teknik Lompat Jauh.....	92
Tabel 4. Deskriptif Statistik <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Teknik Lompat Jauh.....	92
Tabel 5. Rangkuman Hasil Uji Normalitas	94
Tabel 6. Rangkuman Hasil Uji Homogenitas	95
Tabel 7. Hasil Uji ANAVA Kelompok Eksperimen antara <i>Part Method</i> dan <i>Whole Method</i> terhadap Teknik Lompat Jauh	95
Tabel 8. Hasil Uji ANAVA Perbedaan <i>Power</i> Tungkai Tinggi dan <i>Power</i> Tungkai Rendah terhadap Teknik Lompat Jauh	96
Tabel 9. Hasil Uji ANAVA Interaksi antara <i>Part Method</i> dan <i>Whole Method</i> dengan <i>Power</i> Tungkai (Tinggi dan Rendah) terhadap Teknik Lompat Jauh.....	97
Tabel 10. Ringkasan Hasil Uji <i>Post Hoc</i>	98

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Permohonan Validasi I.....	119
Lampiran 2. Surat Keterangan Validasi I.....	120
Lampiran 3. Surat Permohonan Validasi II	121
Lampiran 4. Surat Keterangan Validasi II	122
Lampiran 5. Surat Izin Penelitian dari PPS UNY	123
Lampiran 6. Surat Keterangan telah Melakukan Penelitian	125
Lampiran 7. Kalibrasi Meteran	127
Lampiran 8. Karakteristik Sampel Penelitian	128
Lampiran 9. Data Penelitian.....	130
Lampiran 10. Deskriptif Statistik Karakteristik Sampel.....	135
Lampiran 11. Deskriptif Statistik.....	136
Lampiran 12. Uji Normalitas	137
Lampiran 13. Uji Homogenitas.....	138
Lampiran 14. Uji ANAVA.....	139
Lampiran 15. Program Latihan	142
Lampiran 16. Program Latihan <i>Part Methode</i>	144
Lampiran 17. Program Latihan <i>Whole Methode</i>	157
Lampiran 18. Dokumentasi Penelitian.....	166

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Olahraga dapat didefinisikan sebagai kegiatan yang dibuat untuk tujuan mengembangkan kesehatan psikologis dan fisik dari manusia yang merupakan unsur dasar dari pembangunan ekonomi, sosial dan budaya; memungkinkan pengembangan pribadinya; memfasilitasi adaptasi untuk lingkungan dengan memberikan pengetahuan, keterampilan dan kemampuan; membentuk solidaritas, persahabatan dan perdamaian di antara individu, masyarakat, dan bangsa (Albayrak, et.al, 2014: 51).

Hal ini terkait dengan amanat Undang-undang tentang Sistem Keolahragaan Nasional (UU Nomor 3 tahun 2005) Pasal 20 ayat (1) menyatakan bahwa Olahraga prestasi dimaksudkan sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan dan potensi olahragawan dalam rangka meningkatkan harkat dan martabat bangsa. Ayat (2) Olahraga prestasi dilakukan oleh setiap orang yang memiliki bakat, kemampuan, dan potensi untuk mencapai prestasi. Ayat (3) Olahraga prestasi dilaksanakan melalui proses pembinaan dan pengembangan secara terencana, berjenjang, dan berkelanjutan dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan. Ayat (4) Pemerintah, pemerintah daerah, dan/atau masyarakat berkewajiban menyelenggarakan, mengawasi, dan mengendalikan kegiatan olahraga prestasi. (5) Untuk memajukan olahraga prestasi, pemerintah, pemerintah daerah, dan/atau masyarakat dapat mengembangkan: (a) perkumpulan olahraga; (b) pusat penelitian dan

pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan; (c) sentra pembinaan olahraga prestasi; (d) pendidikan dan pelatihan tenaga keolahragaan; (e) prasarana dan sarana olahraga prestasi; (f) sistem pemanduan dan pengembangan bakat olahraga; (g) sistem informasi keolahragaan; dan (h) melakukan uji coba kemampuan prestasi olahragawan pada tingkat daerah, nasional, dan internasional sesuai dengan kebutuhan. (6) Untuk keselamatan dan kesehatan olahragawan pada tiap penyelenggaraan, penyelenggara wajib menyediakan tenaga medis dan/atau paramedis sesuai dengan teknis penyelenggaraan olahraga prestasi.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam segala bidang perlu dilaksanakan untuk dapat menciptakan suatu masyarakat yang adil dan makmur. Untuk itu perkembangan pada bidang olahraga adalah merupakan salah satu unsur penting dalam menunjang pembangunan bangsa, untuk dapat melaksanakan pembangunan diperlukan sumber daya manusia yang berkualitas sehat jasmani dan rohani, disiplin serta menjunjung tinggi sportivitas yang keseluruhannya merupakan suatu komponen di dalam olahraga. Jadi tepatlah bila olahraga merupakan hal yang sangat diperlukan untuk menunjang kemajuan pembangunan suatu bangsa yang pada akhirnya nanti dapat dijadikan kebanggaan tersendiri karena memiliki masyarakat yang sehat jasmani dan rohani.

Salah satu olahraga yang menjadi perhatian khusus adalah atletik. Purnomo (2007: 3) menyatakan bahwa atletik merupakan aktivitas jasmani yang berupa gerakan-gerakan dasar yang dinamis dan harmonis, yang terdiri dari jalan, lari, lompat, dan lempar. Jika dilihat dari arti atau istilah “atletik” berasal dari

bahasa Yunani yaitu *athlon* atau *athlum* yang berarti lomba atau perlombaan/pertandingan. Atletik juga merupakan sarana untuk pendidikan jasmani dalam upaya meningkatkan kemampuan biomotorik, misalnya kekuatan, daya tahan, kecepatan, koordinasi dan sebagainya. Atletik adalah aktivitas jasmani atau latihan fisik, berisikan gerak-gerak alamiah/wajar seperti jalan, lari, lompat, dan lempar. Dengan berbagai cara atletik telah dilakukan sejak awal sejarah manusia.

Cabang atletik nomor adalah lari, lempar, dan lompat. Nomor lompat yang diajarkan salah satunya lompat jauh. Lompat jauh yang diajarkan di sekolah merupakan latihan bagi peserta didik untuk melakukan gerakan melompat dan mencapai jarak lompatan sejauh-jauhnya yang dimulai dengan gerakan lari sebagai awalan dalam melompat kemudian menolak pada papan tumpuan kemudian gerakan melayang di udara dan akhirnya mendarat pada titik terjauh ke dalam bak pasir sebagai media pendaratannya.

Purnomo & Dapan (2013: 93) menyatakan prestasi lompat jauh ditentukan oleh sebagian kecil parameter yang nyata berkaitan dengan kemampuan biomotorik yaitu kecepatan lari, akselerasi, kekuatan lompat, koordinasi lengan dengan kaki dan rasa (*sense*) irama. Mishra & Rathore (2016: 27) menyatakan bahwa “*Long jump is a moving event and requires a participant to have speed, explosive leg strength as well as suitable coordination of distance, strides and bounce action of the body at take-off stage level*”. Lompat jauh yang benar perlu memperhatikan unsur-unsur awalan, tolakan, sikap badan di udara (melayang), dan mendarat. Mencapai prestasi yang baik dalam lompat jauh, perlu didukung

latihan yang baik melalui pendekatan-pendekatan ilmiah dengan melibatkan berbagai ilmu pengetahuan. Hasil prestasi lompat adalah perubahan yang terjadi akibat kegiatan latihan yang dilakukan oleh peserta didik, perubahan tersebut berupa hasil yang telah dicapai dalam proses latihan.

Berdasarkan pengamatan dan observasi di lapangan pada bulan Juli 2019, permasalahan yang dihadapi oleh pelatih atletik di SMK Muhammadiyah 1 Kalirejo Lampung Tengah dan SMA Maarif 5 Padangratu Lampung Tengah khususnya nomor lompat yaitu pelatih kesulitan dalam memilih metode latihan yang tepat, kurangnya variasi latihan dan sulit menentukan intensitas latihan untuk meningkatkan prestasi lompat jauh, serta dalam penyusunan latihan yang efisien dan memiliki relevansi yang sejalan dengan tujuan latihan. Masalah lain yaitu selama proses latihan ekstrakurikuler lompat jauh, kecepatan peserta didik saat melakukan lari awalan masih belum maksimal, sehingga mengakibatkan power saat melakukan tolakan juga kurang maksimal. Hal tersebut berdampak pada hasil lompatan peserta didik yang kurang maksimal. Teknik lompatan yang dilakukan siswa juga masih kurang tepat, misalnya pada fase melayang dan pendaratan. Pada fase melayang gerakan lengan dan kaki pelompat kurang seimbang, sehingga tahap pendaratan dimana jarak yang signifikan dapat hilang akibat teknik yang kurang baik. Pada fase pendaratan sebelum tumit menyentuh pasir, kedua kaki kurang diluruskan atau dijulurkan ke depan, sehingga semakin mengurangi jauhnya lompatan.

Selain itu, metode yang diberikan oleh pelatih belum memperhatikan faktor-faktor penentu untuk mencapai hasil lompatan yang optimal. Cara melatih

kurang bervariasi, hanya memberikan pembelajaran lompat jauh secara diulang-ulang, sehingga menyebabkan peserta didik mengalami kejenuhan saat pembelajaran. Tercatat data terakhir yang dilakukan oleh pelatih dari masing-masing sekolah yaitu dengan rata-rata lompatan sejauh 4,29 meter. Hasil tersebut masih jauh di bawah standar nasional O2SN tahun 2019 atas nama M. Abil Al Hafid dengan jauhnya lompatan yaitu 6,72 meter. Berdasarkan hal tersebut mengindikasikan bahwa power tungkai yang dimiliki siswa masih kurang. Hal ini sejalan dengan pendapat Suyono (Meriyanto, dkk, 2016: 148) menyatakan bahwa kemampuan bertolak ke atas setelah menumpu pada balok tumpuan membutuhkan unsur kondisi fisik power kuat. Jika tungkai memiliki kekuatan otot yang besar, maka daya tolak ke atas akan tinggi, sehingga akan mendorong gerakan melayang.

Perlu diketahui bahwa memilih metode latihan untuk membantu kelancaran proses latihan merupakan salah satu upaya sangat strategi yang dapat dilakukan oleh seorang pelatih untuk menyampaikan materi latihan yang telah dipersiapkan. Hal tersebut agar proses latihan lebih menarik dan menyenangkan, sehingga tujuan latihan dapat dicapai, atau dengan kata lain peserta didik dapat mencapai kompetensi yang diinginkan sesuai dengan jenjang pendidikan yang ditempuh. Hasil dari metode yang diajarkan pelatih yang kurang bervariasi mengakibatkan peserta didik belum mampu meningkatkan penguasaan dan pemahaman konsep gerak secara optimal.

Sementara itu, Moura & Moura (2011: 54-55) menyatakan "*Different methods of training organisation can lead to high level performance. There are*

also many means and methods to develop strenght for jumpers, all of them able to create the prerequisites of elite performance". Metode yang berbeda dari latihan dapat mengarahkan pada penampilan lompatan yang baik pada nomor lompat. Metode yang banyak dapat membangun kekuatan bagi para pelompat, kesemuanya dapat menciptakan hal-hal yang diperlukan untuk penampilan lompatan yang baik.

Metode yang akan diterapkan yaitu metode bagian (*part method*) dan keseluruhan (*whole methode*). Gimenez, Valenzuela, & Casey (2010) menyatakan bahwa "*Part methods and whole methods are two methods that can handle different tasks and are able to shape the development of specific motor skills instruction*". Pendapat lain diungkapkan Irianto (2002: 85) bahwa "metode bagian dan metode keseluruhan (*part method and whole method*) adalah metode yang mempelajari gerak demi gerakan secara bertahap dan melatih rangkaian gerak pada teknik secara langsung dan keseluruhan". Berdasarkan pendapat tersebut metode bagian dan metode keseluruhan (*part method and whole method*) merupakan cara pendekatan yang mula-mula peserta didik diarahkan untuk mempraktikkan sebagian demi sebagian gerakan secara bertahap dan setelah bagian atau komponen dikuasai, baru mempraktikkan rangkaian gerakannya secara keseluruhan. Penelitian ini akan menerapkan metode latihan bagian dan keseluruhan untuk melatih teknik gerakan lompat jauh. Dalam jurnal Fontana, et. al (2009) menyatakan bahwa:

Motor learning textbooks provide specific recommendations for the use of whole and part practice during motor skill acquisition. Magill recommended basing decisions on Naylor and Briggs' hypothesis of task

complexity and organization, while Schmidt and Wrisberg recommended basing decisions on skill classification.

Terkait metode latihan bagian dan keseluruhan, Wickens, et. al (2013) mengungkapkan bahwa “*General success notes for PTT (part task training) as long as the parts are carried out sequentially throughout the task, meaning that each task skill will be well done if in sequence and very effectively using the part method*”. Ditambahkan hasil penelitian Park, Wilde, & Shea (2010) menunjukkan bahwa:

On transfer tests in which the 1st and last 8 elements were tested separately, however, the participants in the part-whole practice group performed more quickly than the participants in the whole-practice group, especially on the last 8 elements. Participants in the whole-practice group appeared to code the sequence so that it was relatively difficult to fully partition it into separate movements. Thus, on the transfer tests, there continued to be residual effects of the 8 elements that did not have to be produced but slowed down the rate of responding for the whole-practice group. That finding was not observed for the part-whole practice group.

Metode latihan yang pertama yaitu metode latihan bagian. Sugiyanto & Sudjarwo (1994: 368) berpendapat “metode praktik bagian adalah suatu cara pendekatan pemberian pengajaran/latihan, mula-mula pemain diarahkan untuk melakukan gerakan bagian demi bagian dari keseluruhan rangkaian gerak, dan setelah bagian-bagian tersebut dikuasai diteruskan gerakan keseluruhan. Metode praktik bagian adalah suatu cara menyajikan materi pembelajaran dengan membagi-bagi satu kesatuan materi gerakan menjadi beberapa gerakan dalam mempelajari olahraga lompat jauh. Siswa akan dilatihkan tahap demi tahap teknik dalam lompat jauh agar lebih mudah dan kemampuan lompat jauh dapat meningkat. Seperti yang diungkapkan Coh, Golubovic, & Bractic (2014) bahwa “*The method of part-by-step learning is more appropriate for skill enhancement*”.

Artinya bahwa metode bagian/selangkah demi selangkah lebih tepat untuk meningkatkan keterampilan.

Metode latihan yang kedua yaitu metode latihan keseluruhan. Sugiyanto & Sudjarwo (1994: 368) berpendapat “metode praktik keseluruhan dapat diartikan sebagai cara pemberian latihan atau pelajaran yang dilakukan dari sejak awal pemain diarahkan untuk mempraktikkan keseluruhan rangkaian yang dipelajari”. Metode praktik keseluruhan adalah cara menyajikan pengajaran atau latihan mulai dari tahap awal sampai tahap akhir yang menjadi satu kesatuan unit rangkaian gerakan dalam mempelajari keterampilan dasar lompat jauh. Penerapan metode praktik keseluruhan dalam pembelajaran berlandaskan pada teori Gestalt. Pada intinya mengajar keseluruhan adalah belajar atau latihan dimana rangkaian gerakan tidak terputus, tanpa memilah-milah rangkaian gerakan atau komponen gerak (Lutan, 2002: 411). Wagner, Haibach, & Lieberman (2013) menyatakan bahwa “*WP (Whole Practice) improves the direct performance of skills after the training period*”.

Teknik dalam olahraga merupakan faktor pendukung keberhasilan atau prestasi. Menurut Budiwanto (2012: 51), teknik adalah suatu proses gerakan dan pembuktian dalam praktek dengan sebaik mungkin untuk menyelesaikan tugas yang pasti dalam cabang olahraga. Latihan teknik merupakan latihan keterampilan untuk meningkatkan kesempurnaan teknik (*skill*). Keterampilan teknik merupakan kemampuan melakukan gerakan-gerakan teknik yang diperlukan dalam cabang olahraga. Menurut Bompa (1994), teknik mencakup keseluruhan struktur teknik dan bagian-bagian yang tergabung dengan seksama dan gerakan-gerakan yang

efisien seorang atlet dalam usahanya melakukan tugas berolahraga. Keterampilan teknik merupakan bagian penting dalam pencapaian prestasi. Tanpa keterampilan teknik yang baik maka seorang atlet tidak mungkin akan mampu menampilkan permainan atau gaya yang baik dan benar dalam suatu cabang olahraga.

Bentuk gerakan lompat jauh adalah gerakan melompat, mengangkat kaki ke atas dan ke depan dalam upaya membawa titik berat badan selama mungkin di udara untuk memperoleh jarak yang sejauh-jauhnya. Wiarto (2013: 32) menyatakan lompat jauh adalah bentuk gerakan melompat yang diawali dengan gerakan horizontal dan diubah ke gerakan *vertical* dengan jalan melakukan tolakan pada satu kaki yang terkuat untuk memperoleh jarak sejauh-jauhnya. Oleh karena itu untuk dapat mencapai hasil lompatan yang baik, maka seorang atlet lompat jauh dituntut untuk melakukan suatu gerakan lari awalan dengan cepat dan langkah yang benar agar dapat bertolak dengan kuat pada balok tolakan. Rangkaian gerak lompat jauh adalah kesatuan gerak yang tidak terputus-putus. Untuk dapat memberikan dan menentukan komponen kondisi fisik yang tepat, khususnya yang berkaitan dengan kebutuhan yang diperlukan pada lompat jauh, perlu diketahui komponen-komponen yang dapat memberikan sumbangan positif pada peningkatan hasil lompatan.

Faktor-faktor yang dianggap turut memberikan sumbangan terhadap kemampuan lompat jauh adalah faktor kekuatan otot tungkai, daya ledak otot, dan kelentukan (Pate, dalam Meriyanto, dkk, 2016: 146). Kekuatan otot tungkai merupakan salah satu komponen kondisi fisik yang utama dalam gerak daya ledak otot tungkai. Kekuatan otot dalam aktivitas gerak ke atas digunakan untuk

memberikan dorongan pada kedua tungkai saat menolak ketika akan meloncat ke atas. Jika tungkai memiliki kekuatan kontraksi otot yang besar, maka gerak loncat ke atas akan semakin tinggi pula. Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh *Part Method* dan *Whole Method* terhadap Prestasi Lompat Jauh Ditinjau dari Power Tungkai”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, teridentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut.

1. Pelatih kurang berinovasi dalam memberikan metode latihan lompat jauh terhadap peserta didik, sehingga metode yang diajarkan terlihat monoton.
2. Teknik lompatan yang dilakukan siswa masih kurang tepat, misalnya pada fase melayang dan pendaratan.
3. Pada fase melayang gerakan lengan dan kaki pelompat kurang seimbang, sehingga tahap pendaratan dimana jarak yang signifikan dapat hilang akibat teknik yang kurang baik.
4. Pada fase pendaratan sebelum tumit menyentuh pasir, kedua kaki kurang diluruskan atau dijulurkan ke depan, sehingga semakin mengurangi jauhnya lompatan.
5. Tercatat data terakhir yang dilakukan oleh pelatih dari masing-masing sekolah yaitu dengan rata-rata lompatan sejauh 4,29 meter. Hasil tersebut masih jauh di bawah standar nasional.
6. Power tungkai siswa masih rendah, sehingga hasil tolakan belum maksimal.

7. Pelatih belum pernah menerapkan metode *part method* dan *whole method* untuk meningkatkan teknik lompat jauh.

C. Pembatasan Masalah

Masalah dalam penelitian ini hanya dibatasi pada pengaruh metode *part method* dan *whole method* terhadap prestasi lompat jauh ditinjau dari power tungkai. Jadi, dalam penelitian ini lebih menitikberatkan pada variabel-variabel: (1) metode *part method* dan *whole method* sebagai variabel bebas manipulatif, (2) power tungkai sebagai variabel atribut, dan (3) teknik lompat jauh sebagai variabel terikat.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan batasan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka dirumuskan masalah yang akan diteliti sebagai berikut.

1. Adakah perbedaan pengaruh antara metode *part method* dan *whole method* terhadap teknik lompat jauh?
2. Adakah perbedaan pengaruh antara siswa yang memiliki power tungkai tinggi dan power tungkai rendah terhadap teknik lompat jauh?
3. Adakah interaksi antara metode *part method* dan *whole method* dengan power tungkai (tinggi dan rendah) terhadap teknik lompat jauh?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Perbedaan pengaruh antara metode *part method* dan *whole method* terhadap teknik lompat jauh.
2. Perbedaan pengaruh antara siswa yang memiliki power tungkai tinggi dan power tungkai rendah terhadap teknik lompat jauh.
3. Interaksi antara metode *part method* dan *whole method* dengan power tungkai (tinggi dan rendah) terhadap teknik lompat jauh.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan ruang lingkup dan permasalahan yang diteliti dalam penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat ke berbagai pihak baik secara teoretis maupun praktis, manfaat tersebut sebagai berikut.

1. Manfaat Teoretis
 - a. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan dalam olahraga lompat jauh dan menjelaskan secara ilmiah tentang pengaruh metode *part method* dan *whole method* dengan power tungkai terhadap lompat jauh.
2. Manfaat Praktis
 - a. Bagi pelatih, metode *part method* dan *whole method* dengan power tungkai (tinggi dan rendah) dapat digunakan sebagai acuan dan evaluasi pada proses latihan dalam meningkatkan teknik lompat jauh.
 - b. Bagi atlet, pembetulan terhadap teknik lompatan yang kurang, sehingga prestasi lompat jauh akan meningkat. Kemudian dapat memberikan motivasi, sehingga akan lebih giat lagi dalam berlatih.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hakikat Lompat Jauh

a. Pengertian Lompat Jauh

Lompat jauh merupakan salah satu even lapangan yang diperlombakan pada cabang olahraga atletik. Dari semua even lapangan, lompat jauh adalah yang paling dasar dan secara teknik paling sederhana. Dalam *event* ini, teknik yang disaring dan ketangkasan adalah sangat penting karena mereka akan menentukan perbedaan antara peserta lomba yang seimbang dan mereka memainkan peranan yang kritis dalam kemantapan prestasi seorang pelompat. Teknik dalam lompat jauh telah berubah sedikit selama dasawarsa. Pada awal abad 20 para pelompat telah menggunakan teknik lompat melayang (*sail*) yang murni dan sejumlah variasi teknik dari gaya *Hang* dan *Hitch-Kick* (gaya menggantung dan berjalan di udara) (IAAF, 2001: 6).

Lompat jauh merupakan suatu rangkaian gerakan untuk mencapai jarak sejauh mungkin dengan menggunakan tumpuan satu. Jarak lompatan diukur dari papan tolakan sampai batas terdekat dari letak pendaratan. Mishra & Rathore (2016: 27) menyatakan bahwa:

The distance of a long jumper is influenced by some other factors; i.e. the approach run speed, the adaptation of this speed to forward and upward

force at the takeoff, the range during which he can apply this forces at an most advantageous angle and the efficiency with which these factors conclude at the landing in the pit.

Pendapat Singh (2016: 126) bahwa:

The Long Jump is a contest that determines how far a competitor can jump horizontally after a running start (Srivastava, 2007). Whenever a long jumper makes contact with the takeoff board, there is an absorption of the shock of landing marked by slight flexion of the hip, knee and ankle followed by a rapid extension of the takeoff foot and leg as the jumper leaves the board.

LA84 Foundation (2012: 314) menyatakan bahwa “*Success in the long jump depends a great deal on the speed of the jumper because horizontal velocity (speed) is a primary requisite for ultimate success in the event*”. Lebih lanjut LA84 Foundation (2012: 314) menyatakan bahwa “*The long jump can be broken down into four phases: (1) the run-up, (2) the takeoff, (3) the flight in the air, and (4) the landing*”. Ada 4 tahapan teknik dalam melakukan lompat jauh yaitu: (1). Awalan, (2). Tumpuan, (3). Melayang, (4). Mendarat. Masing-masing tahap tersebut harus dilakukan secara efektif dan efisien untuk mendapatkan hasil lompatan yang maksimal. Terdapat beberapa unsur yang berpengaruh terhadap kemampuan seseorang dalam melakukan lompat jauh, antara lain: daya ledak, kecepatan, kekuatan, kelincahan, kelentukan, koordinasi, dan keseimbangan.

Seyfarth, Blickhan, & Van Leeuwen (2012) menjelaskan bahwa “*Several experimental investigations of the long jump can be found in the literature. The*

limiting factors for attaining greater jumping distances are the ability to increase running speed and the ability to build up large muscle forces". Ashker, et al (2018: 216) menyatakan bahwa *"All jump competitions including long jump require a maximum take-off velocity in order to move the centre of mass (CoM) as far as possible in horizontal or vertical direction"*. Ada beberapa teknik yang diperlukan dalam lompat jauh, Ashker, et al (2018: 216) menyatakan bahwa *"In order to achieve high performance in long jumps, the athlete should convert the horizontal speed of the approach into vertical speed with minimal loss of the former. Hence, take-off technique which affects the CoM trajectory is an important factor to achieve high performance."*

Pendapat lain diungkapkan Nugraha, Dliiss, & Asmawi (2017) bahwa:

Dominant physical biometer (such as velocity and strength) also athletes' mastery of long jump skills (technique) becomes parameter of process and product evaluation which is connected towards achievement of athletes' training's performance in long jump program. Furthermore, said parameter would be used as a base component on training plan. Jumping, one of the event in athletic which rely mostly on power consisted of 4 (four) technical phase, i.e.: (1) approach run up, (2) take off, (3) flight on air, and (4) landing. To obtain maximum distance of long jump result, these 3 (three) components such as velocity, technique and strength, must exist.

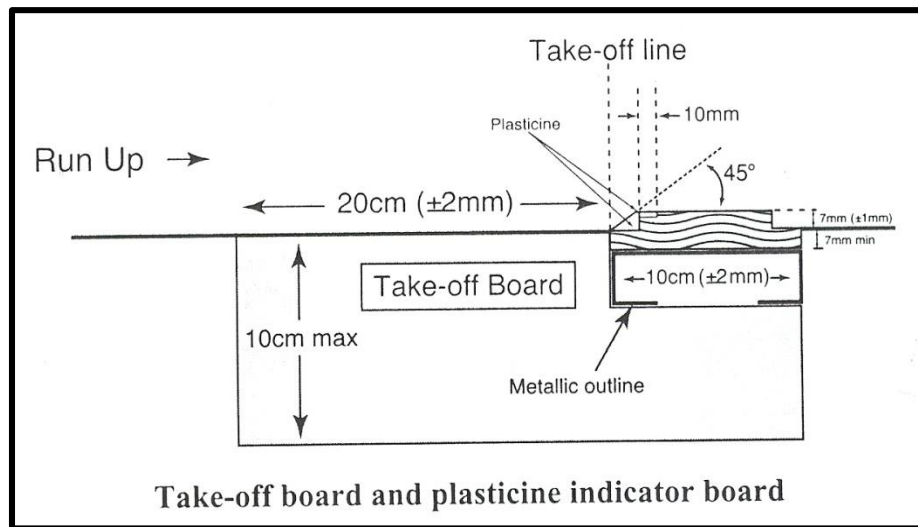
Dalam upaya memperoleh prestasi yang maksimal, pelatih dan atlet harus mampu meminimalisir kesalahan yang terjadi dalam gerak teknik lompat jauh yang ditampilkan atlet. Pelatih dan atlet harus mampu menciptakan suatu upaya untuk mencegah dan memperbaiki kesalahan yang terjadi. Upaya-upaya tersebut dapat dilakukan dengan cara melakukan adaptasi terhadap tempat pertandingan

dan meningkatkan komponen kondisi fisik yang berpengaruh dominan dalam penampilan teknik lompat jauh. Kecepatan horizontal adalah parameter yang paling penting, karena itu, ada korelasi langsung antara kecepatan lari sprint dan prestasi lompat jauh, dua pertiga jarak lompatan ditentukan oleh kecepatan pelompat dalam melakukan lari awalan, sedangkan sepertiga jarak yang lainnya adalah hasil dari kecepatan gerak vertikal yang dikembangkan pada saat bertolak atau bertumpu. (IAAF, 2001: 6). Selain dari kecepatan awalan, untuk menopang hasil lompatan yang baik harus diimbangi dengan sesuatu perangkat kemampuan yang meliputi: daya koordinasi khusus, irama, dan keseimbangan.

Čillík, Pupiš, & Salva (2014: 1) menyatakan bahwa “*Athletic jumps are specific group of athletic disciplines of the speed-strength character. The performance depends on many factors, especially the maximum running speed and reactive strenght*”. Penelitian Wakai & [Linthorne](#) (2015) yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan menjelaskan sudut proyeksi optimal yang memaksimalkan jarak yang dicapai dalam lompat jauh berdiri, hasil penelitiannya menunjukkan bahwa:

The flight distance was strongly affected by a decrease in the jumper's take-off speed with increasing take-off angle, and the take-off distance and landing distance steadily decreased with increasing take-off angle due to changes in the jumper's body configuration. The optimum take-off angle for the jumper was the angle at which the three component distances combined to produce the greatest jump distance. Although the calculated optimum take-off angles (19–27°) were lower than the jumpers' preferred take-off angles (31–39°), the loss in jump distance through using a sub-optimum take-off angle was relatively small.

Lapangan untuk lompat jauh panjang lintasan awalan minimal 40 meter diukur dari balok tumpu. Panjang papan tumpuan adalah 1,22 meter dan lebar 20 cm dengan balok harus berwarna putih (IAAF, 2001: 53). Letak papan tumpu sekitar 1 sampai 2 meter dari bak pasir serta untuk daerah pendaratan berukuran lebar 2,75 meter dan panjang berkisaran 9 meter.



Gambar 1. Lapangan Lompat Jauh

(Sumber: IAAF, 2006)

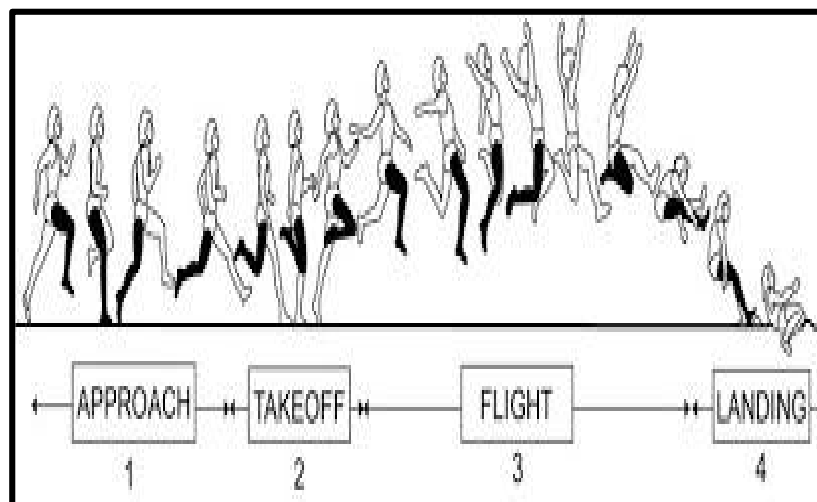
Lompat jauh merupakan gabungan antara gerak rotasi dan gerak linier. Gerak berputar pada lompat jauh letaknya ada dipersendian, hal ini terjadi ketika atlet berlari yang merupakan gerak rotasi dimana pusat putaran tersebut ada pada:

- 1) *Articulatio humeri* merupakan sumbu putaran ketika mengayunkan tangan
- 2) *Articulation coxae* merupakan sumbu putaran saat mengayunkan tungkai
- 3) *Articulation genus* merupakan sumbu putaran ketika melakukan lompatan

Gerak linier pada lompat jauh, terjadi selama proses saat atlet melakukan start awalan hingga sampai mendarat di bak pasir. Hal ini disebabkan karena:

- 1) Atlet berpindah dari satu titik ke titik yang lain yaitu dari titik start sampai pada titik ketika mendarat di bak pasir.
- 2) Atlet bergerak lurus berubah beraturan dengan percepatan maksudnya atlet tersebut berlari lurus kedepan dengan kecepatan berubah secara beraturan yaitu semakin lama semakin cepat.

b. Teknik Lompat Jauh



Gambar 2. Rangkaian Tahap dalam Lompat Jauh
(IAAF Level I Lari Lompat Lempar, 2001: 35)

Lompat jauh bila dilihat dari teknik gerakannya dapat dibagi menjadi beberapa tahap, yaitu: awalan, bertumpu, melayang, dan mendarat.

1) Lari awalan

Awalan dalam lompat jauh dapat dijelaskan sebagai suatu gerak lari dipercepat dari suatu sikap start-berdiri. Kemantapan dalam awalan adalah penting dan cara yang ideal untuk mencapai itu adalah melalui melakukan lari percepatan secara *gradual* (dari sedikit) dan sama. Pelompat senior yang baik menggunakan awalan sejauh 30-50 meter, pelompat junior dan anak-anak sekolah biasanya hanya menggunakan suatu awalan yang lebih pendek. Pada saat pelompat bergerak maju dilintasi lari awalan, frekuensi langkah dan panjang langkah lari harus meningkat, sedangkan tubuh sedikit demi sedikit ditegakan sampai tiba saatnya untuk bersiap untuk melakukan gerakan bertumpu/bertolak. Pada 3-5 langkah terakhir dalam lari awalan pelompat bersiap merubah kecepatan horizontal menjadi kecepatan vertikal pada saat bertolak. Hal ini sangat penting bahwa kecepatan dikembangkan sampai titik ini dipertahankan atau bila mungkin ditingkatkan, karena setiap ada penurunan/pengurangan akan mengurangi jarak lompatan. Lutut-lutut harus diangkat sedikit lebih tinggi daripada dalam suatu langkah lari *sprint* yang normal guna menjamin bahwa tubuh pelompat ada dalam posisi tegak yang baik. Dalam 3 langkah lari terakhir panjang langkah dan irama harus diatur menjadi pendek-panjang-pendek. Semakin panjang langkah kedua dari akhir akan menurunkan titik pusat masa tubuh sedikit memberikan *impuls* vertikal untuk diterapkan pada saat bertolak membuat jalur gerak percepatan yang lebih panjang. Menurut IAAF (2001: 36) tujuan dalam tahap awalan ini merupakan untuk mencapai kecepatan maksimum yang terkontrol.

2) Bertumpu

Bertumpu adalah perpindahan dari kecepatan horizontal ke kecepatan vertikal yang dilakukan dengan cepat dan kuat untuk mengangkat tubuh ke atas melayang di udara. Jika pelompat dapat menggabungkan kecepatan awal dengan kekuatan tolakan kaki, ia akan membawa seluruh tubuh ke atas ke arah depan melayang di udara. Atlet dapat membawa titik berat badan ke atas, melayang di udara ke arah depan dengan waktu lama. Ketika saat bertumpu pada balok tumpuan harus kuat. Tumit bertumpu terlebih dahulu diteruskan dengan dengan seluruh telapak kaki. Pandangan mata tetap lurus kedepan agak ke atas, pelompat jauh yang baik harus mempunyai kepercayaan pada diri sendiri bahwa pada saat bertumpu sudah tepat pada balok penumpu hal ini harus ditunjang dengan keajegan dan ketepatan setiap langkah yang di lakukan oleh seorang atlet lompat jauh. Bertumpu pada lompat jauh dapat diuraikan menjadi 3 tahap: peletakan dari kaki tumpu, amortisasi dan pelurusan. Dalam tahap peletakan, pelompat mendarat dengan cepat pada seluruh telapak kakinya yang kaki tumpunya hampir diluruskan sepenuhnya. Kaki tersebut harus digerakan kearah bawah dalam gerakan yang cepat, seperti gerakan mencakar. Setiap gerakan yang menahan harus dihindari. Selama tahap amortisasi, kaki penumpu harus sedikit ditekuk (kira-kira 135° - 165°) agar *strain* energi pada sendi lutut dapat dimanfaatkan atlet untuk memperoleh momentum pada saat bertolak dan kaki bebas akan bergerak melewatinya. Penting pada bagian tubuh atas untuk tetap tegak pada titik ini dengan pandangan mata pelompat lurus kedepan. Gerakan bertumpu selesai pada saat pelompat meluruskan lutut dan sendi mata kaki dari kaki penumpunya. Gerakan ke atas dari lengan dan mengangkat bahu harus dibawa ke berhenti

mendadak. Pemindahan momentum dari lengan dan bahu kepada badan, akan menambah tingginya lompatan. Pada saat pelompat lepas dari tanah paha kakinya yang bebas harus dalam posisi horizontal benar, tungkai bawah harus menggantung vertikal dan badan tetap tegak. Menurut IAAF (2001: 7). Tujuan dalam tahap bertumpu atau bertolak ini adalah untuk memaksimalkan kecepatan vertikal dan untuk memperkecil hilangnya kecepatan horizontal.

3) Melayang

Pada saat pelompat lepas meninggalkan balok tumpuan jalur perjalanan gerak melayang atau trajektori pusat masa badan tercipta dan tidak ada sesuatu yang dapat dikerjakan selama gerak melayang untuk merubahnya. Gerakan lengan dan kaki pelompat dalam tahap ini adalah penting karena pelompat berusaha untuk memelihara keseimbangan dan mempersiapkan untuk tahap pendaratan dimana jarak yang signifikan dapat hilang akibat teknik yang kurang baik. Ada tiga gaya atau teknik yang berbeda untuk tahap melayang, yaitu: melayang (*sail*), menggantung (*hang*) dan berjalan di udara (*hitch-kick*).

Teknik lompat jauh gaya melayang, kaki bebas diayunkan jauh ke depan dan pelompat mengambil suatu posisi langkah yang harus dipertahankan selama mungkin. Dalam bagian pertama saat melayang tubuh bagian atas dijaga agar tetap tegak dan gerakan lengan akan menggambarkan suatu semi sirker dari depan atas terus ke bawah dan ke belakang dalam persiapan untuk mendarat kaki penumpu dibawa ke depan, sendi lutut kaki yang bebas diluruskan dan badan dibengkokkan ke depan. Lengan yang umumnya ada di belakang badan pada tahap ini, harus cepat dibawa ke depan pada waktu mendarat.

Teknik lompat jauh gaya menggantung, lutut kaki bebas diturunkan tepat setelah bertolak dan lutut ditekuk membentuk sudut 90^0 . Pada saat kaki penumpu bergabung dengan kaki bebas dalam penjajaran, lutut-lutut juga dibengkokkan. Kedua lengan harus diangkat sampai posisi di atas kepala. Dengan hasil posisi cekung punggung menarik terhadap pinggul pelompat mulai persiapan untuk pendaratan. Posisi menggantung ini dipertahankan sampai kira-kira setengah panjang melayang ketika persiapan akhir untuk mendarat harus mulai. Persiapan ini termasuk ayunan ke depan serentak dari pada kedua kaki, pembengkokan ke depan tubuh bagian atas, pelurusan ke depan dari kedua lengan, dan pengangkatan dari tungkai bawah.

Dalam gaya berjalan di udara kaki bebas ditarik kuat ke depan dan ke atas, tungkai bawah memimpin di depan, tepat setelah bertumpu. Kaki penumpu tetap tinggal ditekuk dalam dan berada di belakang badan, pahanya pada titik ini hampir paralel dengan tanah, sedangkan kaki bawah digantung ke bawah. Gerak melayang terdiri antara satu setengah dan tiga setengah langkah (untuk lompatan lebih dari 7.50 meter). Langkah harus disertai dengan gerak lengah sirkuler yang berlawanan. Badan bagian atas harus sedikit condong ke belakang dan harus tidak bergerak ke depan lagi sampai saat mendarat. Penting bahwa kaki bebas diangkat setinggi mungkin, diluruskan dan terus diayun guna menjamin momen inersia yang maksimum. Sesaat sebelum mendarat lengan-lengan menggantung ke bawah vertikal pada salah satu sisi dari kaki tang diluruskan. Dalam teknik ini penting bahwa seluruh gerakan lari dicapai selama melayang adalah dibangkitkan dari sendi pinggul (IAAF, 2001: 9).

4) Pendaratan

Pendaratan merupakan tahap terakhir dari serangkaian gerakan lompat jauh. Secara sepintas memang tampak mudah melakukan pendaratan. Walaupun demikian ada beberapa hal yang perlu diperhatikan:

- a) Harus dilakukan dengan sadar, supaya gerakan yang tidak perlu dapat dihindari.
- b) Untuk menghindari rasa sakit atau cedera, pendaratan sebaiknya dilakukan dengan kedua belah kaki dan pada bagian tumit terlebih dahulu.
- c) Sebelum tumit menyentuh pasir, kedua kaki harus benar-benar diluruskan atau dijulurkan ke depan. Usahakan agar jarak kedua kaki jangan terlampau berjauhan. Hal ini dikarenakan semakin besar jarak antara kedua kaki (terlalu lebar) berarti akan semakin mengurangi jauhnya lompatan.
- d) Untuk menghindari supaya tidak jatuh duduk pada pantat, maka setelah tumit berpijak pada pasir, kedua lutut segera ditekuk dan dibiarkan badan condong terus terjatuh terjerembab atau terjerumus ke depan.
- e) Sesaat selesai melakukan pendaratan. Jangan keluar atau kembali ke tempat awalan melewati atau menginjak daerah pendaratan yang terletak antara bekas pendaratan dengan papan tumpuan.

2. Hakikat Latihan

a. Pengertian Latihan

Istilah latihan berasal dari kata dalam bahasa Inggris yang dapat mengandung beberapa makna seperti: *practice*, *exercise*, dan *training*. Pengertian latihan yang berasal dari kata *practice* adalah aktivitas untuk meningkatkan

keterampilan (kemahiran) berolahraga dengan menggunakan berbagai peralatan sesuai dengan tujuan dan kebutuhan cabang olahraga (Sukadiyanto, 2011: 7). Pengertian latihan yang berasal dari kata *exercise* adalah perangkat utama dalam proses latihan harian untuk meningkatkan kualitas fungsi organ tubuh manusia, sehingga mempermudah olahragawan dalam penyempurnaan gerakannya (Sukadiyanto, 2011: 8). Sukadiyanto (2011: 6) menambahkan latihan yang berasal dari kata *training* adalah suatu proses penyempurnaan kemampuan berolahraga yang berisikan materi teori dan praktik, menggunakan metode, dan aturan, sehingga tujuan dapat tercapai tepat pada waktunya.

Bompa & Haff (2009: 4) menyatakan bahwa: *“Training is a process by which an athlete is prepared for the highest level of performance possible. The ability of a coach to direct the optimization of performance is achieved through the development of systematic training plans that draw upon knowledge garnered from a vast array of scientific disciplines”*. Latihan merupakan cara seseorang untuk mempertinggi potensi diri, dengan latihan, dimungkinkan untuk seseorang dapat mempelajari atau memperbaiki gerakan-gerakan dalam suatu teknik pada olahraga yang digeluti. Singh (2012: 26) menyatakan latihan merupakan proses dasar persiapan untuk kinerja yang lebih tinggi yang prosesnya dirancang untuk mengembangkan kemampuan motorik dan psikologis yang meningkatkan kemampuan seseorang. Budiwanto (2012: 16) menyatakan, “latihan adalah proses yang pelan dan halus, tidak bisa menghasilkan dengan cepat. Dilakukan dengan tepat, latihan menuntut timbulnya perubahan dalam jaringan dan sistem, perubahan yang berkaitan dengan perkembangan kemampuan dalam olahraga.

Training is a planned process to modify attitude, knowledge or skill behaviour through learning experience to achieve effective performance in an activity or range of activities (Ghosh, dalam Ismoko & Sukoco, 2013: 3). Kemudian Lumintuarso (2013: 21) menjelaskan latihan adalah proses yang sistematis dan berkelanjutan untuk meningkatkan kondisi kebugaran sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Irianto (2002: 11) menyatakan latihan adalah proses mempersiapkan organisme atlet secara sistematis untuk mencapai mutu prestasi maksimal dengan diberi beban fisik dan mental yang teratur, terarah, meningkat dan berulang-ulang waktunya. Pertandingan merupakan puncak dari proses berlatih melatih dalam olahraga, dengan harapan agar atlet dapat berprestasi optimal. Untuk mendapatkan prestasi yang optimal, seorang atlet tidak terlepas dari proses latihan.

IAAF (2009: 131) menambahkan bahwa:

Training is a systematic process with the objective of improving an athlete's fitness in a selected activity. It is a long term process that is progressive and recognises the individual athlete's needs and capabilities. Training programmes use exercise or practice to develop the qualities required for an athlete's long term development. The process of training can be planned because training follows certain principles. These principles of training need to be fully understood before the coach can produce effective long term programmes. The three most important of these principles are: Principle of Overload, Principle of Reversibility, Principle of Specificity.

Morris & Hale (2006: 97) menyatakan *“practice is essential if learning is to take place. To the cognitivists, practice follows instruction. It is the key factor in the intermediate and autonomous stages of fits and posner, would see it as being when we move from declarative knowledge (knowing what to do) to*

procedural knowledge (developing the ability to perform the task)". Artinya latihan adalah hal yang penting untuk mengembangkan pengetahuan dengan mengikuti instruksi yang diberikan yang akan mengubah pengetahuan deklaratif (mengetahui apa yang harus dilakukan) hingga pengetahuan prosedural (mengembangkan kemampuan untuk melakukan tugas). Pendapat lain Birch, Maclaren, & George (2005: 1) menyatakan "*Exercise is defined as repetitive physical activity or movement aimed at improving or maintaining fitness or health*". Artinya latihan didefinisikan sebagai aktivitas fisik yang berulang yang bertujuan untuk meningkatkan atau mempertahankan kebugaran maupun kesehatan.

Pelatihan adalah merupakan gerakan fisik dan atau aktivitas mental yang dilakukan secara sistimatis dan berulang-ulang (*repetitive*) dalam waktu lama, dengan pembebanan yang meningkat secara progresif dan individual dengan tujuan untuk memperbaiki sistem serta fungsi fisiologis dan psikologis tubuh agar pada waktu melakukan aktivitas dapat mencapai penampilan optimal (Nala, 2011: 39). Boyle (2003: vii) menyatakan bahwa:

"Functional training for sports will make sense to all these groups. Functional training is a purposeful system of programs and exercises to develop a higher level of athletic preparation. It is a system of preparation based not only on the latest scientific research but also on over 20 years of experience and hundreds of thousands of workouts. Functional training is not just about getting stronger or bigger, it is about reducing injuries and improving performance. Functional training focuses on injury reduction through the use of progressively more demanding exercises, and at the same time on performance enhancement. It is not a trend or a fad but rather the outgrowth of increased knowledge in the areas of rehabilitation and training. Functional training is the logical future of the field of performance enhancement".

Berdasarkan pada berbagai pengertian latihan di atas, dapat disimpulkan bahwa latihan adalah suatu bentuk aktivitas olahraga yang sistematis, ditingkatkan secara progresif dan individual yang mengarah kepada ciri-ciri fungsi fisiologis dan psikologis manusia untuk meningkatkan keterampilan berolahraga dengan menggunakan berbagai peralatan sesuai dengan tujuan dan kebutuhan cabang olahraga masing-masing. Keberhasilan seorang atlet dalam mencapai prestasi dapat dicapai melalui latihan jangka panjang dan dirancang secara sistematis.

b. Prinsip Latihan

Dalam suatu pembinaan olahraga hal yang dilakukan adalah pelatihan cabang olahraga tersebut. Sebelum memulai suatu pelatihan hal yang harus diketahui oleh seorang pelatih adalah prinsip dari latihan tersebut. Prinsip-prinsip latihan adalah yang menjadi landasan atau pedoman suatu latihan agar maksud dan tujuan latihan tersebut dapat tercapai dan memiliki hasil sesuai dengan yang diharapkan. Prinsip latihan merupakan hal-hal yang harus ditaati, dilakukan atau dihindari agar tujuan latihan dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan (Sukadiyanto, 2011: 18).

Sukadiyanto (2011: 18-23) menyatakan prinsip latihan antara lain: prinsip kesiapan (*readiness*), prinsip individual, prinsip adaptasi, prinsip beban lebih (*over load*), prinsip progresif, prinsip spesifikasi, prinsip variasi, prinsip pemanasan dan pendinginan (*warm up* dan *cool-down*), prinsip latihan jangka

panjang (*long term training*), prinsip berkebalikan (*reversibility*), dan prinsip sistematis. Prinsip-prinsip latihan dikemukakan Kumar (2012: 100) antara lain:

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

Budiwanto (2012: 17) menyatakan prinsip-prinsip latihan meliputi prinsip beban bertambah (*overload*), prinsip spesialisasi (*specialization*), prinsip perorangan (*individualization*), prinsip variasi (*variety*), prinsip beban meningkat bertahap (*progressive increase of load*), prinsip perkembangan multilateral (*multilateral development*), prinsip pulih asal (*recovery*), prinsip reversibilitas (*reversibility*), menghindari beban latihan berlebihan (*overtraining*), prinsip melampaui batas latihan (*the abuse of training*), prinsip aktif partisipasi dalam latihan, dan prinsip proses latihan menggunakan model. Berikut ini dijelaskan secara rinci masing-masing prinsip-prinsip latihan, yaitu:

1) Prinsip Beban Lebih (*Overload*)

Konsep latihan dengan beban lebih berkaitan dengan intensitas latihan. Beban latihan pada suatu waktu harus merupakan beban lebih dari sebelumnya.

Sebagai cara mudah untuk mengukur intensitas latihan adalah menghitung denyut jantung saat latihan. Pada atlet muda, denyut nadi maksimal saat melakukan latihan dapat mencapai 180-190 kali permenit. Jika atlet tersebut diberi beban latihan yang lebih, maka denyut nadi maksimal akan mendekati batas tertinggi. Pada latihan kekuatan (*strength*), latihan dengan beban lebih adalah memberikan tambahan beban lebih berat atau memberikan tambahan ulangan lebih banyak saat mengangkat beban.

Harsono (2015: 9) menjelaskan bahwa “prinsip ini mengatakan bahwa beban latihan yang diberikan kepada atlet haruslah secara periodik dan progresif ditingkatkan”. Berarti prinsip ini menggambarkan bahwa beban latihan yang diberikan kepada atlet haruslah cukup berat, serta harus diberikan secara berulang-ulang dengan intensitas cukup tinggi. Bompa (dalam Budiwanto, 2013: 17) menjelaskan bahwa pemberian beban latihan harus melebihi kebiasaan kegiatan sehari-hari secara teratur. Hal tersebut bertujuan agar sistem fisiologis dapat menyesuaikan dengan tuntutan fungsi yang dibutuhkan untuk tingkat kemampuan yang tinggi. Brooks & Fahey (dalam Budiwanto, 2013: 17) menjelaskan bahwa prinsip beban bertambah (*principle of overload*) adalah penambahan beban latihan secara teratur, suatu sistem yang akan menyebabkan terjadinya respons dan penyesuaian terhadap atlet. Beban latihan bertambah adalah suatu tekanan positif yang dapat diukur sesuai dengan beban latihan, ulangan, istirahat dan frekuensi.

Pendapat Fox, Bowers, & Foss (dalam Budiwanto, 2013: 18) bahwa intensitas kerja harus bertambah secara bertahap memenuhi ketentuan program

latihan merupakan kapasitas kebugaran yang bertambah baik. Bowers & Fox (dalam Budiwanto, 2013: 18) menjelaskan bahwa kekuatan otot akan dikembangkan secara efektif jika otot atau kelompok otot diberi beban lebih, yaitu latihan melawan beban yang melampaui kemampuan normal. Minimal beban lebih yang dicapai paling sedikit 30% dari usaha maksimal.

Kekuatan otot hanya akan dapat berkembang bila diberikan latihan beban sedikit diatas kemampuannya. Tujuannya adalah untuk beradaptasi secara fungsional, sehingga dapat meningkatkan kekuatan otot. Latihan yang menggunakan beban di bawah atau sama dengan kemampuannya akan menjaga kekuatan supaya tetap stabil, tapi tidak untuk meningkatkannya. Penambahan beban yang dianjurkan Bompas (dalam Akhmad, 2015: 93) dalam menyusun rancangan program hendaknya dalam *microcycle*.

Suharno (dalam Budiwanto, 2013: 18) mengemukakan bahwa latihan harus mengakibatkan tekanan (*stress*) terhadap fisik dan mental atlet. Beban latihan yang dikerjakan atlet sebaiknya benar-benar dirasakan berat oleh atlet, kemudian timbul rasa lelah secara fisik dan mental atlet secara menyeluruh. Tekanan (*strees*) fisik ditimbulkan dengan cara memberikan beban latihan yang lebih dari batas kemampuan atlet. Beban latihan fisik yang cukup berat yang diberikan akan menimbulkan kelelahan fisiologis dan anatomis. Akibat pemberian latihan beban fisik tersebut organisme atlet akan mengalami perubahan dan beradaptasi, dan selanjutnya atlet akan mengalami kenaikan kemampuan (super-kompensasi). Strees mental ditimbulkan dengan cara memberikan beban latihan fisik yang berat yang mempengaruhi cipta, rasa, dan karsa atlet. Akibat beban

fisik tersebut dapat meningkatkan kemampuan mental, antara lain daya konsentrasi, daya juang, keberanian, disiplin.

2) **Prinsip Spesialisasi**

Prinsip spesialisasi atau kekhususan latihan adalah bahwa latihan harus dikhususkan sesuai dengan kebutuhan pada setiap cabang olahraga dan tujuan latihan. Kekhususan latihan tersebut harus diperhatikan, sebab setiap cabang olahraga dan bentuk latihan memiliki spesifikasi yang berbeda dengan cabang olahraga lainnya. Spesifikasi tersebut antara lain cara melakukan atau gerakan berolahraga, alat dan lapangan yang digunakan, sistem energi yang digunakan.

Bompa & Haff (2009: 42), menyatakan “spesialisasi merupakan latihan untuk menghasilkan adaptasi fisiologis tubuh yang diarahkan pada pola gerak aktifitas cabang tersebut, pemenuhan kebutuhan meta-bolis, pola pengerahan tenaga, tipe kontraksi otot, dan pola pemilihan otot yang digerakkan”. Kesimpulannya prinsip ini sudah mulai fokus pada pelatihan untuk meningkatkan beberapa komponen fundamental yang telah dibentuk pada pengembangan multilateral, peningkatannya disesuaikan dengan cabang olahraga yang dipilih dan sesuai dengan kemampuan atlet.

Bompa (dalam Budiwanto, 2013: 18), menyatakan bahwa latihan harus bersifat khusus sesuai dengan kebutuhan olahraga dan pertandingan yang akan dilakukan. Perubahan anatomis dan fisiologis dikaitkan dengan kebutuhan olahraga dan pertandingan tersebut. Bowers dan Fox (dalam Budiwanto, 2013: 18) mengungkapkan bahwa dalam mengatur program latihan yang paling

menguntungkan harus mengembangkan kemampuan fisiologis khusus yang diperlukan untuk melakukan keterampilan olahraga atau kegiatan tertentu.

Spesialisasi (pelatihan khusus) untuk cabang olahraga tertentu atau menghadapi kejuaraan, menimbulkan perubahan morfologis dan fungsional yang berhubungan dengan kekhususan cabang olahraganya. Bagaimanapun juga organisme manusia beradaptasi dengan segala aktivitas yang mereka lakukan. Adaptasi tidak hanya tertuju kepada perubahan fisiologis saja, tetapi juga terjadi pada teknik, taktik dan sifat-sifat psikologis (Akhmad, 2015: 96). Spesialisasi bukan merupakan suatu proses sepihak, tetapi merupakan proses yang kompleks yang berdasarkan kepada asas-asas pengembangan segala aspek yang kokoh. Sejak awal kegiatan pelatihan bagi pemula sampai kepada keunggulan atlet yang sudah matang, volume pelatihan secara menyeluruh dan jumlah pelatihan khusus meningkat secara bertahap dan konstan (Akhmad, 2015: 96).

Sejauh spesialisasi menjadi perhatiannya, disarankan agar alat-alat pelatihan, atau lebih spesifik lagi gerakan-gerakan motorik dipergunakan khusus untuk mencapai efek pelatihan harus memperhatikan dua sifat dasar, yaitu (1) Pelatihan khusus cabang olahraganya dan (2) Pelatihan yang dilakukan untuk mengembangkan kemampuan biomotorik. Dari semula telah dikatakan bahwa pelatihan yang dilakukan atlet harus paralel dan tidak boleh berlawanan dengan gerakan-gerakan yang diperlukan oleh olahraga yang menjadi spesialisasinya. Rasio antara kedua sifat-sifat tadi berbeda untuk setiap cabang olahraga, tergantung kepada karakteristiknya. Untuk beberapa cabang olahraga volume pelatihan terdiri dari sifat pertama; sedangkan yang lain seperti lompat tinggi,

pelatihan untuk lompat tingginya hanya dilakukan sebanyak 40%. Sedangkan sisanya yang 60% dipergunakan untuk pengembangan kekuatan tungkai dan *power* untuk melompat, seperti pelatihan berbeban dan sebagainya.

Spesialisasi menunjukkan unsur penting yang diperlukan untuk mencapai keberhasilan dalam olahraga. Spesialisasi bukan proses unilateral tetapi satu yang kompleks yang didasarkan pada suatu landasan kerja yang solid dari perkembangan multilateral. Dari latihan pertama seorang pemula hingga mencapai atlet dewasa, jumlah volume latihan dan bagian latihan khusus, kemajuan dan keajegan ditambah. Apabila spesialisasi diperhatikan, Ozolin (dalam Budiwanto, 2013: 18) menyarankan bahwa tujuan latihan atau lebih khusus aktivitas gerak digunakan untuk memperoleh hasil latihan, yang dibagi dua: (1) latihan olahraga khusus, dan (2) latihan untuk mengembangkan kemampuan gerak. Pertama menunjuk pada latihan yang mirip atau meniru gerakan yang diperlukan dalam olahraga penting diikuti atlet secara khusus. Kedua menunjuk pada latihan yang mengembangkan kekuatan, kecepatan dan daya tahan. Perbandingan antara dua kelompok latihan tersebut berbeda untuk setiap olahraga tergantung pada karakteristiknya. Jadi, dalam beberapa cabang olahraga seperti lari jarak jauh, hampir 100% seluruh volume latihan termasuk latihan kelompok pertama, sedangkan lainnya seperti lompat tinggi, latihan tersebut hanya menunjukkan 40%. Persentase sisanya digunakan untuk olahraga yang diarahkan pada pengembangan kekuatan tungkai kaki dan *power* melompat, contoh: meloncat dan latihan beban.

Prinsip spesialisasi harus disesuaikan pengertian dan penggunaannya untuk latihan anak-anak atau junior, dimana perkembangan multilateral harus

berdasarkan perkembangan khusus. Tetapi perbandingan antara multilateral dan latihan khusus harus direncanakan hati-hati, memperhatikan kenyataan bahwa peserta dalam olahraga kontemporer ada kecenderungan usia lebih muda daripada yang lebih tua, pada usia itu kemampuan yang tinggi dapat dicapai (senam, renang, dan skating). Bukan suatu kejutan banyak melihat anak-anak usia dua atau tiga tahun ada di kolam renang atau usia enam tahun ada di sanggar senam. Kecenderungan yang sama muncul pada olahraga lain juga, pelompat tinggi dan pemain basket memulai latihan pada umur delapan tahun (dalam Budiwanto, 2013: 20).

3) Prinsip Individual (Perorangan)

Bompa (1994) menjelaskan bahwa latihan harus memperhatikan dan memperlakukan atlet sesuai dengan tingkatan kemampuan, potensi, karakteristik belajar dan kekhususan olahraga. Seluruh konsep latihan harus direncanakan sesuai dengan karakteristik fisiologis dan psikologis atlet, sehingga tujuan latihan dapat ditingkatkan secara wajar. Rushall dan Pyke (dalam Budiwanto, 2013: 20), menerangkan bahwa untuk menentukan jenis latihan harus disusun dengan memperhatikan setiap individu atlet. Individualisasi dalam latihan adalah satu kebutuhan yang penting dalam masa latihan dan itu berlaku pada kebutuhan untuk setiap atlet, dengan mengabaikan tingkat prestasi diperlakukan secara individual sesuai kemampuan dan potensinya, karakteristik belajar, dan kekhususan cabang olahraga. Seluruh konsep latihan akan diberikan sesuai dengan fisiologis dan karakteristik psikologis atlet sehingga tujuan latihan dapat ditingkatkan secara wajar. Individualisasi tidak dipikir hanya sebagai suatu metode yang digunakan

dalam membetulkan teknik individu atau spesialisasi posisi seorang pemain dalam tim dalam suatu pertandingan. Tetapi lebih sebagai suatu cara untuk menentukan secara objektif dan mengamati secara subyektif. Kebutuhan atlet harus jelas sesuai kebutuhan latihannya untuk memaksimalkan kemampuannya (Bompa, dalam Budiwanto, 2013: 20).

Atlet anak-anak adalah seperti pada atlet dewasa, mempunyai sistem syaraf yang relatif belum stabil, sehingga keadaan emosional mereka suatu waktu berubah sangat cepat. Fenomena ini memerlukan keselarasan antara latihan dengan semua yang terkait lainnya, terutama kegiatan sekolahnya. Selanjutnya, latihan calon atlet harus mempunyai banyak variasi, sehingga mereka akan tertarik dan tetap menjaga konsentrasi secara lebih ajeg. Juga, dalam upaya untuk meningkatkan keadaan pulih asal dari cedera, pilihan yang benar antara rangsangan latihan dan istirahat harus diusahakan. Ini terutama pada waktu latihan yang berat, dimana kehati-hatian harus diperhatikan pada waktu melakukan kegiatan dalam latihan (Bompa, dalam Budiwanto, 2013: 20). Bompa & Haff (2009: 38) menyatakan bahwa:

Individualization is one of the main requirements of contemporary training. Individualization requires that the coach consider the athlete's abilities, potential, and learning characteristics and the demands of the athlete's sport, regardless of the performance level. Each athlete has physiological and psychological attributes that need to be considered when developing a training plan. Too often, coaches take an unscientific approach to training by literally following training programs of successful athletes or sport programs with complete disregard for the athlete's training experience, abilities, and physiological makeup. Even worse, some coaches take programs from elite athletes and apply them to junior athletes who have not yet developed the physical literacy, physiological base, or psychological skills needed to undertake these types of programs.

Young athletes are not physiologically or psychologically able to tolerate programs created for advanced athletes. The coach needs to understand the athlete's needs and develop training plans that meet those needs.

Perbedaan jenis kelamin juga berperan penting seperti juga memperhatikan kemampuan dan kapasitas seseorang dalam latihan, terutama selama masa pubertas. Seorang pelatih harus menyadari kenyataan bahwa kemampuan gerak seseorang dikaitkan dengan usia kronologis dan biologis. Perbedaan struktur anatomis dan biologis akan disesuaikan dengan layak dalam latihan. Wanita cenderung dapat menerima latihan kekuatan yang mempunyai kegiatan terus menerus tanpa berhenti lama. Tetapi karena bentuk pinggul yang khusus dan luas dan daerah pantat yang lebih rendah, otot-otot perut harus dikuatkan dengan baik. Juga daya tahan harus diperhatikan, terutama ada perbedaan antara laki-laki dan wanita dalam tingkat besarnya intensitas yang diperbolehkan. Volume atau jumlah latihan juga secara layak sama antara pria dan wanita. Variasi kebutuhan latihan dan kemampuan wanita harus memperhatikan siklus menstruasi dan akibat dari kegiatan hormonal. Perubahan hormonal berkaitan dengan efisiensi dan kapasitas fisik dan psikis. Memerlukan perhatian lebih terhadap atlet remaja putri daripada yang sudah lebih tua atau lebih dewasa. Seperti pada atlet yang lebih muda, latihan harus dimulai dengan menyesuaikan pada latihan menengah sebelum meningkat pada latihan yang lebih sungguh-sungguh atau lebih berat. Banyaknya kerja akan ditentukan pada kemampuan dasar seseorang. Dalam beberapa keadaan, selama tahap akhir menstruasi, efisiensi latihan ditemukan lebih tinggi.

Bompa & Haff (2009:45) menyatakan bahwa “individualisasi adalah syarat utama suatu latihan. Yang perlu dipertimbangkan pelatih adalah kemampuan atlet, potensi, karakteristik pembelajaran, dan kebutuhan kecabangan atlet, untuk meningkatkan level kinerja atlet”. Kesimpulannya pelatih tidak bisa melatih dengan asal memberi latihan namun harus mengetahui terlebih dahulu apa yang dibutuhkan, seperti data kemampuan atlet sampai aspek apa saja yang dibutuhkan pada cabang olahraga yang dilatihnya.

4) Prinsip Variasi

Menurut pendapat Bompa (dalam Budiwanto, 2013: 23), latihan harus bervariasi dengan tujuan untuk mengatasi sesuatu yang monoton dan kebosanan dalam latihan. Hazeldine (dalam Budiwanto, 2013: 23) menjelaskan bahwa latihan membutuhkan waktu yang lama untuk memperoleh adaptasi fisiologis yang bermanfaat, sehingga ada ancaman terjadinya kebosanan dan monoton. Atlet harus memiliki kedisiplinan latihan, tetapi mungkin yang lebih penting adalah memelihara motivasi dan perhatian dengan memvariasi latihan fisik dan latihan lainnya secara rutin. Masa latihan adalah suatu aktivitas yang sangat memerlukan beberapa jam kerja atlet. Volume dan intensitas latihan secara terus menerus meningkat dan latihan diulang-ulang banyak kali. Dalam upaya mencapai kemampuan yang tinggi, volume latihan harus melampaui nilai ambang 1000 jam per tahun. (Bompa, dalam Budiwanto, 2013: 23).

Bompa & Haff (2009: 48) menjelaskan “variasi yaitu komponen kunci untuk merangsang penyesuaian respon latihan, akuisisi peningkatan kinerja secara cepat ketika tugas baru diberikan, tetapi akuisisi yang lambat dengan pengulangan

latihan pada rencana latihan akan menyebabkan program *overtraining* yang monoton”. Kesimpulannya prinsip ini memberikan latihan yang beragam untuk mengatasi kebosanan dalam latihan, dengan latihan yang berat maka sering kali atlet merasa jenuh.

Dalam upaya mengatasi kebosanan dan latihan yang monoton, seorang pelatih perlu kreatif dengan memiliki banyak pengetahuan dan berbagai jenis latihan yang memungkinkan dapat berubah secara periodik. Keterampilan dan latihan dapat diperkaya dengan mengadopsi pola gerakan teknik yang sama, atau dapat mengembangkan kemampuan gerak yang diperlukan dengan olahraga. Untuk pemain bola voli, atau pelompat tinggi yang berusaha memperbaiki power tungkai kaki, atau untuk setiap olahraga yang memerlukan suatu kekuatan power untuk melompat ke atas, ini perlu ditekankan pada latihan melompat setiap hari. Suatu latihan beraneka ragam dapat digunakan (*half squats, leg press, jumping squats, step ups, jumping* atau latihan lompat kursi, latihan dengan bangku (*dept jumps*) memungkinkan pelatih mengubah secara periodik dari satu latihan ke latihan yang lain, jadi kebosanan dikurangi tetapi tetap memperhatikan pengaruh latihan (Bompa dalam Budiwanto, 2013: 24).

Kemampuan pelatih untuk kreatif, untuk menemukan dan untuk bekerja dengan imajinasi sebagai suatu tantangan yang penting untuk keberhasilan dengan menganejaragamkan latihan. Selanjutnya, pelatih merencanakan program waktu latihan dan siklus mikro (program mingguan) dengan aneka ragam latihan yang bermanfaat. Jika pelatih membuat program latihan, ia harus memperhatikan semua keterampilan dan gerakan yang diperlukan untuk mencapai tujuannya,

kemudian merencanakannya secara berganti-ganti dalam setiap hari. Se jauh waktu latihan diperhatikan, dengan memasukkan unsur dan komponen latihan, maka atlet dapat menikmati, pelatih harus memelihara kesungguhan dan berupaya menghindarkan rasa kebosanan saat latihan. Hal sama, selama tahap latihan persiapan, kemampuan gerak tertentu dapat dikembangkan dengan menggunakan latihan yang bermakna atau dengan melakukan olahraga yang dapat menguntungkan bagi atlet. Saran-saran tersebut di atas, dapat memperkaya isi program latihan, membuat banyak aneka ragam yang pada akhirnya akan menghasilkan mental yang positif dan kejiwaan yang bagus bagi atlet. Atlet selalu membutuhkan aneka ragam latihan dan pelatih akan menjaminnya (Bompa dalam Budiwanto, 2013: 24).

5) Prinsip Menambah Beban Latihan secara Progresif

Prinsip latihan secara progresif menekankan bahwa atlet harus menambah waktu latihan secara progresif dalam keseluruhan program latihan. Prinsip latihan ini dilaksanakan setelah proses latihan berjalan menjelang pertandingan. Contoh penerapan prinsip latihan secara progresif adalah jika seorang atlet telah terbiasa berlatih dengan beban latihan antara 60%–70% dari kemampuannya dengan waktu selama antara 25–30 menit, maka atlet tersebut harus menambah waktu latihannya antara 40–50 menit dengan beban latihan yang sama. Atau jika jenis latihan berupa latihan lari, disarankan menambah jarak lari lebih jauh dibanding jarak lari pada latihan sebelumnya.

Bompa & Haff (2009: 52) menyatakan bahwa “dari pemula hingga elit, muatan beban latihan harus ditingkatkan secara bertahap dan ber-variasi secara

periodik berdasarkan kapasitas fisik, kemampuan psikologi, dan toleransi beban kerja tiap masing-masing atlet”. Kesimpulannya pembebanan harus dilakukan dengan bertahap untuk peningkatan kinerja, namun dikontrol juga oleh kebutuhan dan status atlet, serta mampu tidaknya memperoleh pembebanan yang diberikan pada latihan.

Tentang prinsip latihan harus progresif, Bempa (dalam Budiwanto, 2013: 24) menjelaskan bahwa dalam melaksanakan latihan, pemberian beban latihan harus ditingkatkan secara bertahap, teratur dan ajeg hingga mencapai beban maksimum. Menurut pendapat Hazeldine (dalam Budiwanto, 2013: 24) program latihan harus direncanakan, beban ditingkatkan secara pelan bertahap, yang akan menjamin memperoleh adaptasi secara benar

Pengembangan kemampuan adalah langsung hasil dari banyaknya dan kualitas kerja yang diperoleh dalam latihan. Dari awal pertumbuhan sampai ke pertumbuhan menjadi atlet yang berprestasi, beban kerja dalam latihan dapat ditambah pelan-pelan, sesuai dengan kemampuan fisiologis dan psikologis atlet. Fisiologis adalah dasar dari prinsip ini, sebagai hasil latihan efisiensi fungsional tubuh, dan kapasitas untuk melakukan kerja, secara pelan-pelan bertambah melalui periode waktu yang panjang. Bertambahnya kemampuan secara drastis memerlukan periode latihan dan adaptasi yang panjang. Atlet mengalami perubahan anatomis, fisiologis dan psikologis menuntut bertambahnya beban latihan. Perbaikan perkembangan fungsi sistem saraf dan reaksi, koordinasi neuro-muscular dan kapasitas psikologis untuk mengatasi tekanan sebagai akibat beban

latihan berat, berubah secara pelan-pelan, memerlukan waktu dan kepemimpinan (Bompa dalam Budiwanto, 2013: 25).

Prinsip beban latihan bertambah secara pelan-pelan menjadi dasar dalam menyusun rencana latihan olahraga, mulai dari siklus mikro sampai ke siklus olimpiade, dan akan diikuti oleh semua atlet yang memperhatikan tingkat kemampuannya. Nilai perbaikan kemampuan tergantung secara langsung pada nilai dan kebiasaan dalam peningkatan beban dalam latihan. Standar beban latihan yang rendah akan berpengaruh pada suatu berkurangnya pengaruh latihan, dan dalam lari jauh akan ditunjukkan melalui fisik dan psikologis yang lebih buruk, berkurangnya kapasitas kemampuan. Akibat dari perubahan rangsangan dengan standar yang rendah, diikuti dengan keadaan *plateau* dan berhentinya perubahan atau menurunnya kemampuan (Bompa dalam Budiwanto, 2013: 25).

6) Prinsip Partisipasi Aktif dalam Latihan

Bompa (dalam Budiwanto, 2013: 26) mengemukakan bahwa pemahaman yang jelas dan teliti tentang tiga faktor, yaitu lingkup dan tujuan latihan, kebebasan dan peran kreativitas atlet, dan tugas-tugas selama tahap persiapan adalah penting sebagai pertimbangan prinsip-prinsip tersebut. Pelatih melalui kepemimpinan dalam latihan, akan meningkatkan kebebasan secara hati-hati perkembangan atletnya. Atlet harus merasa bahwa pelatihnya membawa perbaikan keterampilan, kemampuan gerak, sifat psikologisnya dalam upaya mengatasi kesulitan yang dialami dalam latihan.

Prinsip kesungguhan dan aktif ikut serta atlet dalam latihan akan mempermudah pelatih untuk menilai kekurangan dan kemajuan. Atlet akan

memahami aspek positif dan negatif kemampuan apa saja yang harus diperbaiki dan bagaimana cara memperbaikinya dalam partisipasi aktif berlatih. Karena dengan giat berlatih kemungkinan besar atlet akan bisa terampil dalam olahraga yang digelutinya (Langga & Supriyadi, 2016: 93).

Kesungguhan dan aktif ikut serta dalam latihan akan dimaksimalkan jika pelatih secara periodik, ajeg mendiskusikan kemajuan atletnya bersama-sama dengannya. Pengertian ini atlet akan menghubungkan keterangan obyektif dari pelatih dengan prakiraan subjektif kemampuannya. Dengan membandingkan kemampuannya dengan perasaan subjektif kecepatannya, ketelitian dan kemudahan dalam melakukan suatu keterampilan, persepsi tentang kekuatan, dan perkembangan lainnya. Atlet akan memahami aspek-aspek positif dan negatif kemampuannya, apa saja yang harus diperbaiki dan bagaimana dia memperbaiki hasilnya. Latihan melibatkan kegiatan dan partisipasi pelatih dan atlet. Atlet akan hati-hati terhadap yang dilakukannya, karena masalah pribadi dapat berpengaruh pada kemampuan, dia akan berbagi rasa dengan pelatih, sehingga melalui usaha bersama masalah akan dapat pecahkan (Bompa dalam Budiwanto, 2013: 26).

Partisipasi aktif tidak terbatas hanya pada waktu latihan. Seorang atlet akan melakukan kegiatannya meskipun tidak di bawah pengawasan dan perhatian pelatih. Selama waktu bebas, atlet dapat melakukan pekerjaan, dalam aktivitas sosial yang memberikan kepuasan dan ketenangan, tetapi dia tentu harus istirahat yang cukup. Ini tentu akan memperbaharui fisik dan psikologis untuk latihan berikutnya. Jika atlet tidak seksama mengamati semua kebutuhan latihan yang

tidak terawasi, dia jangan diharapkan dapat melakukan pada tingkat maksimumnya.

7) Prinsip Perkembangan Multilateral (*multilateral development*)

Pendapat Bompa (dalam Budiwanto, 2013: 27) diungkapkan bahwa perkembangan multilateral berbagai unsur lambat laun saling bergantung antara seluruh organ dan sistem manusia, serta antara proses fisiologi dan psikologis. Kebutuhan perkembangan multilateral muncul untuk diterima sebagai kebutuhan dalam banyak kegiatan pendidikan dan usaha manusia. Dengan mengesampingkan tentang bagaimana multilateral dalam upaya untuk memperoleh dasar-dasar yang diperlukan. Sejumlah perubahan yang terjadi melalui latihan selalu saling ketergantungan. Suatu latihan, memperhatikan pembawaan dan ke-butuhan gerak selalu memerlukan keselarasan beberapa sistem, semua macam kemampuan gerak, dan sifat psikologis. Akibatnya, pada awal tingkat latihan atlet, pelatih harus memperhatikan pendekatan langsung ke arah perkembangan fungsional yang cocok dengan tubuh.

Bompa & Haff (2009: 38), menyatakan “pengembangan multilateral atau pengembangan fisik secara keseluruhan merupakan sebuah *necessity*. Penggunaan rencana pengembangan multilateral teramat penting tahap awal pengembangan atlet”. Pada prinsip latihan ini masih dilatihkan fisik umum untuk perkembangan gerak atlet yang dilatih. Prinsip multilateral akan digunakan pada latihan anak-anak dan junior. Tetapi, perkembangan multilateral secara tidak langsung atlet akan menghabiskan semua waktu latihannya hanya untuk program tersebut. Pelatih terlibat dalam semua olahraga dapat memikirkan kelayakan dan

pentingnya prinsip ini. Tetapi, harapan dari perkembangan multilateral dalam program latihan menjadikan banyak jenis olahraga dan kegembiraan melalui permainan, dan ini mengurangi kemungkinan rasa bosan (Bompa dalam Budiwanto, 2013: 28).

8) **Prinsip Pulih Asal (*recovery*)**

Pada waktu menyusun program latihan yang menyeluruh harus mencantumkan waktu pemulihan yang cukup. Apabila tidak memperhatikan waktu pemulihan ini, maka atlet akan mengalami kelelahan yang luar biasa dan berakibat pada sangat menurunnya penampilan. Jika pelatih memaksakan memberi latihan yang sangat berat pada program latihan untuk beberapa waktu yang berurutan tanpa memberi kesempatan istirahat, maka kemungkinan terjadinya kelelahan hebat (*overtraining*) atau terjadinya cedera. Program latihan sebaiknya disusun berselang-seling antara latihan berat dan latihan ringan. Latihan berat hanya dua hari sekali diselingi dengan latihan ringan.

Perkembangan prestasi bukan semata-mata bergantung pada intensitas berat dan ringannya latihan namun juga pada pemberian istirahat yang cukup sesuai dengan latihan. *Recovery* dimaksudkan untuk pengembalian kondisi fisik atlet siswa serta untuk adaptasi pada beban latihan. Yudiana (2008: 3.32), menyatakan “Penggunaan waktu istirahat secara memadai bukan merupakan pemborosan waktu, tetapi merupakan bagian penting dari belajar gerak untuk memperoleh pemulihan yang cukup”.

Pendapat Rushall & Pyke (dalam Budiwanto, 2013: 28) dikemukakan bahwa faktor paling penting yang mempengaruhi status kesehatan atlet adalah

pemilihan rangsangan beban bertambah dengan waktu pulih asal yang cukup diantara setiap melakukan latihan. Setelah rangsangan latihan berhenti, tubuh berusaha pulih asal untuk mengembalikan sumber energi yang telah berkurang dan memperbaiki kerusakan fisik yang telah terjadi selama melakukan kegiatan latihan. Kent (dalam Budiwanto, 2013: 28) menjelaskan bahwa pulih asal adalah proses pemulihan kembali glikogen otot dan cadangan phospagen, menghilangkan asam laktat dan metabolisme lainnya, serta reoksigenasi myoglobin dan mengganti protein yang telah dipakai.

9) Prinsip Reversibilitas (*reversibility*)

Kent (dalam Budiwanto, 2013: 29) menjelaskan bahwa prinsip dasar yang menunjuk pada hilangnya secara pelan-pelan pengaruh latihan jika intensitas, lama latihan dan frekuensi dikurangi. Rushall & Pyke (dalam Budiwanto, 2013: 29) menjelaskan bahwa jika waktu pulih asal diperpanjang yaitu hasil yang telah diperoleh selama latihan akan kembali ke asal seperti sebelum latihan jika tidak dipelihara. Oleh sebab itu latihan harus berkesinambungan untuk memelihara kondisi. Brooks & Fahey (dalam Budiwanto, 2013: 29) mengemukakan bahwa latihan dapat meningkatkan kemampuan, tidak aktif akan membuat kemampuan berkurang. Pendapat Hazeldine (dalam Budiwanto, 2013: 29) dikemukakan bahwa biasanya adaptasi fisiologi yang dihasilkan dari latihan keras kembali asal, kebugaran yang diperoleh dengan sulit tetapi mudah hilang.

Prinsip berkebalikan artinya, kemampuan atlet yang telah meningkat pada tahap *training*, akan menurun apabila atlet tidak berlatih dengan benar dan untuk mengembalikan prestasi semula diperlukan waktu yang cukup lama (Ambarukmi,

2007: 14). Kesimpulannya dalam pemberian latihan, latihan harus terstruktur, dan sistematis serta dilaksanakan dengan teratur setiap minggunya untuk menjaga kemampuan atlet, apabila berhenti latihan, dalam kurun waktu tertentu bisa mengembalikan kemampuan seperti semula

10) **Menghindari Beban Latihan Berlebihan (*Overtraining*)**

Bompa (dalam Budiwanto, 2013: 29) menyatakan bahwa *overtraining* adalah keadaan patologis latihan. Keadaan tersebut merupakan akibat dari tidak seimbangnya antara waktu kerja dan waktu pulih asal. Sebagai konsekuensi keadaan tersebut, kelelahan atlet yang tidak dapat kembali pulih asal, maka overkompensasi tidak akan terjadi dan dapat mencapai keadaan kelelahan. Kent (dalam Budiwanto, 2013: 29) menjelaskan bahwa *overtraining* dikaitkan dengan kemerosotan dan hangus yang disebabkan kelelahan fisik dan mental, menghasilkan penurunan kualitas penampilan. Brooks & Fahey (dalam Budiwanto, 2013: 29) menuliskan bahwa *overtraining* berakibat bertambahnya resiko cedera dan menurunnya kemampuan, mungkin karena tidak mampu latihan berat selama masa latihan.

Sukadiyanto (2011: 22), menyatakan “pembebanan harus disesuaikan dengan tingkat kemampuan, pertumbuhan, dan perkembangan, sehingga beban latihan yang diberikan sesuai. Apabila beban terlalu ringan tidak akan berdampak pada kualitas kemampuan fisik, psikis dan keterampilan. Sebaliknya, bila beban terlalu berat akan mengakibatkan sakit atau cedera”. Keadaan seperti itulah yang sering dinamakan *overtraining*.

Suharno (dalam Budiwanto, 2013: 29) mengemukakan bahwa *overtraining* adalah latihan yang dilakukan berlebih-lebihan, sehingga mengakibatkan menurunnya penampilan dan prestasi atlet. Penyebab terjadinya *overtraining* antara lain sebagai berikut. (1) Atlet diberikan beban latihan *overload* secara terus menerus tanpa memperhatikan prinsip interval. (2) Atlet diberikan latihan intensif secara mendadak setelah lama tidak berlatih. (3) Pemberian proporsi latihan dari ekstensif ke intensif secara tidak tepat. (4) Atlet terlalu banyak mengikuti pertandingan-pertandingan berat dengan jadwal yang padat. (5) Beban latihan diberikan dengan cara beban melompat.

Tanda-tanda terjadinya *overtraining* pada seorang atlet, dilihat dari segi somatis antara lain berat badan menurun, wajah pucat, nafsu makan berkurang, banyak minum dan sukar tidur. Dari segi kejiwaan antara lain mudah tersinggung, pemarah, tidak ada rasa percaya diri, perasaan takut, nervus, selalu mencari kesalahan atas kegagalan prestasi. Tanda-tanda dilihat dari kemampuan gerak, prestasi menurun, sering berbuat kesalahan gerak, koordinasi gerak dan keseimbangan menurun, tendo-tendo, dan otot-otot terasa sakit (Suharno dalam Budiwanto, 2013: 30).

11) Prinsip Proses Latihan menggunakan Model

Bompa (dalam Budiwanto, 2013: 30) mengemukakan bahwa dalam istilah umum, model adalah suatu tiruan, suatu tiruan dari aslinya, memuat bagian khusus suatu fenomena yang diamati atau diselidiki. Hal tersebut juga suatu jenis

bayangan *isomorphosa* (sama dengan bentuk pertandingan), yang diamati melalui abstraksi, suatu proses mental membuat generalisasi dari contoh konkrit. Dalam menciptakan suatu model, mengatur hipotesis adalah sangat penting untuk perubahan dan menghasilkan analisis. Suatu model yang diperlukan adalah tunggal, tanpa mengurangi variabel-variabel penting lainnya, dan reliabel, mempunyai kemiripan dan ajeg dengan keadaan yang sebelumnya. Dalam upaya memenuhi kebutuhan tersebut, suatu model harus saling berhubungan, hanya dengan latihan yang bermakna dan identik dengan pertandingan yang sesungguhnya. Tujuan menggunakan suatu model adalah untuk memperoleh suatu yang ideal, dan meskipun keadaan abstrak ideal tersebut di atas adalah kenyataan konkrit, tetapi juga menggambarkan sesuatu yang diusahakan untuk dicapai, suatu peristiwa yang akan dapat diwujudkan. Sehingga penggunaan suatu model adalah merupakan gambaran abstrak gerak seseorang pada waktu tertentu (Bompa, dalam Budiwanto, 2013: 30).

Melalui latihan model pelatih berusaha memimpin dan mengorganisasi waktu latihannya dalam cara yang objektif, metode dan isi yang sama dengan situasi pertandingan. Di dalam keadaan tersebut pertandingan tidak hanya digambarkan suatu model latihan tertentu, tetapi komponen penting dalam latihan. Pelatih mengenalkan dengan gambaran pertandingan khusus suatu syarat yang diperlukan dalam keberhasilan menggunakan model dalam proses latihan. Struktur kerja khusus, seperti volume, intensitas, kompleksitas, dan jumlah permainan atau periode harus sepenuhnya dipahami. Hal yang sama, sangat penting pelatih perlu untuk mengetahui olahraga/pertandingan untuk

pembaharuan kinerja. Dikenal sebagai sumbangan pemikiran sistem aerobik dan anaerobik untuk olahraga/pertandingan yang sangat penting dalam memahami kebutuhan dan aspek-aspek yang akan ditekankan dalam latihan (Bompa, dalam Budiwanto, 2013: 30).

Suatu model mempunyai kekhususan untuk setiap perorangan atau tim. Pelatih atau atlet akan menghadapi tantangan umum meniru model latihan untuk keberhasilan atlet atau tim. Suatu model latihan akan memperhatikan beberapa faktor lain, potensi psikologis dan fisiologis atlet, fasilitas, dan lingkungan sosial. Setiap olahraga atau pertandingan akan mempunyai model teknik yang sesuai yang dapat digunakan untuk semua atlet, tetapi perlu perubahan sedikit untuk menyesuaikan dengan anatomis, fisiologis, dan psikologis atlet. Penggunaan alat bantu lihat-dengar dapat banyak membantu dalam mempelajari model teknik yang sesuai dan hasilnya bagi atlet (Bompa dalam Budiwanto, 2013: 30).

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

c. Tujuan Latihan

Setiap latihan pasti akan terdapat tujuan yang akan dicapai baik oleh atlet maupun pelatih. Tujuan utama dari latihan atau *training* adalah untuk membantu atlet meningkatkan keterampilan, kemampuan, dan prestasinya semaksimal

mungkin. Dengan demikian prestasi atlet benar-benar merupakan satu totalitas akumulasi hasil latihan fisik maupun psikis. Ditinjau dari aspek kesehatan secara umum, individu yang berlatih atau berolahraga rutin, yaitu untuk mencapai kebugaran jasmani (Suharjana, 2013: 38). Gamble (2013: 3) menyatakan bahwa

Broadly, the process of training adaptation is that exposure to an effective training stimulus prompts the physiological and/or neuromuscular systems affected to respond by increasing their capacities in order to be better able to cope if faced with a similar challenge in the future. The original theoretical basis of training adaptation is the general adaptation syndrome (GAS) proposed by Hans Seyle (Seyle 1956), which describes a generic response of an organism to a stressor”.

Lebih lanjut diungkapkan Gamble (2013: 4) bahwa “*A foundation of training is described by the acronym SAID: specific adaptation to imposed demands. Simply, any physiological adaptation produced is dependent on the specific form of overload provided by the training stimulus”*. Sukadiyanto (2011: 8) menyatakan bahwa tujuan latihan secara umum adalah membantu para pembina, pelatih, guru olahraga agar dapat menerapkan dan memiliki kemampuan konseptual dan keterampilan dalam membantu mengungkap potensi olahragawan mencapai puncak prestasi. Rumusan dan tujuan latihan dapat bersifat untuk latihan dengan durasi jangka panjang ataupun durasi jangka pendek. Untuk latihan jangka panjang merupakan sasaran atau tujuan latihan yang akan dicapai dalam waktu satu tahun ke depan. Tujuannya adalah untuk memperbaiki dan memperhalus teknik dasar yang dimiliki. Untuk latihan jangka pendek merupakan sasaran atau tujuan latihan yang dicapai dalam waktu kurang dari satu tahun. Untuk tujuan latihan jangka pendek kurang dari satu tahun lebih mengarah pada

peningkatan unsur fisik. Tujuan latihan jangka pendek adalah untuk meningkatkan unsur kinerja fisik, di antaranya kecepatan, kekuatan, ketahanan, kelincahan, *power*, dan keterampilan kecabangan (Sukadiyanto, 2011: 8).

Selain itu, Sukadiyanto (2011: 13) menyatakan bahwa tujuan latihan secara garis besar terdapat beberapa aspek, antara lain:

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

Selain latihan memiliki tujuan untuk jangka panjang dan jangka pendek. Sebuah sesi latihan memiliki sebuah tujuan umum yang mencakup berbagai aspek dalam diri olahragawan. Seorang pelatih dalam membina atlet pasti memiliki sebuah tujuan yang khusus maupun umum. Dalam latihan terdapat beberapa sesi latihan khusus yang bertujuan untuk meningkatkan beberapa aspek. Sesi latihan psikis bertujuan untuk meningkatkan maturasi emosi (Irianto, 2002: 63). Pendapat lain dikemukakan Harsono (2015: 39) bahwa tujuan serta sasaran utama dari latihan atau *training* adalah untuk membantu atlet untuk meningkatkan keterampilan dan prestasinya semaksimal mungkin. Untuk mencapai hal itu, ada 4 (empat) aspek latihan yang perlu diperhatikan dan dilatih secara seksama oleh atlet, yaitu; (1) latihan fisik, (2) latihan teknik, (3) latihan taktik, dan (4) latihan mental.

Bompa (1994: 54) menjelaskan bahwa ada empat tahapan yang harus diperhatikan dalam latihan yaitu, “*physical training, technical training, tactical training, psychological and mental training.*” Empat persiapan latihan *physical training, technical training, tactical training, psychological and mental training*, saling berhubungan satu dengan yang lainnya. *Physical training* merupakan dasar bagi persiapan yang lain karena kondisi fisik merupakan kondisi organ tubuh untuk menerima dan menjalankan aktivitas yang dituntut. Persiapan fisik harus dianggap sebagai salah satu aspek yang harus diperhatikan dan dipertimbangkan dalam latihan untuk mencapai prestasi maksimal. Tujuan utama adalah untuk meningkatkan potensi fungsi alat-alat tubuh para atlet dan untuk mengembangkan kemampuan biomotor menuju tingkatan yang tertinggi.

Dalam mengelola program latihan pembentukan fisik disusun dengan urutan sebagai berikut: (1) pembentukan fisik umum, (2) pembentukan fisik khusus, (3) kemampuan biomotor tingkat tinggi. Tahap pembentukan fisik umum dan khusus dikembangkan dalam tahap persiapan untuk memperoleh dasar yang kuat. Tahap ketiga adalah terutama pada periode pertandingan, tujuannya untuk memelihara sesuatu yang telah diperoleh sebelumnya dan menyempurnakan kemampuan yang diperlukan setiap cabang olahraga atau dalam pertandingan. (Bompa dalam Budiwanto, 2013: 36).

1) Latihan Teknik

Latihan teknik (*technique training*) adalah latihan untuk meningkatkan kualitas teknik-teknik gerakan yang diperlukan dalam cabang olahraga tertentu yang dilakukan oleh atlet. Latihan teknik merupakan latihan yang khusus dimaksudkan guna membentuk dan mengembangkan kebiasaan-kebiasaan motorik atau perkembangan *neuromuscular* pada suatu gerak cabang olahraga tertentu. Kesempurnaan teknik-teknik dasar dari setiap gerakan akan menentukan gerak keseluruhan. Oleh karena itu, gerak-gerak dasar setiap bentuk teknik yang diperlukan dalam setiap cabang olahraga haruslah dilatih dan dikuasai secara sempurna.

Menurut Suharno (dalam Budiwanto, 2013: 51), teknik adalah suatu proses gerakan dan pembuktian dalam praktek dengan sebaik mungkin untuk menyelesaikan tugas yang pasti dalam cabang olahraga. Latihan teknik merupakan latihan keterampilan untuk meningkatkan kesempurnaan teknik (*skill*). Keterampilan teknik merupakan kemampuan melakukan gerakan-gerakan teknik yang diperlukan dalam cabang olahraga. Menurut Bompa (dalam Budiwanto, 2013: 51), teknik mencakup keseluruhan struktur teknik dan bagian-bagian yang tergabung dengan seksama dan gerakan-gerakan yang efisien seorang atlet dalam usahanya melakukan tugas berolahraga. Keterampilan teknik merupakan bagian penting dalam pencapaian prestasi. Tanpa keterampilan teknik yang baik maka seorang atlet tidak mungkin akan mampu menampilkan permainan atau gaya yang baik dan benar dalam suatu cabang olahraga. Teknik dalam setiap cabang olahraga akan selalu berkembang sesuai dengan tujuan dan peraturan permainan yang semakin tinggiuntutannya, yaitu pencapaian keterampilan dan prestasi yang

setinggi mungkin. Upaya untuk mencapai tujuan tersebut maka latihan keterampilan teknik secara proporsional harus mendapat prioritas utama dalam suatu susunan program latihan.

Tujuan latihan teknik adalah untuk mempertinggi keterampilan gerakan teknik dan memperoleh otomatisasi gerakan teknik dalam suatu cabang olahraga. Otomatisasi gerakan ditandai oleh hasil gerakan yang ajeg dan konsisten, sedikit sekali atau jarang melakukan kesalahan gerakan, dalam situasi dan kondisi yang berbeda-beda dan berubah-ubah selalu dapat melakukan gerakan dengan konsisten. Teknik dibedakan menjadi tiga katagori yaitu teknik dasar, teknik menengah dan teknik tinggi. Pengatagorian teknik tersebut berdasarkan tingkatan kesulitan dalam melakukan gerakan, kebutuhan kemampuan fisik yang mendukung keterampilan teknik, banyaknya aspek lain yang mempengaruhi gerakan, kompleksitas, dan variasi gerakan teknik yang memerlukan koordinasi, dan tuntutan kebutuhan keterampilan teknik gerakan dalam permainan.

Langkah-langkah latihan gerakan teknik adalah sebagai berikut. Pertama, pelatih memberikan penjelasan dan memperagakan gerakan teknik secara keseluruhan tentang gerakan teknik yang akan dilatihkan. Kedua, atlet melakukan latihan gerakan teknik dasar dengan memperhatikan kunci-kunci gerakan. Ketiga, atlet melakukan latihan gerakan teknik dasar secara utuh dalam situasi dan kondisi yang sederhana. Keempat, tempo latihan ditingkatkan dan mengulang-ulang latihan teknik dasar dengan menggunakan kekuatan, kecepatan dan koordinasi yang agak lebih sulit. Kelima, mempersulit jenis dan bentuk-bentuk latihan teknik. Keenam, latihan keterampilan teknik lanjutan yang lebih tinggi. Ketujuh,

meningkatkan efektivitas gerakan teknik dibarengi dengan pembentukan fisik. Kedelapan, mencoba keterampilan teknik dalam situasi permainan sederhana. Kesembilan, penguasaan keterampilan teknik secara sempurna dan otomatis yang diterapkan dalam pertandingan. (Suharno, dalam Budiwanto, 2013: 52).

2) Latihan Taktik

Tujuan latihan taktik (*tactical training*) adalah untuk menumbuhkan perkembangan *interpretive* atau daya tafsir pada atlet. Teknik-teknik gerakan yang telah dikuasai dengan baik, kini haruslah dituangkan dan diorganisir dalam pola-pola permainan, bentuk-bentuk dan formasi-formasi permainan, serta strategi-strategi, dan taktik-taktik pertahanan dan penyerangan, sehingga berkembang menjadi suatu kesatuan gerak yang sempurna. Setiap pola penyerangan dan pertahanan haruslah dikenal dan dikuasai oleh setiap anggota tim, sehingga dengan demikian hampir tidak mungkin regu lawan akan mengacaukan regu dengan suatu bentuk serangan atau pertahanan yang tidak dikenal.

Ada dua istilah penting yang sering digunakan dalam menghadapi suatu perlombaan atau pertandingan, yaitu strategi dan taktik. Menurut Suharno (dalam Budiwanto, 2013: 53), taktik adalah akal atau siasat dengan cara-cara yang jitu untuk memenangkan pertandingan secara sportif atau *fair play* sesuai dengan peraturan. Bompas (dalam Budiwanto, 2013: 53) menjelaskan bahwa strategi menunjuk pada konsep umum dalam mengorganisasi permainan atau pertandingan suatu regu atau atlet yang menggambarkan suatu ciri-ciri, filosofi khusus atau cara pendekatan dalam suatu pertandingan olahraga. Sedangkan taktik menunjuk pada rencana yang digunakan selama permainan atau

pertandingan dan menjadi bagian penting dari kerangka kerja umum suatu strategi. Berarti, taktik merupakan bagian dari strategi. Tujuan melakukan taktik adalah mempersiapkan dan merencanakan penyerangan dan juga pertahanan dalam usaha mencapai tujuan, yaitu mendapatkan skor atau nilai, mencapai keterampilan tertentu atau memperoleh kemenangan dalam pertandingan atau perlombaan. Kemampuan teknik dan fisik yang telah dikuasai dengan sempurna pada tahap sebelumnya, kini harus diterapkan dan diorganisasikan dalam bentuk pola-pola permainan, bentuk-bentuk formasi permainan serta strategi pertahanan dan penyerangan dalam situasi pertandingan.

Bompa (dalam Budiwanto, 2013: 54) mengemukakan bahwa kegiatan dan spesifikasi pembentukan taktik sebagai berikut. Penguasaan taktik diperlukan juga pengetahuan teoritis dan kemampuan menerapkan taktik sesuai dengan kekhususan olahraga dalam suatu pertandingan. Persiapan melakukan taktik termasuk kegiatan sebagai berikut. (1) Mempelajari prinsip umum dan strategi cabang olahraga. (2) Mempelajari ketentuan dan peraturan pertandingan dalam cabang olahraga/pertandingan. (3) Menyelidiki dan memahami kemampuan taktik atlet yang terbaik dalam suatu cabang olahraga. (4) Meneliti dan menganalisis strategi lawan yang akan dihadapi terutama tentang potensi teknik, fisik dan psikologisnya. (5) Mempelajari kekhususan alat, fasilitas, dan lingkungan tempat pertandingan. (6) Mengembangkan taktik perseorangan untuk menghadapi pertandingan yang akan dilakukan berdasarkan pada kekuatan dan kelemahan sendiri dengan melihat nomor 4 dan 5. (7) Menganalisis kemampuan yang telah lalu dalam mengamati lawan yang akan dihadapi. (8) Mengembangkan variasi

suatu model taktik perseorangan. (9) Belajar dan mengulang-ulang model tersebut dalam latihan, sehingga menjadi suatu bentuk yang konsisten dan dinamis.

3) Latihan Mental

Latihan mental (*mental training*) tidak kalah penting dari perkembangan ketiga latihan tersebut di atas, sebab berapapun tingginya perkembangan fisik, teknik, dan taktik, apabila mentalnya tidak turut berkembang, prestasi tidak mungkin akan dicapai. Latihan mental merupakan latihan yang menekankan pada perkembangan emosional dan psikis atlet, misalnya konsentrasi, semangat bertanding, pantang menyerah, sportivitas, percaya diri, dan kejujuran. Latihan mental ini untuk mempertinggi efisiensi mental atlet, keseimbangan emosi terutama apabila atlet berada dalam situasi *stress*. Latihan mental selain berperan secara psikologis juga dapat meningkatkan performa seorang atlet.

Tingkat kemantapan mental atlet sangat diperlukan dalam menghadapi suatu pertandingan dan selama pertandingan berlangsung. Kemantapan mental merupakan aspek yang akan memberikan andil yang sangat besar untuk tampil dengan mantap dalam arena pertandingan dan memungkinkan pencapaian prestasi yang maksimal atau memenangkan suatu pertandingan. Untuk itu diperlukan pembentukan kesiapan mental bagi atlet yang direncanakan dan menjadi bagian penting dalam program latihan. Komponen pembentukan mental merupakan bagian yang tidak terpisahkan dengan pembentukan komponen fisik, teknik, dan taktik. Betapapun tinggi kualitas perkembangan kemampuan fisik, teknik maupun taktik seorang atlet, tetapi tanpa dibarengi dan memperhatikan perkembangan mental maka keberhasilan pencapaian prestasi menjadi tidak sempurna. Latihan

mental adalah latihan untuk mempertinggi efisiensi mental atlet, terutama jika atlet menghadapi situasi dan kondisi tekanan mental yang berasal dari lingkungan pertandingan, lawan, penonton, alat-alat dan fasilitas lapangan pertandingan (Budiwanto, 2013: 55).

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

d. Tahap Pembelajaran Gerak

Tujuan latihan teknik adalah untuk mempertinggi keterampilan gerakan teknik dan memperoleh otomatisasi gerakan teknik dalam suatu cabang olahraga. Otomatisasi gerakan ditandai oleh hasil gerakan yang ajeg dan konsisten, sedikit sekali atau jarang melakukan kesalahan gerakan, dalam situasi dan kondisi yang berbeda-beda dan berubah-ubah selalu dapat melakukan gerakan dengan konsisten. Teknik dibedakan menjadi tiga kategori yaitu teknik dasar, teknik menengah dan teknik tinggi. Pengategorian teknik tersebut berdasarkan tingkatan kesulitan dalam melakukan gerakan, kebutuhan kemampuan fisik yang mendukung keterampilan teknik, banyaknya aspek lain yang mempengaruhi gerakan, kompleksitas dan variasi gerakan teknik yang memerlukan koordinasi, dan tuntutan kebutuhan keterampilan teknik gerakan dalam permainan (Budiwanto, 2012: 51).

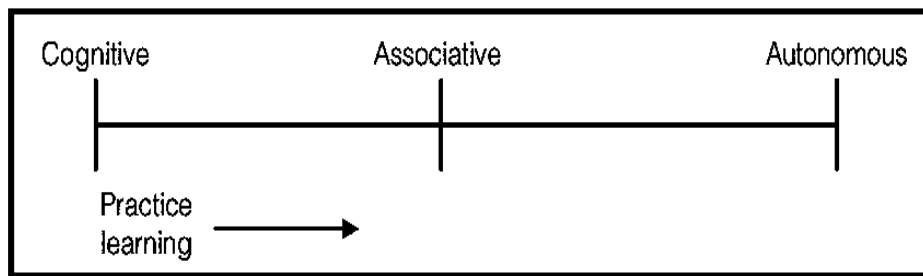
Belajar didefinisikan adanya perubahan tingkah laku melalui gerak atau berubahnya tingkat keterampilan sebagai hasil perlakuan yang berulang-ulang. Kemampuan belajar tergantung dari banyak faktor. Pengalaman bergerak atau tingkat permulaan, nampaknya tidak berpengaruh pada belajar (Bompa, 1994: 18). Demikian pula tentang kesukaran keterampilan bisa berpengaruh pada belajar. Selama belajar satu yang perlu diperhatikan, yaitu tentang aspek-aspek teknik: (1) di luar teknik, susunan kinematik atau dari keterampilan, dan (2) dari dalam; susunan dinamik atau dasar-dasar fungsional dari penampilan suatu keterampilan (Bompa, 1994: 18). Osolin (dalam Bompa, 1994: 18) menganjurkan untuk menambah teknik yaitu pada dua fase; (1) fase belajar, dimana teknik adalah tugas utama, struktur yang tepat untuk melakukan gerakan. Keterampilan sangat berguna untuk gerakan. Lamanya fase ini dua tahun, tergantung pada bakat dan kemampuan atlet, juga tingkat kesulitan yang meliputi (jarak dan teknik lari dapat diperoleh 2 sampai 6 bulan). (2) fase penyempurnaan, tujuannya untuk memperbaiki dan menguasai teknik agar mudah dilakukan. Lamanya fase ini tidak terbatas, karena tujuan utama atlet adalah untuk menyempurnakan latihan dan teknik.

Keterampilan tidak bisa bertambah kalau hanya sekali, tetapi melalui tiga fase, yakni; (1) lamanya fase ini tidak terbatas dan kurangnya koordinasi otot menyebabkan kehilangan gerak. Penyinaran syaraf atau penyebaran impuls syaraf menjadi normal melalui konduksi pemberian rangsangan kepada otot. Pelatih sadar akan kenyataan secara psikologis. Penilaian terhadap kemampuan dan bakat laki-laki dan perempuan tidak boleh salah; (2) fase gerakan ditegangkan, (3) dan

fase penyempurnaan keterampilan gerak melalui koordinasi proses syarat. Jadi keterampilan atau tenaga tiruan adalah dibentuk. Untuk ketiga fase di atas, dapat ditingkatkan menjadi empat, yakni ditambah fase penguasaan, karakteristik, dan seni membuat gerakan menjadi efisien juga kemampuan untuk beradaptasi terhadap lingkungan. Menambah keterampilan dasarnya adalah mengulang sebanyak mungkin gerakan yang dikehendaki. Thorndike (Bompa, 1994: 19) menyatakan bahwa tanpa latihan yang berulang-ulang, keterampilan terhadap penguasaan teknik dan stabilitas tidak bisa menjadi suatu gerakan yang otomatis.

Schmidt & Lee (2008: 375) menjelaskan pembelajaran gerak (*motor learning*) adalah serangkaian proses yang terkait dengan praktik atau pengalaman yang mengarah kepada keuntungan yang relatif permanen dalam kemampuan untuk kinerja yang terampil. Hal senada dikemukakan Edward (2011: 9) bahwa pembelajaran gerak (*motor learning*) berkaitan dengan proses yang mendasari akuisisi dan keterampilan kerja motorik.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran gerak (*motor learning*) adalah proses yang mendasari penguasaan suatu keterampilan, atau menguasai kembali keterampilan tertentu yang dikarenakan sulit untuk melakukan atau tidak bisa melakukan yang dikarenakan cedera, penyakit, dan sebagainya. Dalam berlatih sebuah keterampilan, seseorang tidak akan serta merta menguasai teknik tersebut dalam waktu sekeja. Dalam penguasaan suatu teknik yang dipelajari seseorang akan melalui beberapa tahapan untuk bisa terampil dalam melakukan teknik tersebut. Seperti yang dijelaskan dalam Gambar 3 sebagai berikut.



Gambar 3. Model Tahapan Belajar Gerak
(Sumber: Edward, 2011: 251)

1) Tahap belajar kognitif (*Cognitive stage*)

Fitts & Fosner (Magil, 2011: 274) menjelaskan bahwa tahap belajar kognitif (*cognitive stage*) adalah di mana peserta didik berfokus pada masalah-masalah yang berorientasi pada kognitif yang berkaitan dengan apa yang harus dilakukan dan bagaimana melakukannya. Lebih lanjut Fitts & Fosner (Edward, 2011: 251) menyebut tahap ini sebagai tahap kognitif karena proses mental yang sadar mendominasi tahap awal pembelajaran. Edward (2011: 251) menambahkan bahwa dalam tahapan ini hampir sepenuhnya peserta didik tergantung pada memori deklaratif dan informasi secara sadar dimanipulasi dan dilatih dalam merumuskan perintah motorik. Berdasarkan penjelasan para ahli dapat disimpulkan bahwa dalam tahap pembelajaran kognitif peserta didik banyak melibatkan unsur kognitif dalam belajar gerak, seperti berpikir tentang bagaimana cara melakukan keterampilan yang sedang dipelajari.

2) Tahap belajar asosiatif (*Associative stage*)

Edward (2011: 274) menyatakan dalam tahap belajar asosiatif (*associative stage*), peserta didik mencoba untuk mengasosiasikan isyarat lingkungan tertentu dengan gerakan-gerakan yang diperlukan untuk mencapai tujuan keterampilan. Dalam tahap fiksasi (*fixation stage*) atau yang sering disebut tahap belajar

asosiatif (*associative stage*). Schmidt & Lee (2008: 430) menyatakan bahwa sebagian besar masalah kognitif yang berhubungan dengan isyarat lingkungan yang menjadi fokus sebelumnya dan tindakan yang perlu dilakukan telah terpecahkan. Jadi dapat disimpulkan bahwa pada tahap ini fokus anak didik bergeser kepada pola gerakan yang lebih efektif dalam melakukan suatu gerakan. Seperti gerakan yang akan bertambah efektif, luwes, dan cepat.

3) Tahap belajar otonom (*autonomous stage*)

Setelah berlatih cukup, anak didik secara bertahap memasuki tahap belajar otonom (*autonomous stage*). Schmidt & Lee (2008: 430) menyatakan bahwa tahap belajar otonom (*autonomous stage*) adalah tahap yang biasanya berhubungan dengan pencapaian kinerja yang lebih ahli yang membutuhkan persepsi antisipasi yang ahli. Edward (2011: 255) menyatakan bahwa dalam tahap otonom (*autonomous stage*) pengetahuan yang mendasari untuk melakukan keterampilan telah seluruhnya ditransfer dari memori deklaratif ke dalam memori prosedural. Singkatnya, dalam tahap ini peserta didik tidak perlu lagi berpikir tentang bagaimana melakukan sebuah keterampilan, bahkan dari waktu ke waktu peserta didik bahkan mungkin sudah lupa cara melakukan keterampilan tersebut meskipun dapat melakukan keterampilan tersebut dengan mahir.

3. Metode Bagian (*Part Method*)

Metode bagian merupakan bentuk latihan keterampilan yang dilakukan secara bagian per bagian dari keterampilan yang dipelajari. Bentuk keterampilan yang dipelajari dipilah-pilah ke dalam bentuk gerakan yang lebih mudah dan sederhana. Berkaitan dengan metode bagian, Sugiyanto & Sudjarwo (1994: 67)

menyatakan, “Metode bagian merupakan cara pendekatan dimana mula-mula siswa diarahkan untuk mempraktikkan sebagian demi sebagian dari keseluruhan rangkaian gerakan, dan setelah bagian-bagian gerakan dikuasai baru mempraktikkannya secara keseluruhan”. Saputra, Sugiharto, & Soekardi (2018: 102) menyatakan bahwa *“the part method is a method that teaches a motion skill by breaking the motion into some motions before the motion being woven into a whole series of motion and guided discovery with whole method approach”*. Ditambahkan pendapat Suhendro (2009: 356) bahwa, “Metode bagian adalah satu cara pengorganisasian bahan pelajaran dengan menitik beratkan pada penyajian elemen-elemen dari bahan pelajaran”.

Martens (2013: 46) menyatakan bahwa *“Part-training methods provide an exercise that begins with parts of a skill component then reassembled to become one complete movement. Teach or train specific game elements and then incorporate them into one complex skill.”* Artinya bahwa metode bagian-pelatihan memberikan latihan yang dimulai dengan bagian-bagian komponen keterampilan kemudian disusun kembali menjadi satu gerakan lengkap. Ajarkan atau latih game tertentu elemen dan kemudian menggabungkannya ke dalam satu keterampilan yang kompleks.

Chan, et. al (2015: 261) menyatakan bahwa *“Part-training methods are exercises that started from the smallest parts of a skill movement. Part practice (PP) refers to learning a separate component of a skill, one part at a time, before incorporating it into a skill movement.”* Artinya bahwa metode pelatihan bagian adalah latihan yang dimulai dari bagian terkecil dari gerakan keterampilan.

Bagian praktik (PP) merujuk untuk mempelajari komponen keterampilan yang terpisah, satu bagian pada waktu, sebelum memasukkannya ke dalam gerakan keterampilan.

Wickens, et. al (2013) mengungkapkan bahwa “*General success notes for PTT (part task training) as long as the parts are carried out sequentially throughout the task, meaning that each task skill will be well done if in sequence and very effectively using the part method*”. Artinya bahwa catatan sukses umum untuk PTT (pelatihan tugas sebagian) selama bagian-bagian dilakukan secara berurutan sepanjang tugas, artinya setiap keterampilan tugas akan dilakukan dengan baik jika secara berurutan dan sangat efektif menggunakan metode bagian.

Sawers, et.al (2012) mengungkapkan bahwa:

The form of the part training method is by dividing the smallest parts of a motion skill and then reuniting it into a whole skill movement. Everybody can choose in practicing each component or skill movement separately through part practice or practicing the skill as a whole with intact or complex workouts.

Artinya bahwa bentuk metode pelatihan bagian adalah dengan membagi bagian terkecil dari keterampilan gerak dan kemudian menyatukannya kembali menjadi gerakan seluruh keterampilan. Semua orang dapat memilih dalam berlatih setiap komponen atau gerakan keterampilan secara terpisah melalui bagian berlatih atau mempraktikkan keterampilan secara keseluruhan dengan utuh atau latihan yang kompleks.

Metode bagian pada umumnya diterapkan untuk mempelajari jenis keterampilan yang cukup sulit atau kompleks. Lutan (2002: 411) mengungkapkan bahwa, “Metode bagian atau parsial dapat diterapkan jika struktur gerak agak kompleks, sehingga kemungkinan untuk memperoleh hasil belajar yang maksimum akan diperoleh jika komponen-komponen gerak dilatih”. Sugiyanto & Sudjarwo (1994: 67) berpendapat, “yang terpenting untuk dipertimbangkan dalam penerapan metode bagian atau keseluruhan adalah mengenai sifat dari gerakan yang dipelajari yaitu dalam hal tingkat kerumitan organisasi dan tingkat kompleksitas gerakan”. Senada dengan pendapat tersebut, Kaipa (Irwan & Lismadiana, 2018) menyatakan bahwa *“The practice approach of part is recommended if the skills have high complexity and low organization”*.

Geoch (dalam Sukintaka, 2004: 20) menyatakan metode bagian dibagi menjadi tiga yaitu:

- a. Metode bagian murni
Metode bagian ini setiap unsur dipelajari sendiri sendiri secara khusus, misalnya unsur pertama yang dipelajari dulu sampai dikuasai, kemudian unsur kedua dipelajari sampai dapat dikuasai pula, kemudian baru dapat bermain yang sesungguhnya.
- b. Metode bagian progresif
Cara mengajar dengan metode ini adalah unsur kesatu dan kedua dipelajari secara terpisah, kemudian setelah dikuasai baru disatukan. Selanjutnya, unsur ketiga juga dipelajari secara terpisah pula, setelah dikuasai digabungkan dengan unsur 1, 2, dan 3, demikian seterusnya sehingga semua unsur dapat dikuasai, setelah itu barulah bermain yang sesungguhnya.
- c. Metode bagian berulang
Metode ini pertama kali diajarkan unsur yang kesatu, setelah unsur kesatu dikuasai berikutnya diajarkan unsur kesatu dan kedua secara

bersamaan. Selanjutnya, diajarkan unsur kesatu, kedua, dan ketiga secara bersamaan pula dan seterusnya. Demikian seterusnya apabila unsur telah dapat dikuasai baru bermain yang sesungguhnya.

Metode bagian merupakan bentuk latihan keterampilan yang dilakukan secara bagian perbagian dari keterampilan yang dilakukan secara bagian perbagian dari keterampilan yang dipelajari. Bentuk keterampilan pembelajaran dipilah-pilah ke dalam bentuk gerakan yang lebih efisien dan sederhana. Putro & Sudarso (2015: 587) menyatakan, “metode bagian merupakan cara pendekatan di mana mula-mula atlet diarahkan untuk mempraktekannya secara keseluruhan”. Lebih lanjut dikatakan bahwa, “metode bagian adalah suatu cara pengorganisasian bahan latihan dengan menitik beratkan pada penyajian elemen-elemen dari bahan pelajaran”. Shay (2013) mengemukakan bahwa “*Part method procedures require early mastery of definite material parts and their final relationship of these different sections in the proper serial sequence.*”

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan, metode bagian merupakan cara mengajar suatu keterampilan olahraga yang dalam pelaksanaannya dilakukan bagian per bagian, dan setelah bagian-bagian keterampilan yang dipelajari dikuasai kemudian dilakukan atau dirangkaikan secara keseluruhan.

4. Metode Keseluruhan (*Whole Method*)

Metode keseluruhan merupakan bentuk latihan suatu keterampilan yang pelaksanaannya dilakukan secara utuh dari keterampilan yang dipelajari. Berkaitan dengan metode keseluruhan Sugiyanto & Sudjarwo (1994: 67)

menyatakan, “Metode keseluruhan adalah cara pendekatan dimana sejak awal pelajar diarahkan untuk mempraktikkan keseluruhan rangkaian gerakan yang dipelajari”. Suhendro (2009: 3.56) menyatakan, “Metode keseluruhan adalah metode yang menitik beratkan kepada keutuhan dari bahan pelajaran yang ingin disampaikan”. Irianto (2002: 85) “metode bagian dan metode keseluruhan (*part method and whole method*) adalah metode yang mempelajari gerak demi gerakan secara bertahap dan melatih rangkaian gerak pada teknik secara langsung dan keseluruhan”.

Chan, et. al (2015: 261) menyatakan bahwa:

The whole exercise method is an exercise that started from the whole series of movements. Whole method is often referred to as a global method or an overall method. This whole method in the process is to completely practice and then study the parts. The whole practice (WP), on the other hand, learns a skill as a whole or all at once.

Artinya bahwa metode latihan keseluruhan adalah latihan yang dimulai dari seluruh rangkaian gerakan. Metode utuh sering disebut sebagai metode global atau metode keseluruhan. Seluruh metode dalam proses ini adalah untuk sepenuhnya berlatih dan kemudian mempelajari bagian-bagiannya. Seluruh latihan (WP), di sisi lain, mempelajari keterampilan secara keseluruhan atau sekaligus.

Metode keseluruhan pada umumnya diterapkan untuk mempelajari suatu keterampilan yang sederhana. Harsono (2015: 142) menyatakan, “Apabila keterampilan olahraga yang diajarkan itu sifatnya sederhana dan mudah

dimengerti maka keterampilan tersebut sebaiknya diajarkan secara keseluruhan, dan setiap teknik bagian hanya dilatih secara khusus apabila atlet atau subjek selalu membuat kesalahan pada teknik bagian tersebut”. Selaras hal tersebut, Lutan (2002: 411) menyatakan, “Metode keseluruhan memberikan keuntungan maksimal jika yang dipelajari ialah gerakan yang sederhana”. Metode keseluruhan pada dasarnya sangat cocok atau relevan untuk mempelajari keterampilan yang sederhana. Namun demikian, apabila pada bagian-bagian tertentu terdapat kompleksitas atau gerakan yang sulit, maka dapat diajarkan secara khusus apabila siswa seringkali melakukan kesalahan. Metode keseluruhan disebut juga metode global. Metode keseluruhan siswa langsung disuruh melakukan gerakan keseluruhan, jadi seluruh unit dipelajari sekaligus, dengan demikian gerak dasar tidak dipelajari tersendiri (secara khusus). Bila terjadi kesalahan gerak dasar maka dihentikan, kemudian dibetulkan dengan sedikit penjelasan dan demonstrasi setelah itu permainan dilanjutkan kembali.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan, metode keseluruhan merupakan cara melatih yang menitik beratkan pada keutuhan dari keterampilan yang dipelajari. Metode keseluruhan, siswa dituntut melakukan gerakan keterampilan yang dipelajari secara keseluruhan tanpa memilah-milah bagian-bagian dari keterampilan yang dipelajari.

5. Hakikat *Power Tungkai*

Power merupakan salah satu komponen biomotor yang diperlukan dalam olahraga, khususnya lompat jauh. Seperti yang diungkapkan Ashker, et.al (2018: 216) bahwa “*Besides the technical aspect, the main factor in long jump*

performance is the strength of the lower limb muscle groups, which allows a fast running approach along with a forceful take-off movement". Artinya bahwa Selain aspek teknis, faktor utama dalam kinerja lompat jauh adalah kekuatan dari kelompok otot tungkai bawah, yang memungkinkan pendekatan berlari cepat bersama dengan gerakan *take-off* yang kuat.

Diungkapkan Mylsidayu (2015: 136) bahwa power dapat diartikan sebagai "kekuatan dan kecepatan yang dilakukan secara bersama-sama dalam melakukan suatu gerak. Oleh sebab itu, urutan latihan power diberikan setelah atlet dilatih unsur kekuatan dan kecepatan". Power otot tungkai merupakan faktor terpenting untuk mencapai kemampuan sudut lompatan terhadap nilai power. Daya lompat atau daya ledak memiliki dua komponen, yaitu kekuatan, dan kecepatan, yang adalah kemampuan gerak penting untuk mendukung kegiatan di setiap olahraga. Berkaitan dengan power, Oldenburg (2015) menyatakan bahwa:

power is the ability to generate force quickly and explosively. People with higher power outputs exhibit higher vertical jumps and increased abilities to accelerate and move quickly. Variations in load, speed of movement, and range of motion are critical in maximizing power development. This is accomplished by implementing load-based power training and plyometric exercises.

Power adalah kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat (Harsono, 2015: 199). *Power* merupakan hasil kali antara kekuatan dan kecepatan (Bompa, 1994: 269). Daya ledak otot yang dihasilkan oleh *power* otot tungkai berpengaruh dalam pemindahan momentum horizontal ke vertikal. Hal ini akan akan berpengaruh oleh daya dorong yang

dihasilkan dari perubahan momentum, karena karakteristik nomor lompat adalah gerakan tolakan harus dilakukan dengan mengarahkan tenaga ledak otot. Daya ledak merupakan hasil kali dari dua komponen kondisi fisik, yaitu kekuatan dan kecepatan yang dirumuskan; $Power = Force (strength) \times Velocity (speed)$. Dari rumus tersebut, dapat disimpulkan bahwa daya ledak tidak lepas dari masalah kekuatan dan kecepatan, sehingga dasar faktor utama dari daya ledak adalah kekuatan dan kecepatan, maka semua faktor yang mempengaruhi kedua komponen kondisi fisik tersebut diatas akan mempengaruhi terhadap daya ledak (Widiastuti, 2015: 47).

Power adalah kemampuan penting dan merupakan penentu dalam olahraga dimana kecepatan tindakan awal menentukan hasil akhir. Olahraga yang relevan termasuk tinju, karate, anggar, berlari (*start*), dan olahraga tim yang membutuhkan akselerasi agresif dan berdiri. Karakteristik fisiologis mendasar untuk kinerja yang sukses dalam situasi ini adalah kemampuan atlet untuk memulai gerakan yang eksplosif dengan merekrut jumlah tertinggi dari serat berkedut cepat (Bompa & Buzzichelli, 2015: 294). Selanjutnya daya ledak menurut Lubis (dalam Adil & Hudain, 2018: 2596) yaitu “Kemampuan untuk melepaskan panjang otot secara maksimal dalam waktu sesingkat-singkatnya”.

Bompa (1994: 285) menyatakan dilihat dari segi kesesuaian jenis gerakan atas keterampilan gerak *power* dibedakan menjadi dua, yaitu:

1) *Power* asiklik

Dalam kegiatan olahraga *power* ini dapat dikenali dari peranannya pada suatu cabang olahraga, misalnya menolak dan melompat pada atletik lebih dominan pada *power* asikliknya.

2) *Power* siklik

Dari segi kesesuaian jenis gerakan dari peranannya pada suatu cabang olahraga lari cepat, lebih dominan pada *power* sikliknya. Daya ledak atau *power* memainkan peranan yang sangat penting terhadap mobilitas fisik. *Power* merupakan kemampuan fisik yang tersusun dari beberapa komponen diantaranya komponen yang menonjol adalah kekuatan dan kecepatan.

Power merupakan komponen kondisi fisik yang dibutuhkan oleh setiap cabang olahraga. *Power* digunakan untuk gerakan-gerakan yang bersifat eksplosif seperti; melempar, menendang, menolak, meloncat, dan memukul. Meningkatkan kekuatan pada setiap latihan bermanfaat untuk mencapai prestasi yang optimal. *Power* sering menjadi faktor yang menentukan dalam penampilan atletik. Kekuatan eksplosif ini memegang peranan penting khususnya pada even-even anaerobik. Pertimbangan yang penting dalam membangkitkan eksplosif *power* yang tinggi adalah struktur otot dan kecepatan otot membangkitkan kekuatan. Faktor-faktor yang mempengaruhi *power* (*explosive power*), meliputi kekuatan, *power*, dan daya tahan otot adalah komponen fisik yang sudah merupakan bagian yang integrasi dalam program latihan pada semua cabang olahraga. Ketiganya saling mempunyai hubungan dengan faktor dominannya adalah *strength* (kekuatan).

Irianto (2002: 67), menyatakan bahwa *power* otot tungkai merupakan kemampuan otot atau sekelompok otot tungkai untuk mengatasi tahanan dengan gerakan yang cepat misalnya melompat, melempar, memukul, dan berlari. Pengembangan *power* khusus dalam latihan kondisi berpedoman pada dua komponen, yaitu: pengembangan kekuatan untuk menambah daya gerak,

mengembangkan kecepatan untuk mengurangi waktu gerak. Penentu *power* otot adalah kekuatan otot, kecepatan rangsang syaraf dan kecepatan kontraksi otot, I.O.C. Suharno (1993: 33) menyatakan bahwa faktor-faktor penentu *power* adalah: (1) Banyak sedikitnya macam *fibril* otot putih dari atlet, (2) Kekuatan otot dan kecepatan otot, (3) Waktu rangsang dibatasi secara kongkrit lamanya, (4) Koordinasi gerakan harmonis, (5) Tergantung banyak sedikitnya zat kimia dalam otot (ATP).

Pendapat para ahli tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa *power* otot adalah kemampuan otot untuk menggerakkan daya dengan maksimal dalam waktu yang sangat singkat. *Power* otot tungkai merupakan salah satu dari bagian *power* otot, maka dapat diartikan sebagai kemampuan dari otot-otot tungkai untuk mengerahkan daya maksimal persatuan waktu. Dengan kata lain *power* otot merupakan kombinasi antara kecepatan dan kekuatan dari kontraksi otot tungkai. Untuk meningkatkan *power* tersebut berarti harus meningkatkan komponen kekuatan dan komponen kecepatan. Lebih jelasnya dapat ditingkatkan dengan tiga pendekatan yaitu; meningkatkan komponen kekuatan dengan menjaga komponen kecepatan konstan, meningkatkan komponen kecepatan dengan menjaga komponen kekuatan konstan atau dengan meningkatkan kedua komponen tersebut secara bersama-sama. Power dalam penelitian ini diukur menggunakan tes *standing broad jump*. *Standing broad jump is a multi-joint movement that is commonly used to assess explosive leg power* (Veligekas, et. al, 2012).

B. Penelitian yang Relevan

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

1. Penelitian yang dilakukan oleh Pipit Yulia Fitrianto (2016), dengan penelitian yang berjudul “Perbedaan Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Metode Bagian dan Keseluruhan terhadap Peningkatan *Dribble Shooting* Sepakbola Ditinjau dari Koordinasi Mata-Kaki”. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan rancangan faktorial 2×3 . Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Pembinaan Prestasi Sepakbola Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tunas Pembangunan Surakarta. Teknik *sampling* yang digunakan adalah *purposive random sampling*, besarnya sampel yang diambil yaitu sebanyak 60 mahasiswa. Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan ANAVA. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) ada perbedaan pengaruh antara Metode Bagian dan Metode Keseluruhan terhadap peningkatan *dribble shooting* sepakbola. Pengaruh Metode Bagian lebih baik dari pada praktik bermain, (2) ada perbedaan peningkatan *dribble shooting* sepakbola antara mahasiswa yang memiliki koordinasi mata-kaki baik, sedang dan kurang. Peningkatan *dribble shooting* sepakbola pada mahasiswa yang memiliki koordinasi mata-kaki baik lebih baik dari pada mahasiswa yang memiliki koordinasi mata-kaki sedang, mahasiswa yang memiliki koordinasi mata-kaki sedang lebih baik dari pada mahasiswa yang memiliki koordinasi mata-kaki kurang, (3) terdapat pengaruh interaksi antara pendekatan pembelajaran dan koordinasi mata-kaki terhadap

peningkatan *dribble shooting* sepakbola. Mahasiswa yang memiliki koordinasi mata-kaki baik lebih cocok jika diberikan metode Bagian. Mahasiswa yang memiliki koordinasi mata-kaki sedang lebih cocok jika diberikan praktik bermain. Sedangkan mahasiswa yang memiliki koordinasi mata-kaki kurang lebih cocok jika diberikan metode bagian.

2. Penelitian yang dilakukan Subarna (2015) yang berjudul “Perbandingan Pengaruh Metode Bagian dengan Metode Keseluruhan terhadap Hasil Pembelajaran *Spike* dalam Permainan Bola Voli pada Ekstrakurikuler Bola Voli Ma Plus Al Munir Kabupaten Sumedang”. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen. Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data dengan uji statistik, ternyata secara empirik terdapat pengaruh yang berarti antara metode bagian dengan metode keseluruhan terhadap hasil pembelajaran *spike* dalam permainan bola voli pada ekstrakurikuler MA Plus Al Munir Kabupaten Sumedang. Akan tetapi pembelajaran dengan metode bagian lebih berpengaruh secara berarti daripada metode keseluruhan terhadap peningkatan penguasaan keterampilan *spike* dalam permainan bola voli pada ekstrakurikuler bola voli MA Plus Al Munir Kabupaten Sumedang.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Mufti Hidayat & Tomoliyus (2013) yang berjudul “Upaya Peningkatan Pembelajaran Lompat Jauh Gaya Menggantung dengan Metode Bagian Progresif Siswa SMAN 1 Ceper”. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pembelajaran teknik lompat jauh gaya menggantung siswa kelas X F SMAN 1 Ceper dengan metode bagian progresif. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian

tindakan adalah kajian sistematis dari upaya perbaikan pelaksanaan praktik pendidikan oleh sekelompok guru dengan melakukan tindakan-tindakan dalam pembelajaran, berdasarkan refleksi mengenai hasil dari tindakan-tindakan tersebut. Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 1 Ceper Klaten semester genap tahun pelajaran 2011/2012. Subjek penelitian adalah kelas X F dengan jumlah siswa 23 anak. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret-Mei 2012. Hasil analisis penilaian terhadap siswa-siswa kelas X F SMAN 1 Ceper pada cabang atletik lompat jauh gaya menggantung pada semester gasal tahun pelajaran 2011/2012, bahwa mayoritas siswa mengalami kesulitan melakukan tolakan. Hasil penelitian menunjukkan belum terjadi peningkatan hasil belajar siswa rata-rata skor pada siklus I adalah 68,75. Pada siklus II terjadi peningkatan hasil belajar siswa rata-rata skor adalah 80,97.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Ilissaputra & Suharjana (2016) yang berjudul “Pengaruh Metode Latihan dan Vo2 Max terhadap Dasar Sepak Bola”. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan rancangan faktorial 2 x 2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara metode sirkuit dengan bola dan metode *ball feeling* terhadap peningkatan keterampilan dasar sepakbola siswa SSB Bengkulu dan SSB Bina Muda Bahari Kota Bengkulu kelompok usia 11-12 tahun, dengan signifikansi ($P = 0,031 < 0,05$). Keterampilan dasar sepakbola yang dilatih dengan metode sirkuit dengan bola lebih baik daripada metode *ball feeling*; (2) terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan VO2 Max tinggi dan VO2 Max rendah terhadap peningkatan keterampilan dasar sepakbola siswa SSB Bengkulu dan

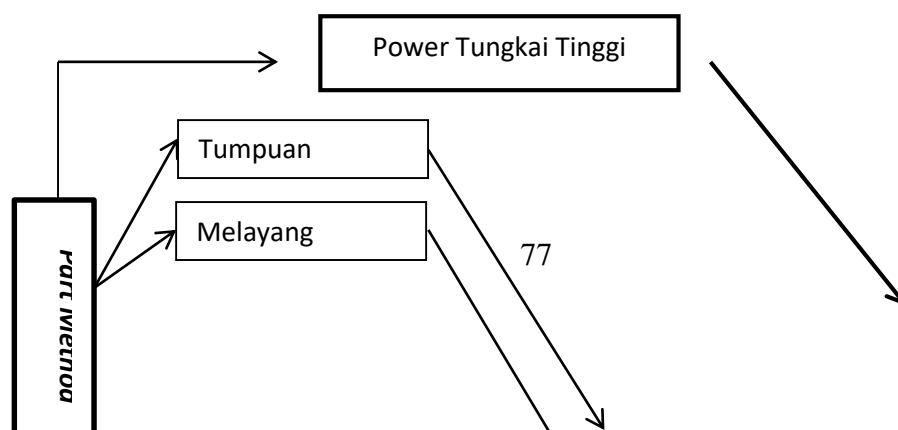
SSB Bina Muda Bahari kelompok usia 11-12 tahun, dengan signifikansi ($P = 0,001 < 0,005$). Keterampilan dasar sepakbola Siswa yang memiliki VO2 Max tinggi lebih baik daripada siswa yang memiliki VO2 Max rendah; dan (3) tidak terdapat interaksi yang signifikan antara kedua kelompok latihan dan VO2 Max terhadap peningkatan keterampilan dasar sepakbola siswa SSB Bengkulu dan SSB Bina Muda Bahari Kota Bengkulu kelompok usia 11-12 tahun, dengan signifikansi ($P = 0,216 > 0,05$).

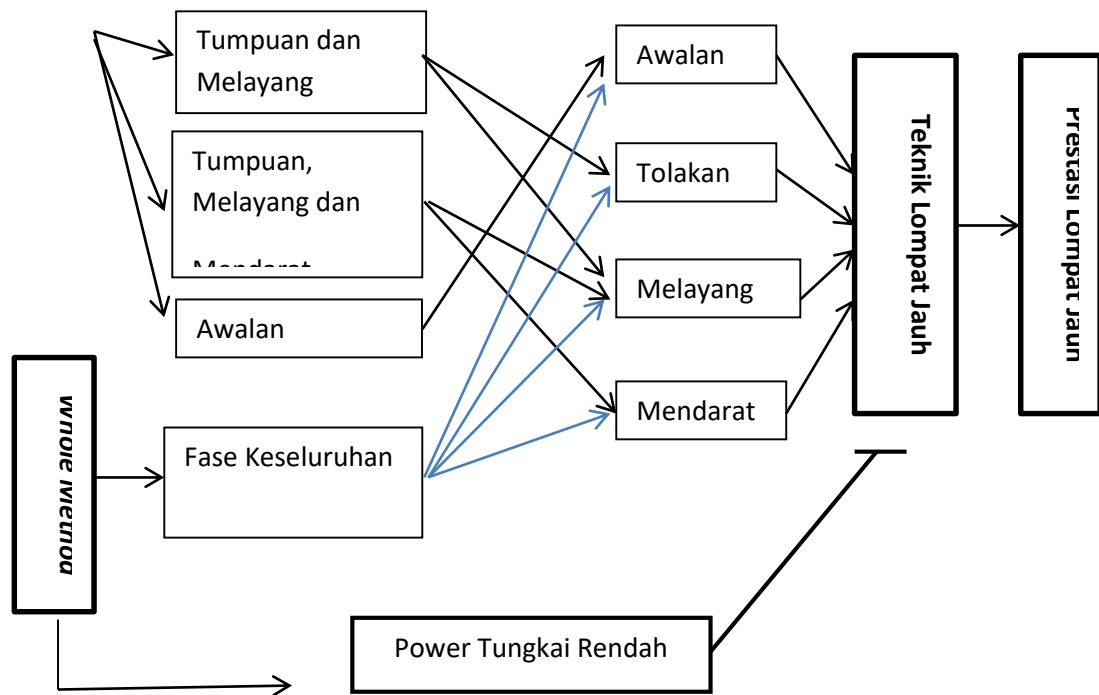
5. Penelitian yang dilakukan oleh Prakoso & Sugiyanto (2017) yang berjudul “Pengaruh metode latihan dan daya tahan otot tungkai terhadap hasil peningkatan kapasitas vo2max pemain bola basket”. Metode penelitian ini menggunakan eksperimen dengan rancangan faktorial 2×2 . Sampel penelitian ini 20 anak didik yang diambil dengan teknik *Purposive Sampling*. Teknik analisis data menggunakan ANAVA. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) tidak ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara latihan dengan menggunakan metode latihan *circuit training* dan metode latihan *interval training* terhadap hasil peningkatan kapasitas VO2Max bola basket, (2) ada perbedaan yang signifikan hasil peningkatan kapasitas VO2Max bola basket antara anak didik yang memiliki daya tahan otot tungkai tinggi dan daya tahan otot tungkai rendah, (3) tidak ada interaksi antara metode latihan (*circuit training* dan *interval training*) dan daya tahan otot tungkai terhadap hasil peningkatan kapasitas VO2Max bola basket.

C. Kerangka Berpikir

Kelebihan dengan metode bagian antara lain: (1) siswa dapat menguasai bagian-bagian teknik dasar lompat jauh dengan baik dan benar. (2) siswa dapat terhindar dari kesalahan teknik, karena teknik dasar lompat jauh harus dikuasai baru ditingkatkan. Metode bagian merupakan bentuk latihan keterampilan yang dilakukan secara bagian per bagian dari keterampilan yang dipelajari. Bentuk keterampilan yang dipelajari dipilah-pilah ke dalam bentuk gerakan yang lebih mudah dan sederhana. Metode bagian merupakan cara pendekatan dimana mula-mula siswa diarahkan untuk mempraktikkan bagian demi bagian dari keseluruhan rangkaian gerakan, dan setelah bagian-bagian gerakan dikuasai baru mempraktikkannya secara keseluruhan.

Metode keseluruhan merupakan bentuk latihan suatu keterampilan yang pelaksanaannya dilakukan secara utuh dari keterampilan yang dipelajari. Metode keseluruhan pada dasarnya sangat cocok atau relevan untuk mempelajari keterampilan yang sederhana. Namun demikian, apabila pada bagian-bagian tertentu terdapat kompleksitas atau gerakan yang sulit, maka dapat diajarkan secara khusus apabila siswa seringkali melakukan kesalahan. Metode keseluruhan, siswa langsung disuruh mempelajari seluruh unit sekaligus, dengan demikian gerakan tidak dipelajari tersendiri (secara khusus). Bila terjadi kesalahan gerak maka latihan dihentikan, kemudian dibetulkan dengan sedikit penjelasan dan demonstrasi setelah itu latihan dilanjutkan kembali.





Gambar 4. Kerangka Berpikir

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir di atas, dapat dirumuskan hipotesis yaitu:

4. Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara *part method* dan *whole method* terhadap lompat jauh.
5. Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara siswa yang memiliki power tungkai tinggi dan power tungkai rendah terhadap lompat jauh.
6. Ada interaksi yang signifikan antara *part method* dan *whole method* dengan power tungkai (tinggi dan rendah) terhadap lompat jauh.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan menggunakan rancangan faktorial 2 x 2. Metode ini bersifat menguji (*validation*) yaitu menguji pengaruh satu atau lebih variabel terhadap variabel lain. Sukmadinata (2012: 194) menyatakan penelitian eksperimen merupakan pendekatan penelitian kuantitatif yang paling penuh, dalam arti memenuhi semua persyaratan untuk menguji hubungan sebab akibat. Sudjana & Ibrahim (2002: 49) menyatakan eksperimen faktorial adalah desain yang dapat memberikan perlakuan/manipulasi dua variabel bebas atau lebih pada waktu yang bersamaan untuk melihat efek masing-masing variabel bebas, secara terpisah dan bersamaan terhadap variabel terikat dan efek-efek yang terjadi akibat adanya interaksi beberapa variabel. Penelitian eksperimen ini menggunakan dua kelompok yang memperoleh perlakuan yang berbeda, yaitu pemberian metode *part method* dan *whole method*. Berikut adalah desain penelitian pada penelitian eksperimen ini.

Tabel 1. Rancangan Penelitian Faktorial 2 x 2

Metode (A)		
Power Tungkai (B)	<i>Part Method (A1)</i>	<i>Whole Method (A2)</i>
Tinggi (B1)	A1. B1	A2. B1
Rendah (B2)	A1. B2	A2. B2

Keterangan:

- A1B1: Siswa yang dilatih menggunakan *part method* dengan power tungkai tinggi
- A2B1: Siswa yang dilatih menggunakan *whole method* dengan power tungkai tinggi
- A1B2: Siswa yang dilatih menggunakan *part method* dengan power tungkai rendah
- A2B2: Siswa yang dilatih menggunakan *whole method* dengan power tungkai rendah

Mendapatkan keyakinan bahwa desain penelitian yang telah dipilih cukup memadai untuk pengujian hipotesis penelitian dan hasil penelitian dapat digeneralisasikan ke populasi, maka dilakukan validasi terhadap hal-hal atau variabel dalam penelitian ini. Pengontrolan sejumlah variabel ini meliputi validitas eksternal dan internal. Sudjana & Ibrahim (2002: 31) mengemukakan bahwa terdapat sejumlah validitas internal dan eksternal dijelaskan sebagai berikut.

1. Pengendalian Validitas Internal

Sudjana & Ibrahim (2002: 31) menyatakan bahwa kesahihan internal berkenaan dengan makna yang terkandung dalam pertanyaan: "Apakah pelaksanaan eksperimen benar-benar mengakibatkan perubahan pada variabel terikat?" Artinya, apa yang terjadi dalam variabel terikat benar-benar merupakan akibat dari variabel bebas. Hal ini bisa dicapai apabila desain eksperimen mampu mengontrol variabel-variabel ekstra. Lebih lanjut Sudjana & Ibrahim (2002: 32) menambahkan bahwa ada delapan variabel ekstra yang sering mempengaruhi kesahihan internal desain penelitian. Oleh karenanya variabel-variabel tersebut

harus dikontrol sedemikian rupa agar tidak memberikan efek yang dapat mengurangi makna efek yang dapat mengurangi makna efek perlakuan eksperimen. Ke delapan variabel tersebut adalah:

- a. *Selection bias* (bias seleksi) yaitu pemilihan yang dibedakan terhadap subjek yang menjadi anggota kelompok eksperimen dan yang menjadi kelompok kontrol. Pada penelitian ini, hal tersebut dikendalikan dengan memilih subjek penelitian dan kelompok perlakuan secara acak. Dalam penelitian ini randomisasi dilakukan pada saat pemilihan metode latihan pada setiap kelompok latihan. Siswa melakukan latihan secara sukarela tanpa paksaan. Penentuan sampel awal menggunakan teknik *random*, kemungkinan kemampuannya sudah berbeda dari awal.
- b. *History effect* (efek sejarah), yaitu efek sejarah di luar proses latihan. Agar proses eksperimen tidak terkontaminasi oleh efek sejarah yang berupa peristiwa-peristiwa di luar proses latihan, maka diupayakan agar proses latihan pada dua kelompok yang diteliti selain proses penelitian berlangsung dalam situasi dan kondisi yang relatif sama. Di samping itu waktu pemberian perlakuan dibatasi. Usaha untuk meminimalisir pada *history effect* (efek sejarah) yaitu dengan memberikan penekanan pada subjek penelitian agar tidak melakukan latihan di luar *treatment* selama penelitian berlangsung. Latihan yang dilarang yaitu mengulang *treatment* di luar latihan.
- c. *Maturation* (kematangan), yaitu perubahan fisik, mental, dan emosional yang terjadi. Untuk itu penelitian dibatasi dalam rentang waktu yang tidak terlalu lama. Proses yang terjadi dalam subjek merupakan fungsi dari waktu yang

berjalan dan dapat mempengaruhi efek-efek yang mungkin akan disalahartikan sebagai akibat dari variabel bebas. Para subjek mungkin memberikan penampilan yang beda pada pengukuran variabel terikat, hanya karena subjek menjadi lebih tua, lebih lelah, menurun motivasinya dibandingkan dengan pengukuran pertama. *Maturation* (kematangan) tidak termasuk ancaman validitas internal dalam penelitian ini.

- d. *Testing* (pengaruh tes), yaitu pengaruh tes terhadap hasil pengukuran eksperimen. Pada penelitian ini instrumen yang berupa tes dan pengukuran yang digunakan untuk mengukur hasil tes prestasi lompat jauh harus disesuaikan dengan kemampuan siswa. Pengalaman dalam *pretest* dapat mempengaruhi penampilan pada subjek tes kedua, sekalipun tanpa eksperimen. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terlebih dahulu diukur validitas dan reliabilitasnya untuk menyesuaikan tingkat kesulitan yang sesuai dengan karakteristik subjek yang diteliti. Tes tidak berpihak pada variabel yang diteliti, sehingga tidak ada kelemahan.
- e. *Instrumentation* (instrumen), yaitu pengukuran yang berhubungan dengan subjektifitas dan penskoran. Hal ini dikendalikan dengan melakukan uji dan penskoran dalam waktu yang relatif sama. Dengan demikian peluang terjadinya perubahan skor pada subjek yang berbeda menjadi sangat terbatas atau tidak terbuka sama sekali. Perubahan-perubahan dalam alat-alat pengukur, para pengukur, atau para pengamat dapat mengakibatkan perubahan-perubahan dalam ukuran-ukuran yang diperoleh peneliti. Usaha

yang dilakukan yaitu tidak merubah instrumen yang digunakan pada saat *pretest* dan *posttest*, beserta para pengukur yang digunakan juga sama.

- f. *Experimental mortality* (mortalitas eksperimen), merupakan pengaruh kehilangan subjek penelitian. Menghindarinya dilakukan dengan pencatatan terhadap subjek yang telah teridentifikasi sebagai calon unit analisis dan awal pelaksanaan sampai berakhirnya proses eksperimen. Usaha untuk mengontrol yaitu dengan menggunakan presensi atlet pada saat latihan.
- g. *Statistical regression* (pengaruh regresi). Pengaruh regresi dalam penelitian ini dengan cara memilih kelompok yang memiliki karakteristik yang relatif sama. Secara statistik, kelompok atlet yang diteliti memiliki kemampuan awal yang sama, tidak terdapat atlet yang memiliki kemampuan ekstrim rendah maupun ekstrim tinggi, sehingga perubahan prestasi lompat jauh yang diukur setelah proses eksperimen murni sebagai akibat dan perlakuan yang diberikan.

2. Pengendalian Validitas Eksternal

Validitas eksternal mengacu pada kondisi bahwa hasil yang diperoleh dapat digeneralisasikan dan dapat diterapkan pada kelompok dan lingkungan di luar setting eksperimen. Bracht dan Glass (dalam Ary, 2011: 365), menyebutkan dua macam validitas eksternal, yaitu validitas populasi dan validitas ekologi.

- a. Validitas populasi. Peneliti berharap agar hasil penelitian terhadap kelompok eksperimen itu dapat digeneralisasi kepada populasi yang jauh lebih besar, meskipun populasi tersebut tidak/belum diteliti.
- b. Validitas ekologi. Para peneliti berharap hasil yang diperoleh dari penelitian juga akan diperoleh dalam kondisi lingkungan eksperimen yang lain.

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

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di dua sekolah, yaitu SMK Muhammadiyah 1 Kalirejo Lampung Tengah yang beralamat di JL SPGM Kaliwungu, RT 01 RW 02, Kaliwungu, Kalirejo, Lampung Tengah, Kali Wungu, Metro, Kabupaten Lampung Tengah, Lampung 34174 dan SMA Maarif 5 Padangratu Lampung Tengah yang beralamat di Padang Ratu, Kabupaten Lampung Tengah, Lampung 34175. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober-November 2019.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Siyoto & Sodik (2015: 64) menyatakan bahwa populasi adalah merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari objek/subjek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Hal senada, Arikunto (2010: 173) menyatakan bahwa populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta ekstrakurikuler atletik lompat jauh di SMK Muhammadiyah 1 Kalirejo Lampung Tengah dan SMA Maarif 5 Padangratu Lampung Tengah yang berjumlah 30 siswa.

2. Sampel Penelitian

Siyoto & Sodik (2015: 64) menyatakan bahwa sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, ataupun bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu, sehingga dapat mewakili populasinya. Teknik *sampling* yang digunakan yaitu teknik Slovin. Sugiyono (2011: 87) menyatakan menggunakan rumus Slovin karena dalam penarikan sampel, jumlahnya harus *representative* agar hasil penelitian dapat digeneralisasikan dan perhitungannya pun tidak memerlukan tabel jumlah sampel, namun dapat dilakukan dengan rumus dan perhitungan sederhana. Rumus Slovin untuk menentukan sampel adalah sebagai berikut:

$$n = N / (1 + N.(e)^2)$$

Keterangan :

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Total Populasi

e = Batas Toleransi Error

Berdasarkan rumus di atas, didapat 28 siswa, yang terdiri atas 14 siswa SMK Muhammadiyah 1 Kalirejo Lampung Tengah dan 14 dari SMA Maarif 5 Padangratu Lampung Tengah. Selanjutnya untuk pemilihan kelompok latihan dilakukan dengan cara *random*, ditemukan SMK Muhammadiyah 1 Kalirejo Lampung Tengah dengan metode latihan *whole method* dan SMA Maarif 5 Padangratu Lampung Tengah dengan metode latihan *part method*.

Jumlah sampel 14 siswa di tes power tungkai. Tes ini digunakan untuk mengetahui power tungkai yang dimiliki oleh siswa tersebut. Setelah data power tungkai terkumpul, selanjutnya dilakukan analisis untuk mengidentifikasi kelompok siswa dengan power tungkai tinggi dan rendah dengan menggunakan

skor tes keseluruhan dari power tungkai yang dimiliki oleh siswa dengan cara diranking. Berdasarkan hal tersebut didapatkan 7 siswa yang memiliki power tungkai tinggi dan 7 siswa yang memiliki power tungkai rendah.

Berdasarkan data tersebut didapatkan masing-masing 7 siswa yang memiliki power tungkai tinggi dan power rendah diberi perlakuan dengan *part method* (SMK Muhammadiyah 1 Kalirejo Lampung Tengah), hal yang sama juga dilakukan di SMA Maarif 5 Padangratu Lampung Tengah dengan perlakuan *whole method*. Setelah terbagi menjadi empat kelompok, selanjutnya setiap kelompok tungkai tinggi dan rendah melakukan *pretest* dengan menggunakan instrumen tes lompat jauh sebelum pemberian perlakuan.

D. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri atas dua variabel bebas (*independent manipulative*), yaitu metode *part method* dan *whole method*, sedangkan sebagai variabel bebas atributif, yaitu power tungkai. Kemudian variabel terikat (*dependent*) adalah lompat jauh. Penjelasan tentang variabel-variabel dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Metode bagian merupakan cara melatih suatu keterampilan olahraga yang dalam pelaksanaannya dilakukan bagian per bagian, dan setelah bagian-bagian keterampilan yang dipelajari dikuasai kemudian dilakukan atau dirangkaikan secara keseluruhan. Metode bagian dalam penelitian ini yaitu melatih teknik lompat jauh, misalnya dari tahap persiapan, pelaksanaan, dan *follow trough*. Latihan dilakukan selama 16 kali pertemuan.
2. Metode keseluruhan merupakan cara melatih yang menitik beratkan pada keutu

han dari keterampilan yang dipelajari. Dalam metode keseluruhan, atlet dituntut melakukan gerakan keterampilan yang dipelajari secara keseluruhan tanpa memilah-milah bagian-bagian dari keterampilan yang dipelajari. Metode keseluruhan dalam penelitian ini yaitu, atlet dituntut melakukan gerakan teknik lompat jauh yang dipelajari secara keseluruhan tanpa memilah-milah dari tiap fase. Latihan dilakukan selama 16 kali pertemuan.

3. *Power* otot tungkai adalah kemampuan otot tungkai untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat dan diukur menggunakan tes *standing broad jump* dengan satuan *centimeter*.
4. Lompat jauh adalah hasil kemampuan siswa dalam melakukan tes lompat jauh yang diukur menggunakan rubrik penilaian teknik.

D. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

Instrumen didefinisikan sebagai alat ukur yang digunakan dalam penelitian merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengukur variabel yang diamati (Sugiyono, 2011: 148). Selaras dengan hal tersebut, Arikunto (2010: 203) menyatakan instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis, sehingga lebih mudah diolah. *Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:*

a. Tes Power Tungkai

Instrumen untuk memperoleh data *power* otot tungkai digunakan tes *standing broad jump* (Widiastuti, 2015: 104-105).

- 1) Tujuan: tes ini bertujuan untuk mengukur gerak eksplosif tubuh (tungkai bawah) dan daya ledak kaki.
- 2) Peralatan yang dibutuhkan: pita pengukur untuk mengukur jarak melompat dan area *soft landing* saat *take off line* harus ditandai dengan jelas.
- 3) Prosedur pelaksanaan: atlet berdiri di belakang garis *start* yang ditandai di atas pita lompat dengan kaki agak terbuka selebar bahu. Setelah dua kaki lepas landas dan mendarat, dengan dibantu oleh ayunan lengan dan menekukkan lutut untuk membantu hasil lompatan. Hasil yang dicatat adalah jarak yang ditempuh sejauh mungkin dengan mendarat di kedua kaki tanpa jatuh ke belakang. Tiga kali pelaksanaan dan diambil nilai terbaik.
- 4) Pencatatan hasil: pengukuran diambil dari *take off line* ke titik terdekat dari kontak pada pendaratan (belakang tumit). Catat jarak terpanjang melompat, yang terbaik dari tiga percobaan.



Gambar 5. Gerakan *Standing Broad Jump*

(Widiastuti: 2015: 105)

b. Tes Lompat Jauh

Penilaian lompat jauh dalam penelitian diukur berdasarkan teknik pada saat melakukan lompatan, berdasarkan teknik awalan, teknik tolakan, melayang, dan mendarat menggunakan rubrik penilaian yang diadaptasi berdasarkan teori di Bab II. Rubrik penilaian teknik lompat jauh disajikan pada tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Rubrik Penilaian Teknik Lompat Jauh

Indikator	Kriteria	Nilai
Awalan	1. Berlari dengan kecondongan badan yang cukup	1= tercapai 1 kriteria 2= tercapai 2 kriteria 3=tercapai 3 kriteria 4= tercapai 4 kriteria 5= tercapai 5 kriteria
	2. Berlari dengan frekuensi langkah yang cukup	
	3. Koordinasi yang baik antara lengan dan tungkai	
	4. Berlari lurus di lintasan	
	5. Dapat mengontrol lari saat akan menolak	
Tolakan	1. Melakukan tolakan dengan satu kaki yang terkuat	1= tercapai 1 kriteria 2= tercapai 2 kriteria 3=tercapai 3 kriteria 4= tercapai 4 kriteria 5= tercapai 5 kriteria
	2. Melakukan persiapan tolakan	
	3. Melakukan tolakan dengan koordinasi yang baik	
	4. Melakukan tolakan tepat di papan tolakan	
	5. Sudut titik berat badan saat tinggal landas antara 18-22 derajat	
Melayang	1. Mempertahankan posisi tolakan	1= tercapai 1 kriteria 2= tercapai 2 kriteria 3=tercapai 3 kriteria 4= tercapai 4 kriteria 5= tercapai 5 kriteria
	2. Mempertahankan titik berat badan yang baik	
	3. Koordinasi gerakan lengan dan tungkai	
	4. Melakukan posisi gaya jongkok	
	5. Mempersiapkan untuk melakukan pendaratan	
Mendarat	1. Mendarat dengan dua kaki	1= tercapai 1 kriteria 2= tercapai 2 kriteria 3=tercapai 3 kriteria 4= tercapai 4 kriteria 5= tercapai 5 kriteria
	2. Mendarat sesuai lintasan lompatan	
	3. Mempertahankan posisi tertutup pada saat mendarat	
	4. Mendarat dengan keseimbangan yang baik	

	5. Keadaan koordinasi tubuh pada saat mendarat	
--	--	--

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Sugiyono, 2011: 224). Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah tes dan pengukuran. Sebelum dilakukan pengukuran *pretest* dan *posttest*, sampel terlebih dahulu diukur power tungkai, untuk mengetahui power tungkai tinggi dan rendah.

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan SPSS 20 yaitu dengan menggunakan ANAVA dua jalur (ANAVA *two-way*) pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Selanjutnya untuk membandingkan pasangan rata-rata perlakuan digunakan uji Tukey (Sudjana & Ibrahim, 2002: 36). Mengingat analisis data penelitian dilakukan dengan menggunakan ANAVA, maka sebelum sampai pada pemanfaatan ANAVA dua jalur (ANAVA *two-way*) perlu dilakukan uji prasyarat yaitu meliputi: (1) uji normalitas dan (2) uji homogenitas varian dan uji hipotesis.

1. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Teknik yang digunakan dalam uji normalitas adalah uji normalitas *Kolmogorov Smirnov* (Sudjana & Ibrahim, 2002: 36). Uji normalitas ini dilakukan

untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak.

b. Uji Homogenitas Varians

Pengujian homogenitas variansi menggunakan uji *Levene Test* (Sudjana & Ibrahim, 2002: 40). Pengujian dilakukan terhadap dua kelompok perlakuan eksperimen. Uji *Levene Test* didapat dari hasil perhitungan program *software SPSS version 20.0 for windows*. Hasil dari *Levene Test* tersebut adalah untuk menguji apakah kedua kelompok perlakuan berasal dari populasi yang memiliki variansi homogen atau tidak. Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas variansi, maka data tersebut dalam kategori statistik parametrik dengan demikian persyaratan untuk penggunaan ANAVA dua jalur (ANAVA *two-way*) dalam analisis data sudah dipenuhi.

2. Uji Hipotesis

Menguji hipotesis dilakukan dengan menggunakan ANAVA dua jalur (ANAVA *two-way*) dan apabila terbukti terdapat interaksi maka akan dilakukan uji lanjutan yaitu uji Tukey, dengan menggunakan program *software SPSS version 20.0 for windows* dengan taraf signifikansi 5% atau 0,05.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Dalam bab hasil penelitian dan pembahasan akan disajikan secara berurutan antara lain: (1) data hasil penelitian, (2) uji prasyarat analisis, dan (3) uji hipotesis. Untuk uji hipotesis akan disajikan berurutan antara lain: (a) perbedaan pengaruh antara *part method* dan *whole method* terhadap teknik lompat jauh; (b) perbedaan pengaruh antara siswa yang memiliki power tungkai tinggi dan power tungkai rendah terhadap teknik lompat jauh; dan (c) interaksi antara *part method* dan *whole method* dengan power tungkai (tinggi dan rendah) terhadap teknik lompat jauh. Secara lengkap akan disajikan sebagai berikut.

1. Deskripsi Data Penelitian

Data hasil penelitian ini adalah berupa data *pretest* dan *posttest* teknik lompat jauh. Proses penelitian akan berlangsung dalam tiga tahap. Pada tahap pertama adalah melakukan *Pretest* untuk mendapatkan data awal terhadap penilaian power tungkai dan teknik lompat jauh pada tanggal 14 Oktober 2019. Tahap kedua kegiatan penelitian ini adalah melakukan perlakuan, dalam eksperimen ini berlangsung selama 1 bulan, mulai bulan 14 Oktober 2019 sampai 23 November 2019. Pelaksanaan perlakuan akan berlangsung selama 4 minggu dengan frekuensi 4 kali seminggu, sedangkan hari lain dipergunakan untuk istirahat agar tubuh memiliki kesempatan untuk *recovery*. Hasil penelitian dijelaskan sebagai berikut:

Data *pretest* dan *posttest* teknik lompat jauh disajikan pada Tabel 3 sebagai berikut.

Tabel 3. Data *Pretest* dan *Posttest* Teknik Lompat Jauh

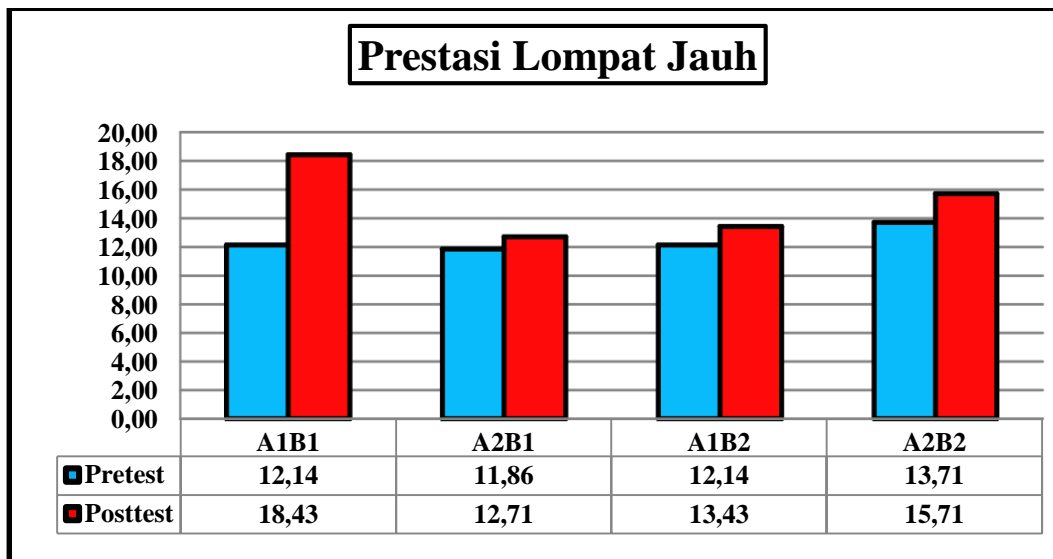
No	Kelompok Power Tungkai Tinggi					
	<i>Part Method (A1B1)</i>			<i>Whole Method (A2B1)</i>		
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	Selisih	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	Selisih
1	13	18	5	12	13	1
2	11	19	8	11	12	1
3	13	17	4	12	12	0
4	11	19	8	13	13	0
5	13	19	6	12	14	2
6	12	18	6	12	13	1
7	12	19	7	11	12	1
Mean	12.14	18.43	6.29	11.86	12.71	0.86
Persentase			51.76%	Persentase		7.23%
No	Kelompok Power Tungkai Rendah					
	<i>Part Method (A1B2)</i>			<i>Whole Method (A2B2)</i>		
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	Selisih	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	Selisih
1	12	13	1	13	15	2
2	12	14	2	14	16	2
3	13	14	1	15	17	2
4	12	13	1	13	15	2
5	12	13	1	14	16	2
6	12	13	1	13	15	2
7	12	14	2	14	16	2
Mean	12.14	13.43	1.29	13.71	15.71	2.00
Persentase			10.59%	Persentase		14.58%

Deskriptif statistik *pretest* dan *posttest* teknik lompat jauh disajikan pada Tabel 4 sebagai berikut.

Tabel 4. Deskriptif Statistik *Pretest* dan *Posttest* Teknik Lompat Jauh

Metode	Power Tungkai	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
<i>Part Method</i>	Tinggi (A1B1)	12,14±0,89	18,43±0,79
	Rendah (A1B2)	12,14±0,38	13,43±0,53
<i>Whole Method</i>	Tinggi (A2B1)	11,86±0,69	12,71±0,76
	Rendah (A2B2)	13,71±0,76	15,71±0,76

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram, maka data teknik lompat jauh disajikan pada Gambar 6 sebagai berikut.



Gambar 6. Diagram Batang *Pretest* dan *Posttest* Teknik Lompat Jauh

Keterangan:

- A1B1: Siswa yang dilatih menggunakan *part method* dengan power tungkai tinggi
- A2B1: Siswa yang dilatih menggunakan *whole method* dengan power tungkai tinggi
- A1B2: Siswa yang dilatih menggunakan *part method* dengan power tungkai rendah
- A2B2: Siswa yang dilatih menggunakan *whole method* dengan power tungkai rendah

Berdasarkan grafik di atas, menunjukkan bahwa teknik lompat jauh kelompok A1B1 rata-rata *pretest* sebesar 12,14 dan mengalami peningkatan pada saat *posttest* sebesar 18,43, kelompok A2B1 rata-rata *pretest* sebesar 11,86 dan mengalami peningkatan pada saat *posttest* sebesar 12,71, kelompok A1B2 rata-rata *pretest* sebesar 12,14 dan mengalami peningkatan pada saat *posttest* sebesar 13,43, kelompok A2B2 rata-rata *pretest* sebesar 13,71 dan mengalami peningkatan pada saat *posttest* sebesar 15,71.

2. Hasil Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

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

Tabel 5. Rangkuman Hasil Uji Normalitas

Kelompok		<i>p</i>	Signifikansi	Keterangan
<i>Pretest</i>	A1B1	0,739	0,05	Normal
	A2B1	0,571		Normal
	A1B2	0,057		Normal
	A2B2	0,748		Normal
<i>Posttest</i>	A1B1	0,402		Normal
	A2B1	0,748		Normal
	A1B2	0,324		Normal
	A2B2	0,748		Normal

Berdasarkan analisis statistik uji normalitas yang telah dilakukan dengan menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov*, pada semua data *pretest* dan *posttest* teknik lompat jauh didapat dari hasil uji normalitas data nilai signifikansi $p > 0,05$, yang berarti data berdistribusi normal. Hasil perhitungan selengkapnya disajikan pada lampiran 12 halaman 136.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk menguji persamaan beberapa sampel yaitu homogen atau tidak. Uji homogenitas dimaksudkan menguji kesamaan varian antara *pretest* dan *posttest*. Uji homogenitas pada penelitian ini adalah uji *Levene Test*. Hasil uji homogenitas disajikan pada Tabel 6 sebagai berikut.

Tabel 6. Rangkuman Hasil Uji Homogenitas

Kelompok		Levene Statistic	df1	df2	Sig.	Keterangan
Teknik Lompat Jauh	<i>Pretest</i>	,864	1	26	0,279	Homogen
	<i>Posttest</i>	,026	1	26	0,300	Homogen

Berdasarkan analisis statistik uji homogenitas yang telah dilakukan dengan menggunakan uji *Levene Test*. Pada *pretest* diperoleh nilai signifikansi $0,279 \geq 0,05$. Hal ini berarti dalam kelompok data memiliki varian yang homogen. Demikian juga dengan hasil perhitungan pada *posttest* didapat nilai signifikansi $0,300 \geq 0,05$. Hal berarti dalam kelompok data memiliki varian yang homogen. Dengan demikian populasi memiliki kesamaan varian atau *homogeny*. Hasil perhitungan selengkapnya disajikan pada lampiran 13 halaman 137.

3. Hasil Uji Hipotesis

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

a. Hipotesis Perbedaan antara *Part Method* dan *Whole Method* terhadap Teknik Lompat Jauh

Hipotesis yang pertama berbunyi “Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara *part method* dan *whole method* terhadap teknik lompat jauh”.

Berdasarkan hasil analisis diperoleh data pada Tabel 7 sebagai berikut.

Tabel 7. Hasil Uji ANAVA Kelompok Eksperimen antara *Part Method* dan *Whole Method* terhadap Teknik Lompat Jauh

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig
Metode Latihan	20.571	1	20.571	40.186	0.000

Dari hasil uji ANAVA Tabel 7 di atas dapat dilihat bahwa nilai signifikansi p sebesar 0,045 dan nilai F sebesar 40,186. Karena nilai signifikansi p sebesar $0,000 < 0,05$, berarti H_0 ditolak. Dengan demikian terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara *part method* dan *whole method* terhadap teknik lompat jauh. Berdasarkan hasil analisis ternyata *part method* sebesar 15,93 lebih tinggi (baik) dibandingkan dengan *whole method* sebesar 14,21 dengan selisih *posttest* sebesar 1,72. Hal ini berarti hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa “Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara *part method* dan *whole method* terhadap teknik lompat jauh”, telah terbukti.

b. Hipotesis Perbedaan Pengaruh Siswa yang Memiliki Power Tungkai Tinggi dan Power Tungkai Rendah terhadap Teknik Lompat Jauh

Hipotesis kedua yang berbunyi “Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara siswa yang memiliki power tungkai tinggi dan power tungkai rendah terhadap teknik lompat jauh”. Hasil penghitungan disajikan pada Tabel 8 sebagai berikut.

Tabel 8. Hasil Uji ANAVA Perbedaan Power Tungkai Tinggi dan Power Tungkai Rendah terhadap Teknik Lompat Jauh

<i>Source</i>	<i>Type III Sum of Squares</i>	<i>df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F</i>	<i>Sig</i>
Power Tungkai	7.000	1	7.000	13.674	0.001

Dari hasil uji ANAVA pada Tabel 8 di atas, dapat dilihat bahwa nilai signifikansi p sebesar 0,000 dan nilai F sebesar 13,674. Karena nilai signifikansi p sebesar $0,001 < 0,05$, berarti H_0 ditolak. Berdasarkan hal ini berarti terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan siswa yang memiliki power tungkai tinggi dan power tungkai rendah terhadap teknik lompat jauh. Berdasarkan hasil analisis

ternyata siswa yang memiliki power tungkai tinggi lebih tinggi (baik) dibandingkan dengan siswa yang memiliki power tungkai rendah, dengan selisih rata-rata *posttest* sebesar 1,00. Hal ini berarti hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa “Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara siswa yang memiliki power tungkai tinggi dan power tungkai rendah terhadap teknik lompat jauh”, telah terbukti.

c. Interaksi antara *Part Method* dan *Whole Method* dengan Power Tungkai (Tinggi dan Rendah) terhadap Teknik Lompat Jauh

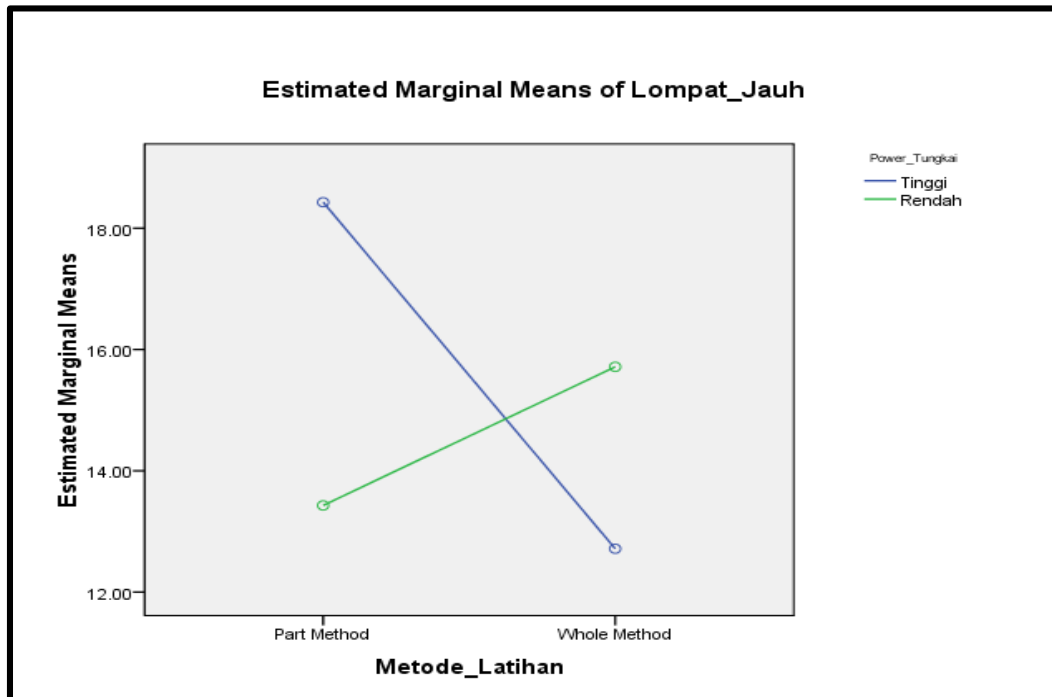
Hipotesis ketiga yang berbunyi “Ada interaksi yang signifikan antara *part method* dan *whole method* dengan power tungkai (tinggi dan rendah) terhadap teknik lompat jauh”. Hasil penghitungan disajikan pada Tabel 9 sebagai berikut.

Tabel 9. Hasil Uji ANAVA Interaksi antara *Part Method* dan *Whole Method* dengan Power Tungkai (Tinggi dan Rendah) terhadap Teknik Lompat Jauh

<i>Source</i>	<i>Type III Sum of Squares</i>	<i>df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F</i>	<i>Sig</i>
Metode_Latihan * Power Tungkai	112.000	1	112.000	218.791	0.000

Dari hasil uji ANAVA pada Tabel 9 di atas dapat dilihat bahwa nilai signifikansi p sebesar 0,029 dan nilai F sebesar 218,791. Karena nilai signifikansi p sebesar $0,000 < 0,05$, berarti H_0 ditolak. Berdasarkan hal ini berarti hipotesis yang menyatakan “Ada interaksi yang signifikan antara *part method* dan *whole method* dengan power tungkai (tinggi dan rendah) terhadap teknik lompat jauh”, telah terbukti.

Grafik hasil interaksi antara *part method* dan *whole method* dengan power tungkai (tinggi dan rendah) terhadap teknik lompat jauh dapat dilihat pada Gambar 8 sebagai berikut.



Gambar 7. Hasil Interaksi antara *Part Method* dan *Whole Method* dengan Power Tungkai (Tinggi dan Rendah) terhadap Teknik Lompat Jauh

Setelah teruji terdapat interaksi antara *part method* dan *whole method* dengan power tungkai (tinggi dan rendah) terhadap teknik lompat jauh, maka perlu dilakukan uji lanjut dengan menggunakan uji Tukey. Hasil uji lanjut dapat dilihat pada Tabel 10 di bawah ini:

Tabel 10. Ringkasan Hasil Uji *Post Hoc*

Kelompok	Interaksi	Mean Difference	Std, Error	Sig,
A1B1	A1B2	5.0000*	.38244	0,000
	A2B1	5.7143*	.38244	0,000
	A2B2	2.7143*	.38244	0,000
A2B1	A1B1	-5.0000*	.38244	0,000
	A1B2	.7143	.38244	0,268
	A2B2	-2.2857*	.38244	0,000
A1B2	A1B1	-5.7143*	.38244	0,000
	A2B1	-.7143	.38244	0,268
	A2B2	-3.0000*	.38244	0,000
A2B2	A1B2	-2.7143*	.38244	0,000
	A1B2	2.2857*	.38244	0,000
	A2B1	3.0000*	.38244	0,000

Berdasarkan Tabel 10 hasil perhitungan uji Tukey pada tanda asterisk (*) menunjukkan bahwa pasangan-pasangan yang memiliki interaksi atau pasangan yang berbeda secara nyata (signifikan) adalah: (1) A1B1-A1B2, (2) A1B1-A2B1, (3) A1B1-A2B2, (4) A2B1-A2B2, sedangkan pasangan-pasangan lainnya dinyatakan tidak memiliki perbedaan pengaruh adalah: A2B1-A1B2.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Pembahasan hasil penelitian ini memberikan penafsiran yang lebih lanjut mengenai hasil-hasil analisis data yang telah dikemukakan. Berdasarkan pengujian hipotesis menghasilkan dua kelompok kesimpulan analisis yaitu: (1) ada perbedaan pengaruh yang bermakna antara faktor-faktor utama penelitian; dan (2) ada interaksi yang bermakna antara faktor-faktor utama dalam bentuk interaksi dua faktor. Pembahasan hasil analisis tersebut dapat dipaparkan lebih lanjut sebagai berikut.

1. Perbedaan Pengaruh *Part Method* dan *Whole Method* terhadap Teknik Lompat Jauh

Berdasarkan pengujian hipotesis diketahui bahwa ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara *part method* dan *whole method* terhadap teknik lompat jauh. Kelompok latihan *part method* lebih baik daripada latihan *whole method* terhadap teknik lompat jauh. Hasil penelitian tersebut diperkuat oleh Wickens, et. al (2013) mengungkapkan bahwa “*General success notes for PTT (part task training) as long as the parts are carried out sequentially throughout the task, meaning that each task skill will be well done if in sequence and very effectively using the part method*”. Artinya bahwa catatan sukses umum untuk PTT (pelatihan tugas sebagian) selama bagian-bagian dilakukan secara berurutan

sepanjang tugas, artinya setiap keterampilan tugas akan dilakukan dengan baik jika secara berurutan dan sangat efektif menggunakan metode bagian.

Didukung hasil penelitian Nubuwah & Sudarso (2018) menunjukkan bahwa ada pengaruh penerapan metode bagian (*partmethod*) terhadap hasil belajar *round off* pada siswa kelas XI SMK Negeri 1 Sidoarjo dengan nilai signifikan 0,016. Metode bagian (*part-method*) adalah metode yang diterapkan dengan cara memecah suatu pembelajaran menjadi bagian bagian dan menggabungkannya lagi setelah siswa berhasil menguasainya dengan tujuan untuk mempermudah siswa dalam memahami suatu pembelajaran, dan metode keseluruhan. Metode bagian pada umumnya diterapkan untuk mempelajari jenis keterampilan yang cukup sulit atau kompleks. Ditambahkan Harsono (dalam Kristiawan & Sukadiyanto, 2016: 130) menyatakan bahwa metode bagian tepat digunakan untuk latihan teknik yang rumit, tetapi proses perangkaian bagian demi bagian membutuhkan penguasaan gerakan setiap bagian dengan baik.

Metode bagian atau *part method* adalah cara mengajarkan dari aspek satu ke aspek lainnya. Dalam melatih keterampilan gerak, maka bentuk yang utuh atau keseluruhan diajarkan terlebih dahulu kemudian dipecah-pecahkan menjadi bagian-bagian. Metode keseluruhan merupakan bentuk latihan suatu keterampilan yang pelaksanaannya dilakukan secara utuh dari keterampilan yang dipelajari. Metode keseluruhan adalah cara pendekatan dimana sejak awal pelajar diarahkan untuk mempraktikkan keseluruhan rangkaian gerakan yang dipelajari (Harsono, 2015: 133). Metode bagian merupakan bentuk latihan keterampilan yang dilakukan secara bagian per bagian dari keterampilan yang dipelajari. Bentuk

keterampilan yang dipelajari dipilah-pilah ke dalam bentuk gerakan yang lebih mudah dan sederhana. Berkaitan dengan metode bagian merupakan cara pendekatan dimana mula-mula siswa diarahkan untuk mempraktikkan sebagian demi sebagian dari keseluruhan rangkaian gerakan, dan setelah bagian-bagian gerakan dikuasai baru mempraktikkannya secara keseluruhan.

Metode bagian merupakan cara pendekatan dimana mula-mula siswa diarahkan untuk mempraktikkan sebagian demi sebagian dari keseluruhan rangkaian gerakan, dan setelah bagian-bagian gerakan dikuasai baru mempraktikkannya secara keseluruhan, sedangkan metode keseluruhan adalah cara pendekatan dimana sejak awal latihan diarahkan untuk mempraktikkan keseluruhan rangkaian gerakan yang dipelajari”. Metode pembelajaran *part practice* (bagian) termasuk dalam tipe hasil belajar analisis, Sudjana (2009: 27) menyatakan bahwa analisis adalah usaha memilah-milah suatu integritas menjadi unsur-unsur atau bagian-bagian, sehingga jelas hierarkinya dan atau susunannya. Dalam penelitian ini, teknik lompat jauh pada kelompok *part method* dilatihkan perbagian dari tahap tumpuan tanpa boks dan dengan boks, melayang, tumpuan dan melayang, tumpuan, melayang, dan mendarat, dan awalan, kemudian seluruh rangkaian gerakan dilakukan secara berurutan.

Pelaksanaan tindakan dalam meningkatkan kemampuan konsep gerak melalui metode bagian dan metode keseluruhan (*part method and whole method*) dilakukan secara berulang-ulang dengan tujuan anak lebih mudah memahami dan menguasainya. Thorndike (dalam Siregar & Nara, 2011: 29) mengemukakan bahwa “jika respon terhadap stimulus diulang-ulang, maka akan memperkuat

hubungan antara respon dengan stimulus, sebaliknya jika respon tidak digunakan, hubungan dengan stimulus semakin lemah”.

2. Perbedaan Pengaruh Siswa yang memiliki Power Tungkai Tinggi dan Power Tungkai Rendah terhadap Teknik Lompat Jauh

Hasil analisis menunjukkan bahwa ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara siswa yang memiliki power tungkai tinggi dan power tungkai rendah terhadap teknik lompat jauh. Siswa yang memiliki power tungkai tinggi lebih baik daripada siswa dengan power tungkai rendah terhadap teknik lompat jauh. Tujuan utama lompat jauh adalah mencapai jarak sejauh-jauhnya, maka untuk dapat mencapai jarak lompatan dengan jauh, terlebih dahulu pelompat harus sudah memahami unsur-unsur pokok pada lompat, salah satunya power tungkai. Power tungkai sangat berpengaruh pada hasil lompatan pada lompat jauh karena power tungkai berfungsi untuk membangun momentum saat melompat dengan power tungkai yang semakin kuat semakin tinggi pula badan saat melayang, sehingga semakin kecil gaya gravitasi bumi.

Perbedaan kemampuan terutama terjadi karena kualitas fisik yang berbeda. Menurut Rahyubi (dalam Sari & Guntur, 2017) “Faktor-faktor yang mempengaruhi proses latihan keterampilan gerak adalah faktor internal dan faktor eksternal.” Kondisi internal mencakup faktor-faktor yang terdapat pada individu, atau atribut lain yang membedakan pemain satu dengan pemain lainnya. Unsur kondisi fisik power otot tungkai sangat diperlukan dalam lompat jauh yaitu pada saat melakukan gerakan menolak ke atas. Hal ini sejalan dengan pendapat Suyono (Meriyanto, dkk, 2016: 148) menyatakan bahwa kemampuan bertolak ke atas setelah menumpu pada balok tumpuan membutuhkan unsur kondisi fisik kekuatan

dan bukan melakukan hentakan keras pada balok tumpuan. Jika tungkai memiliki kekuatan otot yang besar, maka daya tolak ke atas akan tinggi, sehingga akan mendorong gerakan melayang. Dalam gerakan lompat jauh gerakan lari awalan secara berangsur dan progresif dipercepat dan pada beberapa langkah terakhir, sedikit pinggang diturunkan guna persiapan bagi kaki untuk bertolak. Pengukuran secara tepat terdapat panjang lari awalan dan pertimbangan yang baik selama beberapa langkah awalan terakhir adalah sangat penting. Kaki dihentakkan pada balok tumpuan dilakukan pada telapak/sol kaki dengan tumit ringan kontak dengan tanah, kaki penolak sedikit ditekuk, kaki cepat diluruskan pada waktu titik pusat gravitasi melewati di atas kaki penopang, pada saat menolak ke atas dibutuhkan daya ledak dari kaki.

Jaitner, et.al (2011: 1) menyatakan bahwa *“Success in long jump performance mainly depends on the ability of the athlete to transform his horizontal approach velocity into horizontal and vertical takeoff (TO) velocity during the support phase of the jump. Biomechanical analyses indicate that the TO is prepared by a lowering of the center of gravity (CG) during the last strides of the approach run”*. Koutsioras, (2009: 56) kesimpulan hasil penelitian dilaporkan ada hubungan antara kekuatan kelompok otot kaki dengan kemampuan lompat dan kekuatan penyumbang utama kinerja lompat jauh. Dalam penelitian lain dari Matic et all (2012: 254) menyatakan bahwa panjang lompat jauh tergantung dari kecepatan awalan, sudut lutut, dan kekuatan dari otot. Ditambahkan Matic, et.al (2012) bahwa *“To realize the maximum length of the jump, the jumpers should achieve the highest possible RUV and minimize the loss*

of the resulting take-off velocity with AL". Pendapat lain menurut Reid, Dolan, & DeBeliso (2017) bahwa

Athletes rely heavily on lower body muscular power output as a vital attribute for competition, and is one of the main focuses of a strength and power training program for athletes. Athletic performance is highly influenced by muscular power, and it is presumed that athletic performance in competition will improve as the lower body power increases

Diungkapkan Ashker, et.al (2018: 216) bahwa "*Besides the technical aspect, the main factor in long jump performance is the strength of the lower limb muscle groups, which allows a fast running approach along with a forceful take-off movement*". Artinya bahwa selain aspek teknis, faktor utama dalam kinerja lompat jauh adalah kekuatan dari kelompok otot tungkai bawah, yang memungkinkan pendekatan berlari cepat bersama dengan gerakan *take-off* yang kuat. Ditambahkan Cochrane & Booker (2014) bahwa *explosive power is a quality that most athletes require for sporting prowess and conventional methods such as resistance and plyometric training have been the mainstay for enhancing power*".

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, jelaslah bahwa power tungkai sangat berpengaruh terhadap teknik lompat jauh. Seperti yang diungkapkan oleh Sidik (2013: 57) berdasarkan dari aspek biomekanika jarak dan tinggi lompatan ditentukan oleh tiga parameter kecepatan saat bertolak, sudut tolakan, tinggi titik pusat massa saat bertolak. Kecepatan bertumpu dan sudut tolakan paling penting dikarenakan hasil dari gerakan sebelum dan sesudah bertolak, sehingga tolakan sangat penting dalam nomor lompat. Empat persyaratan yang harus dikuasai oleh pelompat jauh yaitu awalan, yang sesuai, tolakan yang tepat dan menghasilkan

daya dorong yang kuat, melayang di udara, dan mendarat, keempat unsur tersebut memiliki mekanisme sendiri.

Awalan diperoleh dari perpaduan antara kecepatan lari, daya dorong pada saat menumpu dan sudut tolakan menghasilkan jarak horisontal maksimal akan mengaktifkan kelembaman yang dihasilkan sehingga diperoleh hasil lompatan yang maksimal. Tolakan berkaitan dengan hukum Newton III tentang hukum aksi reaksi, besarnya daya tolakan (aksi) akan menentukan jauhnya lompatan (reaksi) didalam tolakan juga terdapat sudut tolakan yang menentukan hasil lompatan. Pada saat mendarat juga berpengaruh terhadap jauhnya lompatan, dalam hal ini terdapat pada sudut mendarat dan gerak lanjutan, semakin kecil sudut mendarat akan menyebabkan makin jauh lompatannya, konsep ini sesuai dengan konsep Pitagoras (Meriyanto, dkk, 2016: 152).

3. Interaksi antara *Part Method* dan *Whole Method* dengan Power Tungkai (Tinggi dan Rendah) terhadap Teknik Lompat Jauh

Berdasarkan hasil yang telah dikemukakan pada hasil penelitian ini bahwa terdapat interaksi yang signifikan antara *part method* dan *whole method* dengan power tungkai (tinggi dan rendah) terhadap teknik lompat jauh. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok latihan *part method* lebih cocok untuk siswa yang memiliki power tungkai tinggi, sedangkan latihan *whole method* cocok untuk siswa dengan power tungkai rendah.

Dari hasil bentuk interaksi nampak bahwa faktor-faktor utama penelitian dalam bentuk dua faktor menunjukkan interaksi yang signifikan. Dalam hasil penelitian ini interaksi yang memiliki arti bahwa setiap sel atau kelompok terdapat perbedaan pengaruh setiap kelompok yang dipasang-pasangkan. Pasangan-

pasangan yang memiliki interaksi atau pasangan yang berbeda secara nyata (signifikan) adalah sebagai berikut.

- a. Kelompok yang dilatih menggunakan *part method* dengan power tungkai tinggi lebih baik daripada yang dilatih menggunakan *part method* dengan power tungkai rendah, dengan nilai $p < 0,05$.
- b. Kelompok yang dilatih menggunakan *part method* dengan power tungkai tinggi lebih baik daripada kelompok yang dilatih menggunakan *whole method* dengan power tungkai tinggi, dengan nilai $p < 0,05$.
- c. Kelompok yang dilatih menggunakan *part method* dengan power tungkai tinggi lebih baik daripada kelompok yang dilatih menggunakan *whole method* dengan power tungkai rendah, dengan nilai $p < 0,05$.
- d. Kelompok yang dilatih menggunakan *whole method* dengan power tungkai tinggi lebih baik daripada kelompok yang dilatih menggunakan *whole method* dengan power tungkai rendah, dengan nilai $p < 0,05$.

C. Keterbatasan Penelitian

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

1. Pada saat latihan atau penerapan *treatment* semua kelompok tidak dikumpulkan atau dikarantina sehingga tidak ada kontrol terhadap apa saja aktivitas yang dilakukan sampel di luar latihan, melainkan tinggal di rumah masing-masing. Secara tidak langsung hal ini dapat mempengaruhi hasil penelitian.

2. Kondisi lapangan tempat latihan kurang terawat, sehingga pada saat penelitian pasir yang digunakan diganti dengan yang lebih baik.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

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

1. Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara *part method* dan *whole method* terhadap teknik lompat jauh. Latihan *part method* lebih baik daripada latihan *whole method* terhadap teknik lompat jauh.
2. Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara siswa yang memiliki power tungkai tinggi dan power tungkai rendah terhadap teknik lompat jauh. Siswa yang memiliki power tungkai tinggi lebih tinggi (baik) dibandingkan dengan siswa yang memiliki power tungkai rendah terhadap teknik lompat jauh.
3. Ada interaksi yang signifikan antara *part method* dan *whole method* dengan power tungkai (tinggi dan rendah) terhadap teknik lompat jauh. Pasangan-pasangan yang memiliki interaksi atau pasangan yang berbeda secara nyata (signifikan) adalah sebagai berikut.
 - e. Kelompok yang dilatih menggunakan *part method* dengan power tungkai tinggi lebih baik daripada yang dilatih menggunakan *part method* dengan power tungkai rendah, dengan nilai $p < 0,05$.
 - f. Kelompok yang dilatih menggunakan *part method* dengan power tungkai tinggi lebih baik daripada kelompok yang dilatih menggunakan *whole method* dengan power tungkai tinggi, dengan nilai $p < 0,05$.

- g. Kelompok yang dilatih menggunakan *part method* dengan power tungkai tinggi lebih baik daripada kelompok yang dilatih menggunakan *whole method* dengan power tungkai rendah, dengan nilai $p < 0,05$.
- h. Kelompok yang dilatih menggunakan *whole method* dengan power tungkai tinggi lebih baik daripada kelompok yang dilatih menggunakan *whole method* dengan power tungkai rendah, dengan nilai $p < 0,05$.

B. Implikasi

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

1. Implikasi Teoretis

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan latihan *part method* dan *whole method* memiliki perbedaan pengaruh yang signifikan terhadap teknik lompat jauh. Hal ini memberi petunjuk bahwa untuk meningkatkan teknik lompat jauh, penerapan latihan *part method* lebih tepat dalam meningkatkan teknik lompat jauh.

2. Implikasi Praktis

Hasil penelitian secara praktis dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi instruktur dalam membuat program latihan yang sesuai untuk meningkatkan teknik lompat jauh. Dengan demikian latihan akan efektif dan akan mendapatkan hasil sesuai dengan apa yang diharapkan oleh pelatih.

C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian maka kepada pelatih dan para peneliti lain, diberikan saran-saran sebagai berikut.

1. Pelatih

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan membuktikan bahwa latihan *part method* lebih efektif digunakan daripada *whole method*. Disarankan kepada guru atau pelatih, untuk menggunakan *part method* dalam meningkatkan teknik lompat jauh.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

- a. Berdasarkan hasil penelitian ini dibuktikan latihan *part method* merupakan metode yang lebih efektif digunakan untuk siswa yang memiliki power tungkai tinggi dan *whole method* lebih efektif digunakan untuk siswa yang memiliki power tungkai rendah. Hal ini merupakan kajian yang empirik yang dapat dipakai oleh para peneliti dalam melakukan inovasi untuk perbaikan cara meningkatkan teknik lompat jauh.
- b. Untuk para peneliti yang bermaksud melanjutkan atau mereplikasi penelitian ini disarankan untuk melakukan kontrol lebih ketat dalam seluruh rangkaian eksperimen. Kontrol tersebut dilakukan guna menghindari ancaman dari validitas eksternal dan internal.

DAFTAR PUSTAKA

- Adil, A & Hudain, M.A. (2018). Kontribusi antara daya ledak tungkai dan kecepatan reaksi kaki dengan kemampuan lari 100 meter pada siswa Smp Negeri I Sinjai Selatan Kabupaten Sinjai. *Journal of Physical Education, Sport and Recreation*, Volume 1 Nomor 2.
- Akhmad, I. (2015). Efek latihan berbeban terhadap fungsi kerja otot. *Jurnal Pedagogik Keolahragaan*, Volume 1, Nomor 2, 80-102.
- Albayrak, A.Y., Imamoglu, R., & Can, I. (2014). Analyzing short (100 meters) and middle distance (800-1200 meters) running and coordination values according to sports branches of students who take entrance exams to sports high school. *Journal of Science Culture and Sport*, 51, 2148-1148.
- Ambarukmi, D. A. (2007). *Pelatihan pelatih fisik level i*. Jakarta: Deputi Bidang Peningkatan Prestasi dan IPTEK Olahraga.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur penelitian; suatu pendekatan praktik. (Edisi revisi)* Jakarta: Rineka Cipta.
- Ary, D,J,L.C. & Razavieh, A. (2011). *Pengantar penelitian dalam pendidikan, (Terjemahan Arief Furchan)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ashker, S.E, Taiar, R, Hassan, A, & Tilp, M. (2018). Long jump training emphasizing plyometric exercises is more 1 effective than traditional long jump training- a randomized 2 controlled trial. *Journal of Human Sport & Exercise*, Volume 14 | ISSUE 1.
- Birch, K., Maclaren, D., & George, K. (2005). *Sport & exercise physiology*. New York: Garland Science/BIOS Scientific Publishers.
- Boyle, M. (2003). *Functional training for sports*. New Zeland: Human Kinetics.
- Bompa, O.T. (1994). *Theory and methodology of training*. Toronto: Kendall/Hunt Publishing Company.
- Bompa, T.O. & Buzzichelli, J. (2015). *Periodization training for sports (3rd ed.)*. United States: Human Kinetics.
- Bompa, T.O & Haff, G. (2009). *Periodization theory and methodology of training*. USA: Sheridan Books.

- Budiwanto, S. (2012). *Metodologi latihan olahraga*. Malang: Universitas Negeri Malang (UM press).
- Chan, Y. Luo, J. H. Yan, L. Cai, & K. Peng. (2015). Children's age modulates the effect of part and whole practice in motor learning. *Journal Human Movement Science*. Vol 42,261-272.
- Čillík, I, Pupiš, M, & Salva, M. (2014). Cumulative training effect in an annual training cycle of female competitors in the long jump. *European Journal of Social and Human Science*, Vol.(1), № 1.
- Cochrane, D.J & Booker, H. (2014). Does acute vibration exercise enhance horizontal jump performance?. *Journal of Sports Science and Medicine*, 13, 315-320.
- Coh, M, Golubovic, D.J, & Bractic, M. (2014). Motor learning in sport. *Physical Education and Sport*, Volume 2. No 1,pp 45-59.
- Edward, W.H. (2011). *Motor learning and control: from theory to practice*. Sacramento: California State University.
- Fontana, F, Furtado, O, Mazzardo, O, & Gallagher, J.D. (2009). Whole and part practice: A meta-analysis. [*Perceptual and Motor Skills*](#). 109(2):517-30.
- Gamble, P. (2013). *Strength and conditioning for team sports*. New York: by Routledge.
- Gimenez, A.M, Valenzuela, A.V, & Casey, A. (2010). What are we being told about how to teach games? a three-dimensional analysis of comparative research into different instructional studies in physical education and school sports. *International Journal of Sport Science*, Volume VI, 37-56.
- Harsono. (2015). *Kepelatihan olahraga. (teori dan metodologi)*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- IAAF. (2001). *Pedoman mengajar lari, lompat, lempar level I*. Jakarta: Development Programme.
- IAAF. (2009). *Introduction to coaching*. The International Association of Athletics Federations.
- Ilissaputra & Suharjana. (2016). Pengaruh metode latihan dan VO2 Max terhadap dasar sepak bola. *Jurnal Keolahragaan*, 4 (2), 165.
- Irianto, D.P. (2002). *Dasar kepelatihan*. Yogyakarta: FIK UNY.

- Irwan, M.S & Lismadiana. (2018). The effect of exercise methods and coordination towards students' extracurricular basketball skills. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, Volume 278.
- Ismoko, A.B & Sukoco, P. (2013). Pengaruh metode latihan dan koordinasi terhadap power tungkai atlet bola voli junior putri. *Jurnal Keolahragaan*, Volume 1 – Nomor 1.
- Jaitner, T, Mendoza, L, & Schöllhorn. (2011). Analysis of the long jump technique in the transition from approach to takeoff based on time-continuous kinematic data. *European Journal of Sport Science*, Vol. 1, Issue 5.
- Koutsioras, Y. (2009). Isokinetic muscle strength and running long jump performance in young jumpers. *Journal Biology of Exercise*, Volume 5.2.
- Kristiawan, A & Sukadiyanto. (2016). Pengaruh metode latihan dan koordinasi terhadap *smash backcourt* atlet bola voli junior putra. *Jurnal Keolahragaan*, Volume 4 – Nomor 2, pp. 122-134.
- Kumar, R. (2012). *Scientific methods of coaching and training*. Delhi: Jain Media Graphics.
- LA84 Foundation. (2012). *Track and field coaching manual*. Los Angeles: LA84 Foundation.
- Langga, Z.A & Supriyadi. (2016). Pengaruh model latihan menggunakan metode praktik distribusi terhadap keterampilan dribble anggota ekstrakurikuler bolabasket SMPN 18 Malang. *Jurnal Kepelatihan Olahraga*, Vol 1 No 1.
- Lim, J, Reiser, R.A, & Olina, Z. (2009). The effects of part-task and whole-task instructional approaches on acquisition and transfer of a complex cognitive skill. *Education Tech Research Dev*, 57:61–77.
- Lumintuarso, R. (2013). *Pembinaan multilateral bagi atlet pemula*. Yogyakarta: UNY Press.
- Lutan, R. (2002). *Dasar-dasar kepelatihan*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Magill, A.R. (2011). *Motor learning and control: concepts and applications*. California: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Martens, R. (2013). *Successful coaching, Fourth edition*. America Sport Education Program: Human Kinetics.

- Matić, M. (2012). Relationship active landing and run up velocity with take-off variables and the length of jump. *Physical Education and Sport*, 10.3 (2012): 243-256.
- Matić, M, Mrdaković, V, Janković, N, Ilić, D, Stefanović, D, Kostić, S. (2012). Active landing and take-off kinematics of the long jump. *Physical Education and Sport*, Vol. 10, No 3.
- Meriyanto, D, Nurrochmah, S, & Heynoek, F.P. (2016). Hubungan antara kekuatan otot tungkai dengan kemampuan lompat jauh. *Jurnal Pendidikan Jasmani*, Vol 26 No 1
- Mishra, M.K & Rathore, V.S. (2016). Speed and agility as predictors of long jump performance of male athletes. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, - Volume: 18 - Issue: 2 - Pages: 27-33.
- Morris, T & Hale, T. (2006). *Coaching science: theory into practice*. West Sussex: John Wiley & Sons, Ltd.
- Moura, N.A., & Moura, T.F. (2011). *IAAF New studies in athletics (The IAAF Technical Quarterly)*, Vol. 16:4; pp. 51-61.
- Mufti Hidayat & Tomoliyus. (2013). Upaya peningkatan pembelajaran lompat jauh gaya menggantung dengan metode bagian progresif siswa SMAN 1 Ceper. *Jurnal Keolahragaan*, Volume 1 – Nomor 1.
- Mylsidayu, A. (2015). *Ilmu kepelatihan dasar*. Bandung: Alfabeta.
- Nala, N. (2011). *Prinsip pelatihan fisik olahraga*. Denpasar: Komite Olahraga Nasional Indonesia Daerah Bali.
- Nubuwah, A.F.N & Sudarso. (2018). Penerapan metode bagian (*part method*) terhadap hasil belajar *round off* pada siswa kelas XI SMK Negeri 1 Sidoarjo. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, Volume 06 Nomor 02, 257-260.
- Nugraha, E, Dliss, F & Asmawi, M. (2017). Long jump training programs for Indonesian athletes. *Materials Science and Engineering*, 180, 012196.
- Oldenburg, S. (2015). *Complete conditioning for volleyball*. USA: Human Kinetics.
- Park, J.H, Wilde, H, & Shea, C.H. (2010). Part-whole practice of movement sequences. [*Journal of Motor Behavior*](#), Volume 36, [Issue 1](#).

- Pipit Yulia Fitrianto. (2016). Perbedaan pengaruh pendekatan pembelajaran metode bagian dan keseluruhan terhadap peningkatan dribble shooting sepakbola ditinjau dari koordinasi mata-kaki. *Jurnal Ilmiah SPIRIT*, ISSN; 1411-8319 Vol. 16 No. 1.
- Prakoso & Sugiyanto. (2017). Pengaruh metode latihan dan daya tahan otot tungkai terhadap hasil peningkatan kapasitas vo2max pemain bola basket. *Jurnal Keolahragaan*, 5 (2), 151-160.
- Purnomo, E. (2007). *Pedoman latihan mengajar dasar gerak atletik*. Yogyakarta: UNY Press.
- Purnomo, E & Dapan. (2013). *Dasar-dasar gerak atletik*. Yogyakarta: Alfabedia.
- Putro, B.L & Sudarso. (2015). Perbandingan metode part practice dengan metode whole practice dalam pembelajaran shooting bola basket. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*. Volume 02 Nomor 02 Tahun 2015, 586-590.
- Reid, C, Dolan, M & DeBeliso, M. (2017). The reliability of the standing long jump in NCAA track and field athletes. *International Journal of Sports Science*, 7(6): 233-238.
- Rusman. (2011). *Model-model pembelajaran*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Saputra, V, D, Sugiharto, & Soekardi. (2018). The influence of teaching style and motor ability level toward pencak silat learning results on the fifth grade students of SD Hj Isriati Baiturrahman 2 Semarang City. *Journal of Physical Education and Sports*, 7 (2): 100 – 105.
- Sari, Y.B.C. & Guntur. (2017). Pengaruh metode latihan dan koordinasi mata-tangan terhadap keterampilan servis atas bola voli. *Jurnal Keolahragaan*, 5 (1), 100-110.
- Sawers, M. E. Hahn, V. E. Kelly, J. M. Czerniecki, & D. Kartin. (2012). Beyond componentry: How principles of motor learning can enhance locomotor rehabilitation of individuals with lower limb loss-A review. *Journal Rehabil Res Dev*, 49(10). 1431-1442.
- Schmidt, R.A & Lee, T.D. (2008). *Motor learning and performance (5th ed)*. Champaign: Human Kinetics.
- Seyfarth, Blickhan, & Van Leeuwen. (2012). Optimum take-off techniques and muscle design for long jump. *The Journal of Experimental Biology*, 203, 741–750.

- Shay, C.T. (2013). The progressive-part vs. the whole method of learning motor skills. *Research Quarterly. American Physical Education Association*, 5:4, 62-67.
- Sidik, D.Z. (2013). *Mengajar dan melatih atletik*. Bandung: Remaja Rosdakarya, Kualitatif.
- Singh, A.B. (2012). *Sport training*. Delhi: Chawla Offset Printers.
- Singh, S. (2016). How elastic power is related to long jump performance. *International Journal of Healthcare Sciences*, Vol. 3, Issue 2, pp: (126-129).
- Siregar, E & Nara, H. (2011). *Teori belajar dan pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Siyoto, S & Sodik, A. (2015). *Dasar metodologi penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Subarna. (2015). Perbandingan pengaruh metode bagian dengan metode keseluruhan terhadap hasil pembelajaran spike dalam permainan bola voli pada ekstrakurikuler bola voli MA Plus Al Munir Kabupaten Sumedang. *Jurnal Multilateral*, Volume 14, No. 2.
- Sudjana, N. (2009). *Dasar-dasar proses belajar mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sudjana, N & Ibrahim. (2002). *Desain dan analisis eksperimen: (Edisi keempat)*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyanto & Sudjarwo. (1994). *Metodologi penelitian*. Surakarta: UNS Press.
- Sugiyono. (2011). *Metode penelitian pendidikan: pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharjana. (2013). *Kebugaran jasmani*. Yogyakarta. Jogja Global Media.
- Suharno. (1993). *Ilmu coaching umum*. Yogyakarta: Yayasan Sekolah Tinggi Olahraga Yogyakarta.
- Suhendro, A. (2009). *Dasar-dasar kepelatihan*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Sukadiyanto. (2011). *Pengantar teori dan metodologi melatih fisik*. Bandung: CV Lubuk Agung.
- Sukardi. (2015). *Evaluasi pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Sukintaka. (2004). *Teori pendidikan jasmani*. Solo: Esa Grafika.
- Sukmadinata, N.S. (2012). *Metode penelitian pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Undang-undang tentang Sistem Keolahragaan Nasional (UU Nomor 3 tahun 2005).
- Veligeas, P, Tsoukos, A & Bogdanis, G.C. (2012). Determinants of standing long jump performance in 9-12 year old children. *Serbian Journal of Sports Sciences*, 6(4): 147-155.
- Wagner, M.O, Haibach, P.S, & Lieberman, L.J. (2013). Gross motor skill performance in children with and without visual impairments-Research to practice. *Journal Research in Developmental Disabilities*, 34:3246-3252.
- Wakai, M & [Linthorne](#), N.P. (2015). Optimum take-off angle in the standing long jump. *Human Movement Science*, Volume 24, Issue 1, Pages 81-96.
- Wiaro, G. (2013). *Atletik*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Wickens, C.D, Hutchins, S, Carolan, T & Cumming, J. (2013). Effectiveness of part-task training and increasing-difficulty training strategies: a meta-analysis approach. *The Journal of the Human Factors and Ergonomic Society*, Vol.55, No.2, pp. 461-470.
- Widiastuti. (2015). *Tes dan pengukuran olahraga*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Yudiana, Y. (2008). *Latihan fisik*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonersia.

Lampiran 2. Surat Keterangan Validasi I



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
PROGRAM PASCASARJANA

Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 550835, 550836, Fax (0274) 520326
Laman: pps.uny.ac.id E-mail: pps@uny.ac.id, humas_pps@uny.ac.id

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Prof Dr. Suharjan
Jabatan/Pekerjaan : Kapros 32 IK PPS UNY
Instansi Asal : UNY

Menyatakan bahwa program latihan dengan judul:

Pengaruh Metode Part Method dan Whole Method Terhadap Prestasi Lompat Jauh Ditinjau Dari Power Tungkai dari mahasiswa:

Nama : Dodi Setiawan
Program Studi : Ilmu Keolahragaan
NIM : 18711251038

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

1. Dibuat program 1 halaman
2. pastikan kesetaraan kedua metode latihan

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

Yogyakarta 30 - Sep 2019

Validator,

Prof Dr. Suharjan

*) coret yang tidak perlu

Lampiran 3. Surat Permohonan Validasi II



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
PROGRAM PASCASARJANA

Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 550835, 550836, Fax (0274) 520326
Laman: pps.uny.ac.id E-mail: pps@uny.ac.id, humas_pps@uny.ac.id


Nomor : ~~1420~~ /UN34.17/LT/2019 24 September 2019
Hal : Izin Validasi

Yth. Bapak/Ibu Dr. Ria Lumintuarso M.Si. (2)
Dosen Universitas Negeri Yogyakarta

Kami mohon dengan hormat, Bapak/Ibu bersedia menjadi validator program latihan bagi mahasiswa:

Nama : Dodi Setiawan
NIM : 18711251038
Prodi : Ilmu Keolahragaan
Pembimbing : Dr. Drs. Eddy Purnomo M. Kes.
Judul : Pengaruh Metode Part Method dan Whole Method Terhadap Prestasi Lompat Jauh Ditinjau Dari Power Tungkai

Kami sangat mengharapkan Bapak/Ibu dapat mengembalikan hasil validasi paling lama 2 (dua) minggu. Atas kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.

Wakil Direktur I,

F. Sugito, M.A.
NIP. 19600410 198503 1 002

Lampiran 4. Surat Keterangan Validasi II



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
PROGRAM PASCASARJANA
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 550835, 550836, Fax (0274) 520326
Laman: pps.uny.ac.id E-mail: pps@uny.ac.id, humas_pps@uny.ac.id

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Ria Lumentarso, M.Si
Jabatan/Pekerjaan : Dosen S.P. IK PPS UNY
Instansi Asal : UNY

Menyatakan bahwa program latihan dengan judul:

Pengaruh Metode Part Method dan Whole Method Terhadap Prestasi Lompat Jauh Ditinjau Dari Power Tungkai dari mahasiswa:

Nama : Dodi Setiawan
Program Studi : Ilmu Keolahragaan
NIM : 18711251038

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

1. urutan di bagian (part method) perlu elaborasi.
2.

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




Yogyakarta, 30-SEP- 2019

Validator,



Dr. Ria Lumentarso, M.Si

*) coret yang tidak perlu

Lampiran 5. Surat Izin Penelitian dari PPS UNY

	<p>KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA PROGRAM PASCASARJANA Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281 Telp. Direktur (0274) 550835, Asdir/TU (0274) 550836 Fax. (0274)520326 Laman: pps.uny.ac.id Email: pps@uny.ac.id, humas_pps@uny.ac.id</p>
Nomor : <i>11805</i> /UN34.17/LT/2019	2 Oktober 2019
Hal : Izin Penelitian	
Yth. Kepala SMA Ma'Arif 05 Padangratu Lampung Tengah JL. KH. Wahid Hasyim Surabaya Lampung Tengah	
Bersama ini kami mohon dengan hormat, kiranya Bapak/Ibu/Saudara berkenan memberikan izin kepada mahasiswa jenjang S-2 Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta:	
Nama	: DODI SETIAWAN
NIM	: 18711251038
Program Studi	: Ilmu Keolahragaan
Konsentrasi	: Pendidikan Olahraga
untuk melaksanakan kegiatan penelitian dalam rangka penulisan tesis yang dilaksanakan pada:	
Waktu	: Oktober 2019 s.d November 2019
Lokasi/Objek	: SMA Ma'Arif 05 Padangratu Lampung Tengah
Judul Penelitian	: Pengaruh Metode Part Method Dan Whole Method Terhadap Prestasi Lompat Jauh Ditinjau Dari Power Tungkai
Pembimbing	: Dr. Edy Purnomo, M.Kes.
Demikian atas perhatian, bantuan dan izin yang diberikan, kami ucapkan terima kasih	
	Wakil Direktur I,
	
	
Tembusan: Mahasiswa Ybs.	Dr. Sugito, MA. NIP 19600410 198503 1 002

Lanjutan Lampiran 5.

	<p>KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA PROGRAM PASCASARJANA Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281 Telp. Direktur (0274) 550835, Asdir/TU (0274) 550836 Fax. (0274)520326 Laman: pps.uny.ac.id Email: pps@uny.ac.id, humas_pps@uny.ac.id</p>
<hr/>	
Nomor : <i>11009</i> /UN34.17/LT/2019	2 Oktober 2019
Hal : Izin Penelitian	
Yth. Kepala SMK Muhammadiyah 1 Kalirejo Lampung Tengah JL. SPGM Kaliwungu Kalirejo Lampung Tengah	
Bersama ini kami mohon dengan hormat, kiranya Bapak/Ibu/Saudara berkenan memberikan izin kepada mahasiswa jenjang S-2 Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta:	
Nama	: DODI SETIAWAN
NIM	: 18711251038
Program Studi	: Ilmu Keolahragaan
Konsentrasi	: Pendidikan Olahraga
untuk melaksanakan kegiatan penelitian dalam rangka penulisan tesis yang dilaksanakan pada:	
Waktu	: Oktober s.d November 2019
Lokasi/Objek	: SMK Muhammadiyah 1 Kalirejo Lampung Tengah
Judul Penelitian	: Pengaruh Metode Part Method Dan Whole Method Terhadap Prestasi Lompat Jauh Ditinjau Dari Power Tungkai
Pembimbing	: Dr. Edy Purnomo, M.Kes.
Demikian atas perhatian, bantuan dan izin yang diberikan, kami ucapkan terima kasih	
	Wakil Direktur I,
	
Tembusan: Mahasiswa Ybs.	Dr. Sugito, MA. NIP 19600410 198503 1 002

Lampiran 6. Surat Keterangan telah Melakukan Penelitian

**MAJLIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
PIMPINAN WILAYAH MUHAMMADIYAH LAMPUNG
SMK MUHAMMADIYAH 1 KALIREJO
BISNIS DAN MANAJEMEN
TERAKREDITASI B**

Alamat : Jl. SPGM Kaliwungu Kec. Kalirejo Lampung Tengah Kode Pos 34174 Email : smk1kalirejo@gmail.com

SURAT KETERANGAN
Nomor : 188/KET/II.4.AU/F/2019

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : **JOHAR MA'NUN, S.Pd.I**
NBM : 1170 597
Jabatan : Kepala SMK Muhammadiyah 1 Kalirejo
Alamat : Kalirejo Lampung Tengah

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : **DODI SETIAWAN**
NIM : 18711251038
Program/Tingkat : Ilmu Keolahragaan – S2 / PASCA
Asal Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta

Mahasiswa tersebut benar-benar telah mengadakan penelitian di SMK Muhammadiyah 1 Kalirejo mulai tanggal 14 Oktober sampai 23 November 2019 dengan judul “ PENGARUH METODE *PART METHOD* DAN *WHOLE METHOD* TERHADAP PRESTASI LOMPAT JAUH DITINJAU DARI POWER TUNGKAI “.

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

Kalirejo, 23 November 2019
Kepala Sekolah,

JOHAR MA'NUN, S.Pd.I
NBM : 1170 597


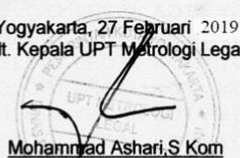
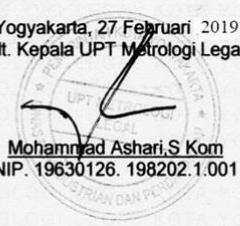


CS Scanned with CamScanner

Lanjutan Lampiran 6.

	<p style="text-align: center;">BADAN PELAKSANA PENYELENGGARA PENDIDIKAN LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU KAMPUNG SURABAYA SMA MA'ARIF 05 PADANG RATU</p> <p style="text-align: center;"><small>Alamat : Jalan KH. Wahid Hasyim Kampung Surabaya Kec. Padang Ratu Kab. Lampung Tengah Kode Pos 34176 Provinsi Lampung NSS : 30.2.12.02.12.050 NIS : 2.12.050 NPSN : 10801956 Status : Terakkreditasi Website : smamaarif05padangratu.sch.id E-mail : smamaarif05@gmail.com</small></p>	
<p><u>SURAT KETERANGAN</u></p> <p>Nomor : 093/21.20.50/ SMA/XI/2019</p>		
Yang bertanda tangan di bawah ini :		
Nama	:	M.IDHAM KHOLIK,S.Pd.I
NPM	:	1972031005121054
Jabatan	:	Kepala Sekolah
Unit Kerja	:	SMA MA'ARIF 05 PADANG RATU
Menerangkan bahwa :		
Nama	:	DODI SETIAWAN
NIM	:	18711251038
Program/Tingkat	:	Ilmu Keolahragaan – S2 / PASCA
Asal Perguruan Tinggi	:	Universitas Negeri Yogyakarta
<p>Mahasiswa tersebut benar-benar telah mengadakan penelitian di SMA Ma'arif 05 Padangratu, Kabupaten Lampung Tengah mulai tanggal 14 Oktober 2019 sampai 23 November 2019 dengan judul “PENGARUH METODE PART METHOD DAN WHOLE METHOD TERHADAP PRESTASI LOMPAT JAUH DITINJAU DARI POWER TUNGKAI”.</p> <p>Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.</p>		
<p>Padangratu, 23 November 2019</p> <p>Kepala Sekolah</p>  <p>M.IDHAM KHOLIK,S.Pd.I</p> <p>NPM. 1972031005121054</p>		

Lampiran 7. Kalibrasi Meteran

	PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA DINAS PERINDUSTRIAN DAN PERDAGANGAN UPT METROLOGI LEGAL		
	Jl. Sisingamangaraja 21 C Yogyakarta. Kode pos 555122 Telp. (0274) sms : 085643491009 EMAIL : metrologilegal@jogjakota.go.id		
SERTIFIKAT PENGUJIAN CALIBRATION CERTIFICATE			
Nomor : 533 / MET / UP - 78 / II/2018 <i>Number</i>			
		No. Order : A 00125	
		Diterima tgl : 23 Februari 2019	
ALAT <i>Equipment</i>			
Nama <i>Name</i>	: Ukuran Panjang	Nomor Seri <i>Serial number</i>	:
Kapasitas <i>Capacity</i>	: 100 m	Merek/Buatan <i>Brand / Made in</i>	: Fame
Tipe/Model <i>Type/Model</i>	:	Daya Baca <i>Readability</i>	: 1 mm
PEMILIK <i>Owner</i>			
Nama <i>Name</i>	:	Rizkhy Azid Fauzi	
Alamat <i>Address</i>	:	Tuntungan Baru, Umbulharjo 3 1189	
METODE, STANDART, TELUSURAN <i>Method, Standard, Traceability</i>			
Metode <i>Method</i>	:	SK DJ PDN No. 32 / PDN / KEP / 3 / 2010	
Standard <i>Standard</i>	:	Meter kuningan standar 1 meter	
Telusuran <i>Traceability</i>	:	Ke satuan SI melalui LK-045-IDN	
TANGGAL PENGUJIAN <i>Date of Calibrated</i>	:	27 Ferbuari 2019	
LOKASI PENGUJIAN <i>Location of Calibrated</i>	:	Kantor UPT Metrologi Legal Kota Yogyakarta	
KONDISI LINGKUNGAN PENGUJIAN <i>Environment condition of Calibrated</i>	:	Suhu : 30°C ±3°C ; Kelembaban : 55% ± 3%	
HASIL <i>Result</i>	:	Lihat sebaliknya	
DISARANKAN UNTUK DIUJI ULANG <i>Recalibration</i>	:	27 Februari 2020	
Yogyakarta, 27 Februari 2019 Pit. Kepala UPT Metrologi Legal			
 Mohammad Ashari, S. Kom NIP. 19630126. 198202. 1.001			
			
Halaman 1 dari 1 Halaman			
DILARANG MENGGANDAKAN SEBAGIAN ATAU SELURUHNYA ISI DARI SERTIFIKAT INI TANPA SEIZIN KEPALA UPT METROLOGI LEGAL KOTA YOGYAKARTA			

Lampiran 8. Karakteristik Sampel Penelitian

Kelompok Power Tungkai Tinggi Latihan *Part Method* (A1B1)

No	Nama	Usia	Berat Badan (kg)	Tinggi Badan (cm)
1	Panji Pranata	16	56.7	162
2	Muhammad Rizki	16	60.6	166
3	Rio Ridho Irawan	17	52.3	165
4	Salmanudin	16	38.5	162
5	Wendi Romansyah	18	69.9	171
6	Muhammad Arifiansah	16	50.1	166
7	Raka Shay Pualam	18	54.1	167

lompok Power Tungkai Rendah Latihan *Part Method* (A1B2)

No	Nama	Usia	Berat Badan (kg)	Tinggi Badan (cm)
1	Teguh Pujiyanto	16	55.2	170
2	Eko Prasetyo	17	60.4	159
3	Faiz Alfa Yusro	17	73.1	171
4	Fiki Waskito Aji	17	67.8	170
5	Bagus Riswanto	16	48.7	156
6	Bare Pasrefo	18	67.1	165
7	Nur Rahmad Rizal	16	59.8	164

Kelompok Power Tungkai Tinggi Latihan *Whole Method* (A2B1)

No	Nama	Usia	Berat Badan (kg)	Tinggi Badan (cm)
1	Dani Panjaya	17	57	164
2	Hamzah	16	64.6	165
3	Heri Yahya	17	51	166
4	Farhan Bayu Irawan	17	85.5	174
5	Rendy Kurniwan	17	54.2	163
6	Muhtadin Puja	17	60.3	165
7	Agus Setiawan	18	61	163

Kelompok Power Tungkai Rendah Latihan *Whole Method* (A2B2)

No	Nama	Usia	Berat Badan (kg)	Tinggi Badan (cm)
1	Yoga Putra	17	66.4	172
2	Sidiq Purnomo	16	61	169
3	Muhamammad Nur Soleh	17	59.5	164
4	Fauzi Saputra	17	65	162
5	Rehan Salam	18	69.7	164
6	Deni Purnomo	16	61.3	166
7	Aziz Al Hafiz	17	60.6	165

Lampiran 9. Data Penelitian

DATA POWER TUNGKAI MENGGUNAKAN TES *STANDING BROAD JUMP*

**SMA Maarif 5 Padangratu Lampung Tengah
(Kelompok Latihan Menggunakan *Part Method*)**

No	Nama	Hasil Tes (dalam meter)			Terbaik
		1	2	3	
1	Bare Pasrefo	193	187	190	193
2	Bagus Riswanto	198	193	186	198
3	Panji Pranta	222	230	233	233
4	Faiz Alfa Yusro	205	203	203	205
5	Nur Rahmad Rizal	179	176	193	193
6	Rio Ridho Irawan	223	222	200	223
7	Wendi Romansyah	209	206	219	219
8	Muhammad Arifiansah	212	211	215	215
9	Salmanudin	213	220	216	220
10	Fiki Waskito Aji	199	201	201	201
11	Muhammad Rizki	203	226	226	226
12	Teguh Pujianto	213	206	213	213
13	Eko Prasetyo	206	190	182	206
14	Raka Shay Pualam	199	199	214	214

**PEMBAGIAN KELOMPOK POWER TUNGKAI TINGGI DAN RENDAH
(PERANGKINGAN)**

No	Nama	Hasil	Kategori
1	Panji Pranata	233	Power Tungkai Tinggi
2	Muhammad Rizki	226	
3	Rio Ridho Irawan	223	
4	Salmanudin	220	
5	Wendi Romansyah	219	
6	Muhammad Arifiansah	215	
7	Raka Shay Pualam	214	
8	Teguh Pujianto	213	Power Tungkai Rendah
9	Eko Prasetyo	206	
10	Faiz Alfa Yusro	205	
11	Fiki Waskito Aji	201	
12	Bagus Riswanto	198	
13	Bare Pasrefo	193	
14	Nur Rahmad Rizal	193	

**DATA PRETEST PRESTASI LOMPAT JAUH
SMA Maarif 5 Padangratu Lampung Tengah**

Kelompok Power Tungkai Tinggi Latihan *Part Method* (A1B1)

No	Nama	Hasil Tes				Terbaik
		Awalan	Tolakan	Melayang	Mendarat	
1	PP	4	3	3	3	13
2	MR	3	3	3	2	11
3	RRI	3	3	3	4	13
4	SL	3	3	2	3	11
5	WR	4	3	3	3	13
6	MA	3	3	3	3	12
7	RSP	4	4	2	2	12

Kelompok Power Tungkai Rendah Latihan *Part Method* (A1B2)

No	Nama	Hasil Tes				Terbaik
		Awalan	Tolakan	Melayang	Mendarat	
1	TP	3	4	2	3	12
2	EP	3	3	3	3	12
3	FAY	4	3	3	3	13
4	FWA	4	3	3	2	12
5	BR	3	3	3	3	12
6	BP	4	2	4	2	12
7	NRR	3	3	3	3	12

DATA POSTTEST PRESTASI LOMPAT JAUH

Kelompok Power Tungkai Tinggi Latihan *Part Method* (A1B1)

No	Nama	Hasil Tes				Terbaik
		Awalan	Tolakan	Melayang	Mendarat	
1	PP	5	5	4	4	18
2	MR	5	5	4	5	19
3	RRI	4	4	5	4	17
4	SL	5	5	4	4	19
5	WR	5	5	5	3	19
6	MA	5	4	5	4	18
7	RSP	5	5	4	4	19

Kelompok Power Tungkai Rendah Latihan *Part Method* (A1B2)

No	Nama	Hasil Tes				Terbaik
		Awalan	Tolakan	Melayang	Mendarat	
1	TP	4	3	3	3	13
2	EP	4	4	3	3	14
3	FAY	4	4	3	3	14
4	FWA	4	3	3	3	13
5	BR	4	4	3	2	13
6	BP	4	4	3	2	13
7	NRR	4	4	4	2	14

DATA POWER TUNGKAI MENGGUNAKAN TES *STANDING BROAD JUMP*

**SMK Muhammadiyah 1 Kalirejo Lampung Tengah
(Kelompok Latihan Menggunakan *Whole Method*)**

No	Nama	Hasil Tes (dalam meter)			Terbaik
		1	2	3	
1	Raihan Salam	186	189	195	195
2	Rendy Kurniawan	229	209	215	229
3	Muhtadin Puja	203	217	225	225
4	Yoga Putra	223	210	218	223
5	Dani Panjaya	229	239	227	239
6	Fauzi Saputra	200	197	200	200
7	Deni Purnomo	172	188	195	195
8	Muhammad Nur Soleh	186	204	215	215
9	Sidiq Purnomo	217	219	216	219
10	Heri Yahya	233	228	226	233
11	Hamzah	227	239	237	239
12	Agus Setiawan	211	218	224	224
13	Aziz Al Hafiz	175	185	188	188
14	Farhan Bayu Irawan	230	220	226	230

**PEMBAGIAN KELOMPOK POWER TUNGKAI TINGGI DAN RENDAH
(PERANGKINGAN)**

No	Nama	Hasil	Kategori
1	Dani Panjaya	239	Power Tungkai Tinggi
2	Hamzah	239	
3	Heri Yahya	233	
4	Farhan Bayu Irawan	230	
5	Rendy Kurniwan	229	
6	Muhtadin Puja	225	
7	Agus Setiawan	224	
8	Yoga Putra	223	
9	Sidiq Purnomo	219	
10	Muhamammad Nur Soleh	215	
11	Fauzi Saputra	200	
12	Rehan Salam	195	
13	Deni Purnomo	195	
14	Aziz Al Hafiz	188	

**DATA *PRETEST* PRESTASI LOMPAT JAUH
SMK Muhammadiyah 1 Kalirejo Lampung Tengah**

Kelompok Power Tungkai Tinggi Latihan *Whole Method* (A2B1)

No	Nama	Hasil Tes				Terbaik
		Awalan	Tolakan	Melayang	Mendarat	
1	DP	4	3	3	2	12
2	HM	3	3	3	2	11
3	HY	3	4	3	3	12
4	FBI	4	3	3	3	13
5	RK	3	3	3	3	12
6	MP	4	3	3	2	12
7	AS	3	3	3	2	11

Kelompok Power Tungkai Rendah Latihan *Whole Method* (A2B2)

No	Nama	Hasil Tes				Terbaik
		Awalan	Tolakan	Melayang	Mendarat	
1	YP	3	4	3	3	13
2	SP	4	3	4	3	14
3	MNS	4	4	4	3	15
4	FS	4	3	3	3	13
5	RS	4	4	4	3	14
6	DPO	4	3	3	3	13
7	AAL	4	4	3	3	14

DATA *POSTTEST* PRESTASI LOMPAT JAUH
Kelompok Power Tungkai Tinggi Latihan *Whole Method* (A2B1)

No	Nama	Hasil Tes				Terbaik
		Awalan	Tolakan	Melayang	Mendarat	
1	DP	4	3	3	3	13
2	HM	3	3	3	3	12
3	HY	3	4	3	3	12
4	FBI	4	3	3	3	13
5	RK	4	4	3	3	14
6	MP	4	3	3	3	13
7	AS	3	3	3	3	12

Kelompok Power Tungkai Rendah Latihan *Whole Method* (A2B2)

No	Nama	Hasil Tes				Terbaik
		Awalan	Tolakan	Melayang	Mendarat	
1	YP	4	4	4	3	15
2	SP	5	4	4	3	16
3	MNS	5	4	4	4	17
4	FS	4	4	4	3	15
5	RS	5	4	4	3	16
6	DPO	4	4	4	3	15
7	AAL	5	4	4	3	16

Lampiran 10. Deskriptif Statistik Karakteristik Sampel

USIA

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation
A1B1	7	16.00	18.00	117.00	16.71	0.95
A1B2	7	16.00	18.00	117.00	16.71	0.76
A2B1	7	16.00	18.00	119.00	17.00	0.58
A2B2	7	16.00	18.00	118.00	16.86	0.69
Valid N (listwise)	7					

TINGGI BADAN

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation
A1B1	7	162.00	171.00	1159.00	165.57	3.10
A1B2	7	156.00	171.00	1155.00	165.00	5.83
A2B1	7	163.00	174.00	1160.00	165.71	3.82
A2B2	7	162.00	172.00	1162.00	166.00	3.42
Valid N (listwise)	7					

BERAT BADAN

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation
A1B1	7	38.50	69.90	382.20	54.60	9.66
A1B2	7	48.70	73.10	432.10	61.73	8.30
A2B1	7	51.00	85.50	433.60	61.94	11.33
A2B2	7	59.50	69.70	443.50	63.36	3.75
Valid N (listwise)	7					

POWER TUNGKAI

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation
A1B1	7	214.00	233.00	1550.00	221.43	6.60
A1B2	7	193.00	213.00	1409.00	201.29	7.32
A2B1	7	224.00	239.00	1619.00	231.29	6.07
A2B2	7	188.00	223.00	1435.00	205.00	13.75
Valid N (listwise)	7					

Lampiran 11. Deskriptif Statistik

Statistics

		Pretest A1B1	Posttest A1B1	Pretest A2B1	Posttest A2B1	Pretest A1B2	Posttest A1B2	Pretest A2B2	Posttest A2B2
N	Valid	7	7	7	7	7	7	7	7
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean		12.1429	18.4286	11.8571	12.7143	12.1429	13.4286	13.7143	15.7143
Std. Deviation		.89974	.78680	.69007	.75593	.37796	.53452	.75593	.75593
Minimum		11.00	17.00	11.00	12.00	12.00	13.00	13.00	15.00
Maximum		13.00	19.00	13.00	14.00	13.00	14.00	15.00	17.00
Sum		85.00	129.00	83.00	89.00	85.00	94.00	96.00	110.00

Lampiran 12. Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test									
	Pretest A1B1	Posttest A1B1	Pretest A2B1	Posttest A2B1	Pretest A1B2	Posttest A1B2	Pretest A2B2	Posttest A2B2	
N	7	7	7	7	7	7	7	7	
Normal Parameters ^a	Mean	12.1429	18.4286	11.8571	12.7143	12.1429	13.4286	13.7143	15.7143
	Std. Deviation	.89974	.78680	.69007	.75593	.37796	.53452	.75593	.75593
Most Extreme Differences	Absolute Positive	.258	.338	.296	.256	.504	.360	.256	.256
	Negative	.184	.234	.275	.256	.504	.360	.256	.256
Kolmogorov-Smirnov Z		-.258	-.338	-.296	-.219	-.353	-.286	-.219	-.219
Asymp. Sig. (2-tailed)		.683	.893	.784	.678	1.335	.953	.678	.678
		.739	.402	.571	.748	.057	.324	.748	.748
a. Test distribution is Normal.									

Lampiran 13. Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Pretest A1B1	1.225	1	26	.279
Posttest A1B1	43.535	1	26	.300

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable:Lompat_Jauh

F	df1	df2	Sig.
.354	3	24	.787

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

a. Design: Intercept + Metode_Latihan + Power_Tungkai + Metode_Latihan * Power_Tungkai

Lampiran 14. Uji ANAVA

Between-Subjects Factors

		Value Label	N
Metode_Latihan	1	Part Method	14
	2	Whole Method	14
Power_Tungkai	1	Tinggi	14
	2	Rendah	14

Descriptive Statistics

Dependent Variable: Lompat_Jauh

Metode_Latihan	Power_Tungkai	Mean	Std. Deviation	N
Part Method	Tinggi	18.4286	.78680	7
	Rendah	13.4286	.53452	7
	Total	15.9286	2.67364	14
Whole Method	Tinggi	12.7143	.75593	7
	Rendah	15.7143	.75593	7
	Total	14.2143	1.71772	14
Total	Tinggi	15.5714	3.05625	14
	Rendah	14.5714	1.34246	14
	Total	15.0714	2.37157	28

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: Lompat_Jauh

F	df1	df2	Sig.
.354	3	24	.787

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

a. Design: Intercept + Metode_Latihan + Power_Tungkai + Metode_Latihan * Power_Tungkai

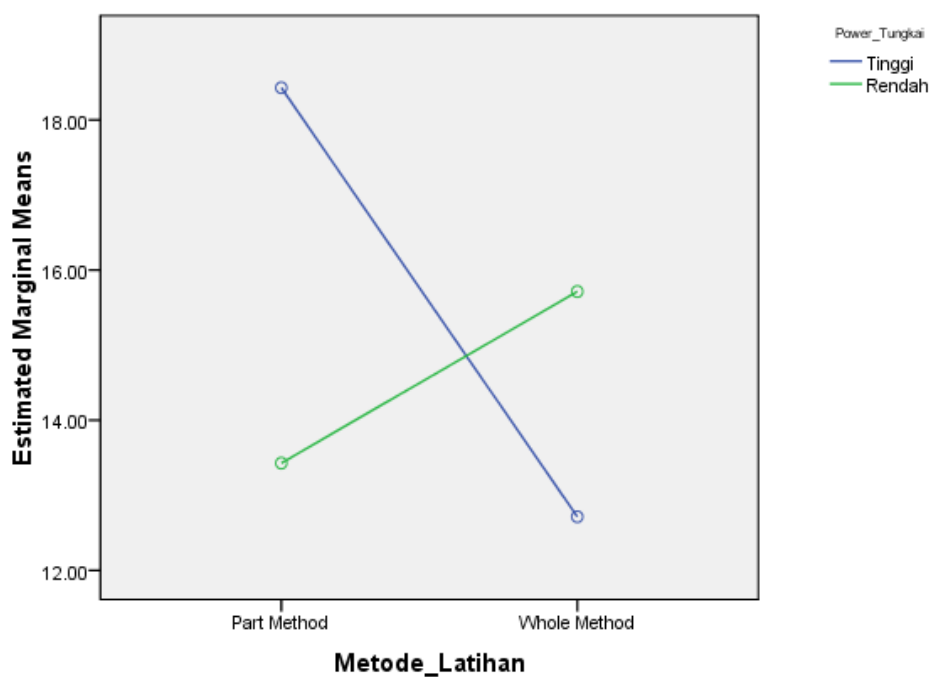
Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Lompat_Jauh

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	139.571 ^a	3	46.524	90.884	.000	.919
Intercept	6360.143	1	6360.143	1.242E4	.000	.998
Metode_Latihan	20.571	1	20.571	40.186	.000	.626
Power_Tungkai	7.000	1	7.000	13.674	.001	.363
Metode_Latihan * Power_Tungkai	112.000	1	112.000	218.791	.000	.901
Error	12.286	24	.512			
Total	6512.000	28				
Corrected Total	151.857	27				

a. R Squared = .919 (Adjusted R Squared = .909)

Estimated Marginal Means of Lompat_Jauh



Multiple Comparisons

Lompat_Jauh
Tukey HSD

(I) Metode _Latiha n	(J) Metode _Latiha n	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
A1B2	A1B2	5.0000*	.38244	.000	3.9450	6.0550
	A2B1	5.7143*	.38244	.000	4.6593	6.7693
	A2B2	2.7143*	.38244	.000	1.6593	3.7693
A1B2	A1B2	-5.0000*	.38244	.000	-6.0550	-3.9450
	A2B1	.7143	.38244	.268	-.3407	1.7693
	A2B2	-2.2857*	.38244	.000	-3.3407	-1.2307
A2B1	A1B2	-5.7143*	.38244	.000	-6.7693	-4.6593
	A1B2	-.7143	.38244	.268	-1.7693	.3407
	A2B2	-3.0000*	.38244	.000	-4.0550	-1.9450
A2B2	A1B2	-2.7143*	.38244	.000	-3.7693	-1.6593
	A1B2	2.2857*	.38244	.000	1.2307	3.3407
	A2B1	3.0000*	.38244	.000	1.9450	4.0550

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .512.

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

PROGRAM LATIHAN

PROGRAM LATIHAN *PART METHOD* DAN *WHOLE METHOD*

Sesi	<i>PART METHOD</i>		<i>WHOLE METHOD</i>	
	PRETEST			
1-4	1. Pendahuluan	5 menit	1. Pendahuluan	5 menit
	2. Pemanasan	20 menit	2. Pemanasan	20 menit
	3. Latihan Inti	55 menit	3. Latihan Inti	55 menit
	Tumpuan	Volume: 10 kali Set: 2 x Repetisi: 5 x Recovery: 1 menit Interval: 3 menit	Latihan lompat jauh secara langsung sesuai teknik yang benar	Volume: 10 kali Set: 2 x Repetisi: 5 x Recovery: 1 menit Interval: 3 menit
	Melayang			
	Tumpuan dan Melayang			
	Tumpuan, Melayang, dan Mendarat			
	Awalan			
Merangkaikan seluruh tahap gerakan lompat jauh				
4. Penutup	10 menit	4. Penutup	10 menit	
5-8	1. Pendahuluan	5 menit	1. Pendahuluan	5 menit
	2. Pemanasan	20 menit	2. Pemanasan	20 menit
	3. Latihan Inti	55 menit	3. Latihan Inti	55 menit
	Tumpuan	Volume: 18 kali Set: 3 x Repetisi: 6 x Recovery: 1 menit Interval: 3 menit	Latihan lompat jauh secara langsung sesuai teknik yang benar	Volume: 18 kali Set: 3 x Repetisi: 6 x Recovery: 1 menit Interval: 3 menit
	Melayang			
	Tumpuan dan Melayang			
	Tumpuan, Melayang, dan Mendarat			
	Awalan			
Merangkaikan seluruh tahap gerakan lompat jauh				
4. Penutup	10 menit	4. Penutup	10 menit	
9-12	1. Pendahuluan	5 menit	1. Pendahuluan	5 menit
	2. Pemanasan	20 menit	2. Pemanasan	20 menit
	3. Latihan Inti	55 menit	3. Latihan Inti	55 menit
	Tumpuan	Volume: 28 kali Set: 4 x Repetisi: 7 x Recovery: 1 menit Interval: 3 menit	Latihan lompat jauh secara langsung sesuai teknik yang benar	Volume: 28 kali Set: 4 x Repetisi: 7 x Recovery: 1 menit
	Melayang			
Tumpuan dan Melayang				
Tumpuan, Melayang, dan Mendarat				

	Awalan			Interval: 3 menit
	Merangkaikan seluruh tahap gerakan lompat jauh			
	4. Penutup	10 menit	4. Penutup	10 menit
13- 16	1. Pendahuluan	5 menit	1. Pendahuluan	5 menit
	2. Pemanasan	20 menit	2. Pemanasan	20 menit
	3. Latihan Inti	55 menit	3. Latihan Inti	55 menit
	Tumpuan	Volume: 24 kali Set: 3 x Repetisi: 8 x Recovery: 1 menit Interval: 3 menit	Latihan lompat jauh secara langsung sesuai teknik yang benar	Volume: 24 kali Set: 3 x Repetisi: 8 x Recovery: 1 menit Interval: 3 menit
	Melayang			
	Tumpuan dan Melayang			
	Tumpuan, Melayang, dan Mendarat			
	Awalan			
	Merangkaikan seluruh tahap gerakan lompat jauh			
4. Penutup	10 menit	4. Penutup	10 menit	
POSTTEST				

Lampiran 18. Dokumentasi Penelitian



Tes Power Tungkai



Pelaksanaan *Pretest* Lompat Jauh



Pelaksanaan *Treatment*

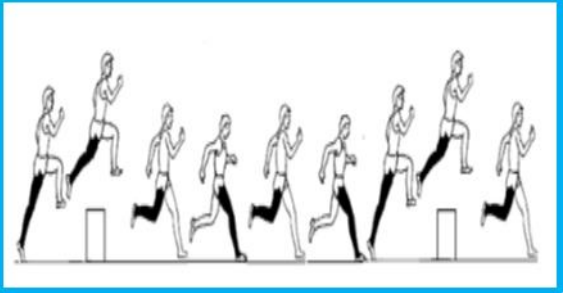
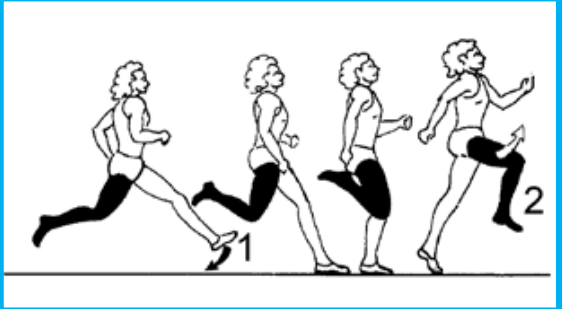



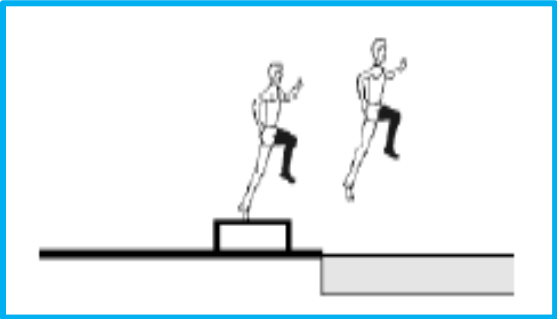
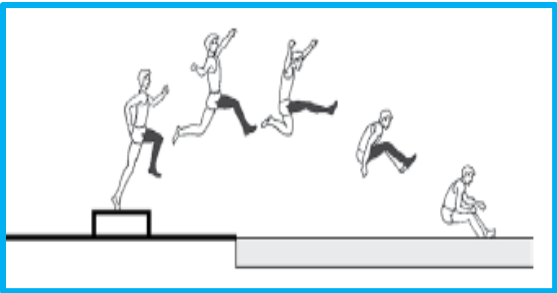
Posttest Lompat Jauh

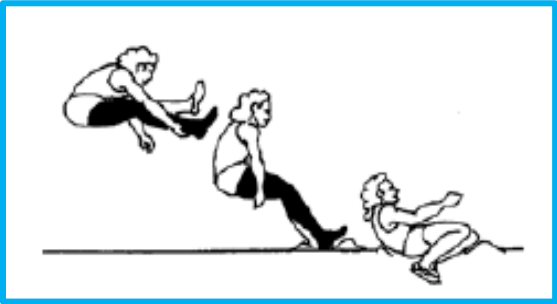
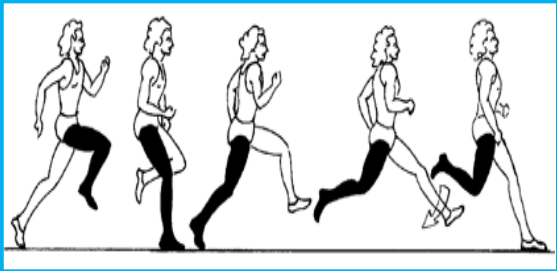
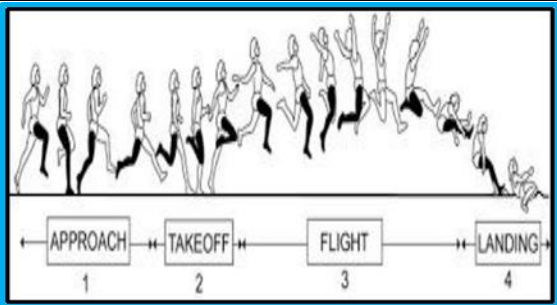
PROGRAM LATIHAN ***PART METHOD***

Cabang Olahraga : Lompat Jauh
 Waktu : 90 menit
 Sasaran Latihan : Prestasi Lompat Jauh
 Hari/Tanggal :

Jumlah Atlet : 14
 Sesi : 1-4
 Peralatan : peluit, stopwatch
 Intensitas : Sedang

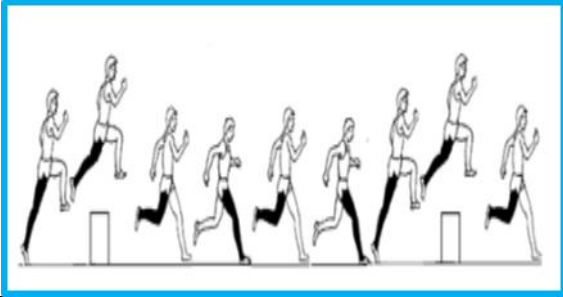
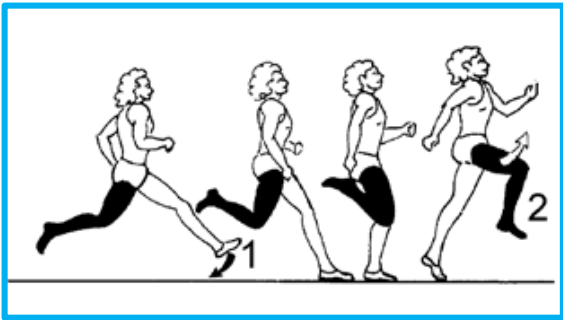
No.	Tahapan	Dosis	Formasi	Keterangan
1	Pendahuluan	5 menit	XXXXXX XXXXXX O	1. Berdoa 2. Pengantar secara singkat dan jelas
a	Berdoa			
b	Pengantar			
2	Pemanasan	20 menit		1. <i>Jogging</i> keliling selama 5 putaran 2. <i>Jogging</i> kombinasi. Bertujuan untuk menyiapkan otot dan sendi tubuh sebelum melakukan latihan inti 3. Penguluran statis dari atas ke bawah 4. Penguluran dinamis 8x2 hitungan
a	Penguluran Statis	10 hitungan tiap item		
b	Penguluran Dinamis	8x2 hitungan		
c	<i>Jogging</i> Kombinasi	3 set		
3	Latihan Inti	55 MENIT		
a	Tumpuan Tanpa box dan dengan box	Volume: 10 kali Set: 2 x Repetisi: 5 x Recovery: 1 menit Interval: 3 menit		1. Gunakan pendekatan singkat menggunakan kaki lepas landas. 2. Mendarat dengan kaki bebas. 3. Gunakan ritme 3 langkah. 4. Tinggi: 30-50 cm 5. Jarak: 6-8 m (meningkat dengan kecepatan)
				Karakteristik teknis 1. Plant kaki aktif dan cepat dengan gerakan 'turun dan mundur'. (maksimal 3 langkah) 2. Waktu lepas landas diminimalkan, tekukan minimum kaki lepas landas. 3. Paha kaki bebas digerakkan ke posisi horizontal. (2) 4. Sendi pergelangan kaki, lutut, dan pinggul sepenuhnya memanjang Membantu atlet untuk: 1. Berlari cepat dan tinggi di atas papan 2. Dorong kaki bebas dengan cepat ke posisi horizontal dan berhenti 3. Kembangkan kekuatannya agar kaki lepas landas


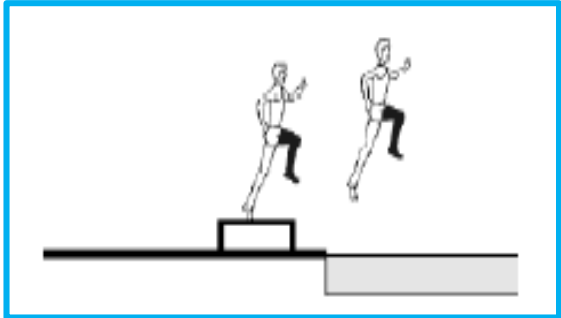

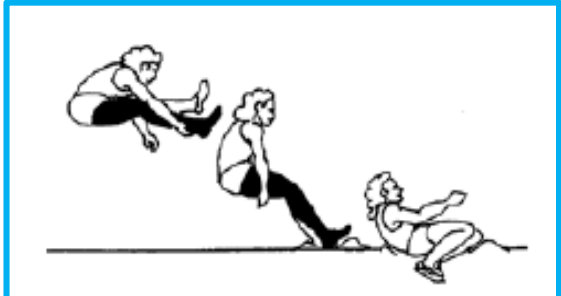
				tidak bertabrakan
b	Melayang	Volume: 10 kali Set: 2 x Repetisi: 5 x Recovery: 1 menit Interval: 3 menit		Karakteristik teknis: 1. Tindakan berlari berlanjut di udara yang didukung oleh ayunan lengan. (3 langkah) 2. Langkah ritme pendekatan tidak boleh diubah. 3. Tindakan lari harus selesai saat mendarat, dengan kedua kaki direntangkan ke depan. 4. Variasi: 1½ atau 2½ atau 3½ langkah selama penerbangan.
c	Tumpuan dan Melayang	Volume: 10 kali Set: 2 x Repetisi: 5 x Recovery: 1 menit Interval: 3 menit		1. Gunakan pendekatan langkah 3-5. 2. Tahan posisi lepas landas di udara. 3. Pendekatan dari landasan (kelompok kecil) atau sisi pit (kelompok besar) 4. Mendarat dalam posisi tenang (telemark) 5. Tinggi platform: 15-25 cm Kiat: 1. Jika menggunakan pendekatan dari sisi lubang, sesuaikan posisi platform sehingga Anda mendaratkan di tengah lubang 2. Pertahankan pendekatan Anda hingga 5-7 langkah 3. Lepas dan tahan posisi
d	Tumpuan, Melayang, dan Mendarat	Volume: 10 kali Set: 2 x Repetisi: 5 x Recovery: 1 menit Interval: 3 menit		1. Gunakan pendekatan 5-7 langkah. 2. Tahan posisi lepas landas di udara. 3. Perpanjang kaki bebas sebelum mendarat. 4. Tarik kaki lepas landas ke atas. 5. Mendarat dengan ketinggian kaki

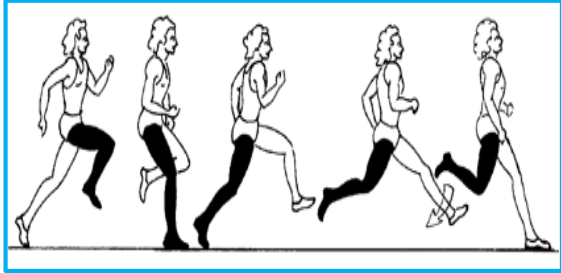
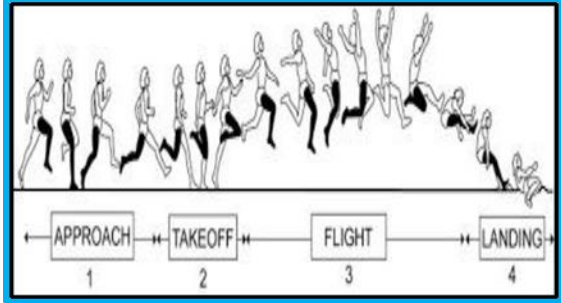
				<p>Karakteristik teknis:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kaki hampir sepenuhnya diperpanjang. 2. Batang ditekuk ke depan. 3. Lengan ditarik ke belakang. 4. Pinggul didorong ke depan menuju titik tujuan
e	Awalan	<p>Volume: 10 kali</p> <p>Set: 2 x</p> <p>Repetisi: 5 x</p> <p>Recovery: 1 menit</p> <p>Interval: 3 menit</p>		<p>Bantu atlet untuk:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berlari kuat tapi santai dengan fokus visual yang maju 2. Tentukan jumlah langkah optimal untuk pendekatan mereka 3. Kembangkan kekuatan untuk konsistensi dalam kecepatan dan panjang <p>Pelatih:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati bahwa akselerasi dan lari atlet optimal 2. Mengamati irama keseluruhan aksi 3. Pastikan tidak ada perlambatan
	Merangkaikan seluruh tahap gerakan lompat jauh	<p>Volume: 10 kali</p> <p>Set: 2 x</p> <p>Repetisi: 5 x</p> <p>Recovery: 1 menit</p> <p>Interval: 3 menit</p>		Rangkaian tahap gerakan lompat jauh dan dipraktikkan di lapangan
4	Penutup	10 menit		
	a. <i>Cooling down</i> b. Berdoa		<p>X X X X X X</p> <p>X X X X X X</p> <p>O</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berjalan mengelilingi lapangan sebanyak satu kali 2. Berdoa <p>X : Atlet</p> <p>O : Pelatih</p>

Cabang Olahraga : Lompat Jauh
 Waktu : 90 menit
 Sasaran Latihan : Prestasi Lompat Jauh
 Hari/Tanggal :

Jumlah Atlet : 14
 Sesi : 5-8
 Peralatan : peluit, stopwacth
 Intensitas : Sedang

No.	Tahapan	Dosis	Formasi	Keterangan
1	Pendahuluan	5 menit	XXXXXX XXXXXX O	1. Berdoa 2. Pengantar secara singkat dan jelas
a	Berdoa			
b	Pengantar			
2	Pemanasan	20 menit		1. <i>Jogging</i> keliling selama 5 putaran 2. <i>Jogging</i> kombinasi. Bertujuan untuk menyiapkan otot dan sendi tubuh sebelum melakukan latihan inti 3. Penguluran statis dari atas ke bawah 4. Penguluran dinamis 8x2 hitungan
a	Penguluran Statis	10 hitungan tiap item		
b	Penguluran Dinamis	8x2 hitungan		
c	<i>Jogging</i> Kombinasi	3 set		
3	Latihan Inti	55 MENIT		
a	Tumpuan Tanpa box dan dengan box	Volume: 18 kali Set: 3 x Repetisi: 6 x Recovery: 1 menit Interval: 3 menit		1. Gunakan pendekatan singkat menggunakan kaki lepas landas. 2. Mendarat dengan kaki bebas. 3. Gunakan ritme 3 langkah. 4. Tinggi: 30-50 cm 5. Jarak: 6-8 m (meningkat dengan kecepatan)
				Karakteristik teknis 1. Plant kaki aktif dan cepat dengan gerakan 'turun dan mundur'. (maksimal 3 langkah) 2. Waktu lepas landas diminimalkan, tekukan minimum kaki lepas landas. 3. Paha kaki bebas digerakkan ke posisi horizontal. (2) 4. Sendi pergelangan kaki, lutut, dan pinggul sepenuhnya memanjang Membantu atlet untuk: 4. Berlari cepat dan tinggi di atas papan 5. Dorong kaki bebas dengan cepat ke posisi horizontal dan berhenti 6. Kembangkan kekuatannya agar kaki lepas landas tidak bertabrakan

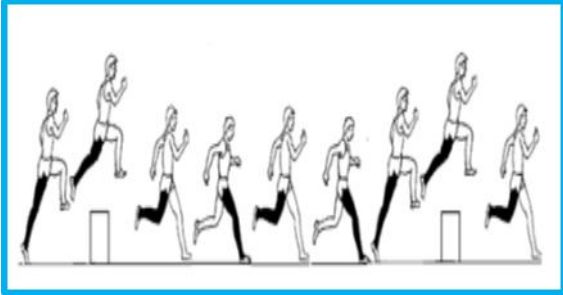
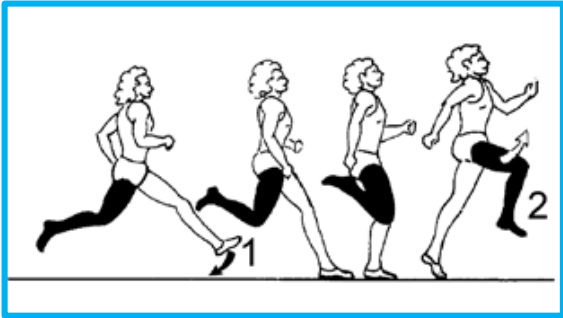

b	Melayang	Volume: 18 kali Set: 3 x Repetisi: 6 x Recovery: 1 menit Interval: 3 menit		Karakteristik teknis: 1. Tindakan berlari berlanjut di udara yang didukung oleh ayunan lengan. (3 langkah) 2. Langkah ritme pendekatan tidak boleh diubah. 3. Tindakan lari harus selesai saat mendarat, dengan kedua kaki direntangkan ke depan. 4. Variasi: 1½ atau 2½ atau 3½ langkah selama penerbangan.
c	Tumpuan dan Melayang	Volume: 18 kali Set: 3 x Repetisi: 6 x Recovery: 1 menit Interval: 3 menit		1. Gunakan pendekatan langkah 3-5. 2. Tahan posisi lepas landas di udara. 3. Pendekatan dari landasan (kelompok kecil) atau sisi pit (kelompok besar) 4. Mendarat dalam posisi tenang (telemark) 5. Tinggi platform: 15-25 cm Kiat: 1. Jika menggunakan pendekatan dari sisi lubang, sesuaikan posisi platform sehingga Anda mendaratkan di tengah lubang 2. Pertahankan pendekatan Anda hingga 5-7 langkah 3. Lepas dan tahan posisi
d	Tumpuan, Melayang, dan Mendarat	Volume: 18 kali Set: 3 x Repetisi: 6 x Recovery: 1 menit Interval: 3 menit		1. Gunakan pendekatan 5-7 langkah. 2. Tahan posisi lepas landas di udara. 3. Perpanjang kaki bebas sebelum mendarat. 4. Tarik kaki lepas landas ke atas. 5. Mendarat dengan ketinggian kaki
				Karakteristik teknis: 1. Kaki hampir sepenuhnya diperpanjang. 2. Batang ditekuk ke depan. 3. Lengan ditarik ke belakang. 4. Pinggul didorong ke depan menuju titik tujuan

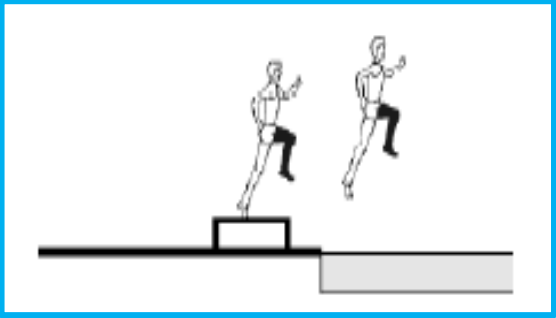
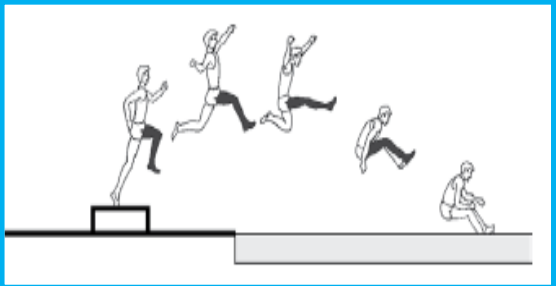
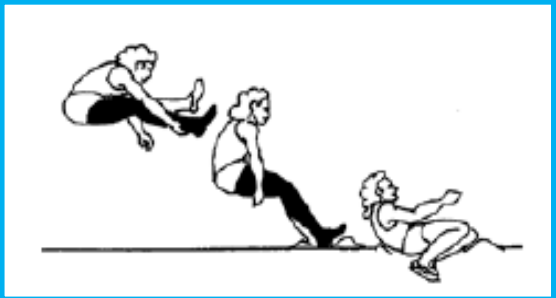
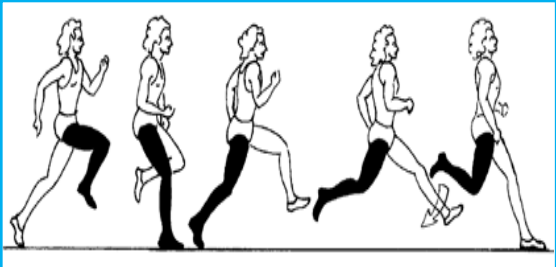
e	Awalan	Volume: 18 kali Set: 3 x Repetisi: 6 x Recovery: 1 menit Interval: 3 menit		Bantu atlet untuk: 1. Berlari kuat tapi santai dengan fokus visual yang maju 2. Tentukan jumlah langkah optimal untuk pendekatan mereka 3. Kembangkan kekuatan untuk konsistensi dalam kecepatan dan panjang Pelatih: 1. Mengamati bahwa akselerasi dan lari atlet optimal 2. Mengamati irama keseluruhan aksi 3. Pastikan tidak ada perlambatan
	Merangkaikan seluruh tahap gerakan lompat jauh	Volume: 18 kali Set: 3 x Repetisi: 6 x Recovery: 1 menit Interval: 3 menit		Rangkaian tahap gerakan lompat jauh dan dipraktikkan di lapangan
4	Penutup	10 menit		
	a. <i>Cooling down</i> b. Berdoa		X X X X X X X X X X X X O	1. Berjalan mengelilingi lapangan sebanyak satu kali 2. Berdoa X : Atlet O : Pelatih

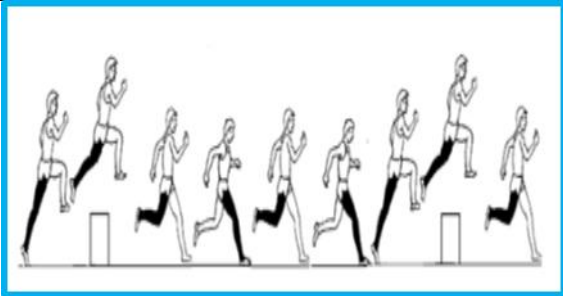
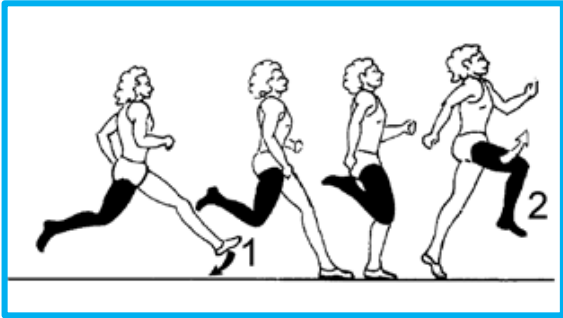

Cabang Olahraga : Lompat Jauh
Waktu : 90 menit
Sasaran Latihan : Prestasi Lompat Jauh
Hari/Tanggal :

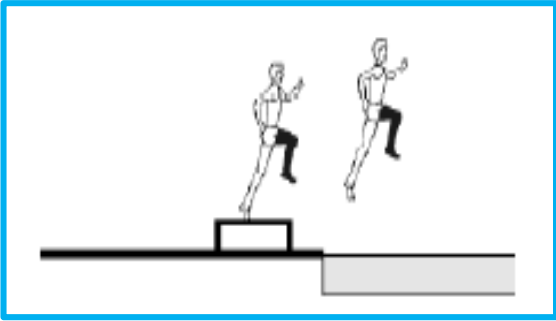
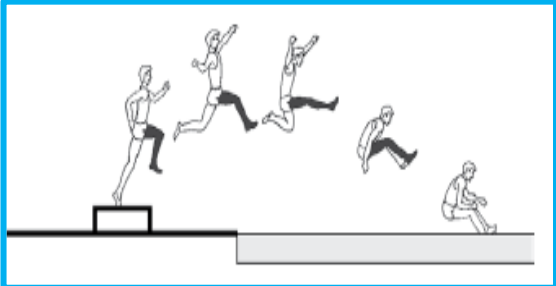
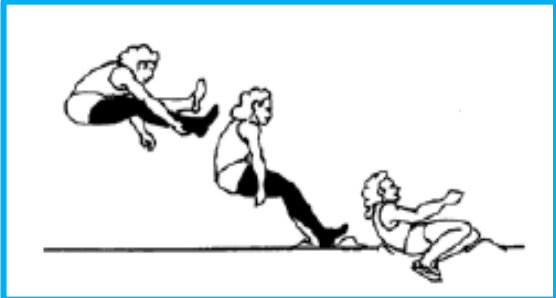
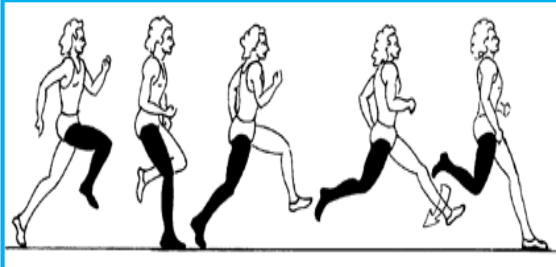
Jumlah Atlet : 14
Sesi : 9-12
Peralatan : peluit, *stopwacth*
Intensitas : Sedang

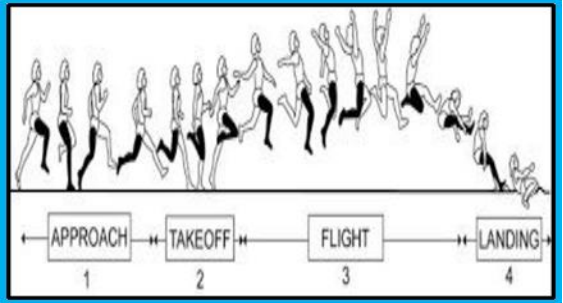
No.	Tahapan	Dosis	Formasi	Keterangan
1	Pendahuluan	5 menit	XXXXXX	1. Berdoa 2. Pengantar secara singkat dan jelas
a	Berdoa		XXXXXX	
b	Pengantar		O	
2	Pemanasan	20 menit		1. <i>Jogging</i> keliling selama 5 putaran

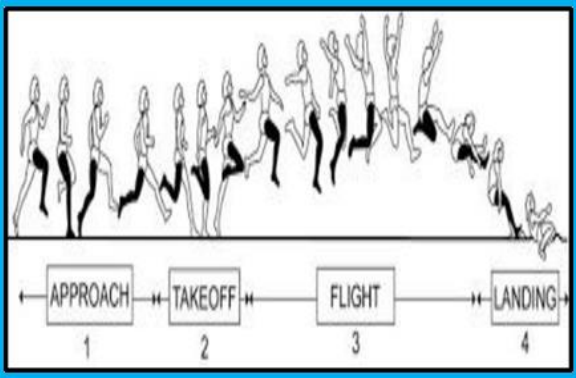
a	Penguluran Statis	10 hitungan tiap item			2. <i>Jogging</i> kombinasi. Bertujuan untuk menyiapkan otot dan sendi tubuh sebelum melakukan latihan inti
b	Penguluran Dinamis	8x2 hitungan			3. Penguluran statis dari atas ke bawah
c	<i>Jogging</i> Kombinasi	3 set			4. Penguluran dinamis 8x2 hitungan
3	Latihan Inti	55 MENIT			
a	Tumpuan Tanpa box dan dengan box	Volume: 28 kali Set: 4 x Repetisi: 7 x Recovery: 1 menit Interval: 3 menit		<ol style="list-style-type: none"> Gunakan pendekatan singkat menggunakan kaki lepas landas. Mendarat dengan kaki bebas. Gunakan ritme 3 langkah. Tinggi: 30-50 cm Jarak: 6-8 m (meningkat dengan kecepatan) 	
b	Melayang	Volume: 28 kali Set: 4 x Repetisi: 7 x Recovery: 1 menit Interval: 3 menit		<p>Karakteristik teknis</p> <ol style="list-style-type: none"> Plant kaki aktif dan cepat dengan gerakan 'turun dan mundur'. (maksimal 3 langkah) Waktu lepas landas diminimalkan, tekukan minimum kaki lepas landas. Paha kaki bebas digerakkan ke posisi horizontal. (2) Sendi pergelangan kaki, lutut, dan pinggul sepenuhnya memanjang <p>Membantu atlet untuk:</p> <ol style="list-style-type: none"> Berlari cepat dan tinggi di atas papan Dorong kaki bebas dengan cepat ke posisi horizontal dan berhenti Kembangkan kekuatannya agar kaki lepas landas tidak bertabrakan 	
		Volume: 28 kali Set: 4 x Repetisi: 7 x Recovery: 1 menit Interval: 3 menit		<p>Karakteristik teknis:</p> <ol style="list-style-type: none"> Tindakan berlari berlanjut di udara yang didukung oleh ayunan lengan. (3 langkah) Langkah ritme pendekatan tidak boleh diubah. Tindakan lari harus selesai saat mendarat, dengan kedua kaki direntangkan ke depan. Variasi: 1½ atau 2½ atau 3½ langkah selama penerbangan. 	

c	Tumpuan dan Melayang	<p>Volume: 28 kali</p> <p>Set: 4 x</p> <p>Repetisi: 7 x</p> <p>Recovery: 1 menit</p> <p>Interval: 3 menit</p>		<p>Gunakan pendekatan langkah 3-5.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Tahan posisi lepas landas di udara. 3. Pendekatan dari landasan (kelompok kecil) atau sisi pit (kelompok besar) 4. Mendarat dalam posisi tenang (telemark) 5. Tinggi platform: 15-25 cm <p>Kiat:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jika menggunakan pendekatan dari sisi lubang, sesuaikan posisi platform sehingga Anda mendarat di tengah lubang 2. Pertahankan pendekatan Anda hingga 5-7 langkah 3. Lepas dan tahan posisi
d	Tumpuan, Melayang, dan Mendarat	<p>Volume: 28 kali</p> <p>Set: 4 x</p> <p>Repetisi: 7 x</p> <p>Recovery: 1 menit</p> <p>Interval: 3 menit</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Gunakan pendekatan 5-7 langkah. 2. Tahan posisi lepas landas di udara. 3. Perpanjang kaki bebas sebelum mendarat. 4. Tarik kaki lepas landas ke atas. 5. Mendarat dengan ketinggian kaki
				<p>Karakteristik teknis:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kaki hampir sepenuhnya diperpanjang. 2. Batang ditekuk ke depan. 3. Lengan ditarik ke belakang. 4. Pinggul didorong ke depan menuju titik tujuan
e	Awalan	<p>Volume: 28 kali</p> <p>Set: 4 x</p> <p>Repetisi: 7 x</p>		<p>Bantu atlet untuk:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berlari kuat tapi santai dengan fokus visual yang maju 2. Tentukan jumlah langkah optimal untuk pendekatan mereka 3. Kembangkan kekuatan untuk konsistensi dalam kecepatan dan panjang <p>Pelatih:</p>

a	Tumpuan Tanpa box dan dengan box	Volume: 24 kali Set: 3 x Repetisi: 8 x Recovery: 1 menit Interval: 3 menit		<ol style="list-style-type: none"> Gunakan pendekatan singkat menggunakan kaki lepas landas. Mendarat dengan kaki bebas. Gunakan ritme 3 langkah. Tinggi: 30-50 cm Jarak: 6-8 m (meningkat dengan kecepatan)
				<p>Karakteristik teknis</p> <ol style="list-style-type: none"> Plant kaki aktif dan cepat dengan gerakan 'turun dan mundur'. (maksimal 3 langkah) Waktu lepas landas diminimalkan, tekukan minimum kaki lepas landas. Paha kaki bebas digerakkan ke posisi horizontal. (2) Sendi pergelangan kaki, lutut, dan pinggul sepenuhnya memanjang <p>Membantu atlet untuk:</p> <ol style="list-style-type: none"> Berlari cepat dan tinggi di atas papan Dorong kaki bebas dengan cepat ke posisi horizontal dan berhenti Kembangkan kekuatannya agar kaki lepas landas tidak bertabrakan
b	Melayang	Volume: 24 kali Set: 3 x Repetisi: 8 x Recovery: 1 menit Interval: 3 menit		<p>Karakteristik teknis:</p> <ol style="list-style-type: none"> Tindakan berlari berlanjut di udara yang didukung oleh ayunan lengan. (3 langkah) Langkah ritme pendekatan tidak boleh diubah. Tindakan lari harus selesai saat mendarat, dengan kedua kaki direntangkan ke depan. Variasi: 1½ atau 2½ atau 3½ langkah selama penerbangan.

c	Tumpuan dan Melayang	<p>Volume: 24 kali Set: 3 x</p> <p>Repetisi: 8 x</p> <p>Recovery: 1 menit</p> <p>Interval: 3 menit</p>		<p>Gunakan pendekatan langkah 3-5. Tahan posisi lepas landas di udara.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Pendekatan dari landasan (kelompok kecil) atau sisi pit (kelompok besar) 3. Mendarat dalam posisi tenang (telemark) 4. Tinggi platform: 15-25 cm <p>Kiat:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jika menggunakan pendekatan dari sisi lubang, sesuaikan posisi platform sehingga Anda mendarat di tengah lubang 2. Pertahankan pendekatan Anda hingga 5-7 langkah 3. Lepas dan tahan posisi
d	Tumpuan, Melayang, dan Mendarat	<p>Volume: 24 kali Set: 3 x</p> <p>Repetisi: 8 x</p> <p>Recovery: 1 menit</p> <p>Interval: 3 menit</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Gunakan pendekatan 5-7 langkah. 2. Tahan posisi lepas landas di udara. 3. Perpanjang kaki bebas sebelum mendarat. 4. Tarik kaki lepas landas ke atas. 5. Mendarat dengan ketinggian kaki
				<p>Karakteristik teknis:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kaki hampir sepenuhnya diperpanjang. 2. Batang ditekuk ke depan. 3. Lengan ditarik ke belakang. 4. Pinggul didorong ke depan menuju titik tujuan
e	Awalan	<p>Volume: 24 kali Set: 3 x</p> <p>Repetisi: 8 x</p>		<p>Bantu atlet untuk:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berlari kuat tapi santai dengan fokus visual yang maju 2. Tentukan jumlah langkah optimal untuk pendekatan mereka 3. Kembangkan kekuatan untuk konsistensi dalam kecepatan dan panjang <p>Pelatih:</p>

		Recovery: 1 menit Interval: 3 menit		<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati bahwa akselerasi dan lari atlet optimal 2. Mengamati irama keseluruhan aksi 3. Pastikan tidak ada perlambatan
	Merangkaikan seluruh tahap gerakan lompat jauh	Volume: 24 kali Set: 3 x Repetisi: 8 x Recovery: 1 menit Interval: 3 menit		Rangkaian tahap gerakan lompat jauh dan dipraktikkan di lapangan
4	Penutup	10 menit		<ol style="list-style-type: none"> 1. Berjalan mengelilingi lapangan sebanyak satu kali 2. Berdoa <p>X : Atlet O : Pelatih</p>
	a. <i>Cooling down</i> b. Berdoa		<pre> X X X X X X X X X X X X O </pre>	

	<i>Whole Method</i>	<p>Volume: 10 kali</p> <p>Set: 2 x</p> <p>Repetisi: 5 x</p> <p>Recovery: 1 menit</p> <p>Interval: 3 menit</p>		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tahap awalan: <ul style="list-style-type: none"> • Start berlari pelan lalu menambah kecepatan lari (lari <i>sprint</i>) dan mempertahankan kecepatan hingga mendekati tolakan. • Kurang lebih pada 4 langkah terakhir sebelum tolakan sudah mencapai kecepatan maksimum dan kecepatan tersebut harus konstan dijaga, tidak dikurangi. ➤ Tahap tolakan: <ul style="list-style-type: none"> • Sesaat setelah lari bertumpu menggunakan kaki yang paling kuat dengan bagian tumit terlebih dahulu yang menyentuh papan tolakan dan kemudian diakhiri dengan kaki di sebelah ujung depan. • Mencondongkan badan ke arah depan saat bertumpu. Pastikan kaki berada tepat di atas papan tumpuan, tidak melebihi garis depan, agar tidak didiskualifikasi. Mengangkat kaki sebelah lain yang digunakan untuk mengayun (bukan yang terkuat) ke arah depan dengan posisi di atas hingga pinggul dengan lutut yang ditekuk. ➤ Saat tubuh memasuki fase melayang segera ayunkan kaki belakang agak ke atas dengan kuat. Gerakan ini seperti gerakan melangkah di udara. ➤ Fase pendaratan: <ul style="list-style-type: none"> • Tingkatkan fokus untuk menghindari gerakan yang tidak perlu yang dapat mengurangi kecepatan hingga gangguan ataupun keraguan terhadap tolakan saat melakukan ayunan. • Lakukan pendaratan dengan kedua kaki di posisi sejajar dengan tumit yang menjadi bagian pertama menyentuh daratan di mana kedua tumit tersebut berhimpitan. Hal ini diperlukan untuk menghindari cedera. • Julurkan kaki ke depan agar jarak tempuh semakin jauh. • Hindari kesalahan dalam lompat jauh seperti jatuh
--	---------------------	---	--	--

				terduduk di bagian pantat dengan mencondongkan badan ke depan. <ul style="list-style-type: none"> Usahakan badan tidak terhuyung kembali ke belakang atau kembali ke daerah tumpuan.
4	Penutup	10 menit	X X X X X X X X X X X X O	3. Berjalan mengelilingi lapangan sebanyak satu kali 4. Berdoa X : Atlet O : Pelatih
	c. <i>Cooling down</i> d. Berdoa			

Cabang Olahraga : Lompat Jauh
Waktu : 90 menit
Sasaran Latihan : Prestasi Lompat Jauh
Hari/Tanggal :

Jumlah Atlet : 14
Sesi : 5-8
Peralatan : peluit, *stopwacth*
Intensitas : Sedang

No.	Tahapan	Dosis	Formasi	Keterangan
1	Pendahuluan	5 menit	XXXXXX XXXXXX O	1. Berdoa 2. Pengantar secara singkat dan jelas
a	Berdoa			
b	Pengantar			
2	Pemanasan	20 menit		1. <i>Jogging</i> keliling selama 5 putaran 2. <i>Jogging</i> kombinasi. Bertujuan untuk menyiapkan otot dan sendi tubuh sebelum melakukan latihan inti 3. Penguluran statis dari atas ke bawah 4. Penguluran dinamis 8x2 hitungan
a	Penguluran Statis	10 hitungan tiap item		
b	Penguluran Dinamis	8x2 hitungan		
c	<i>Jogging</i> Kombinasi	3 set		
3	Latihan Inti	55 MENIT		

Whole Method

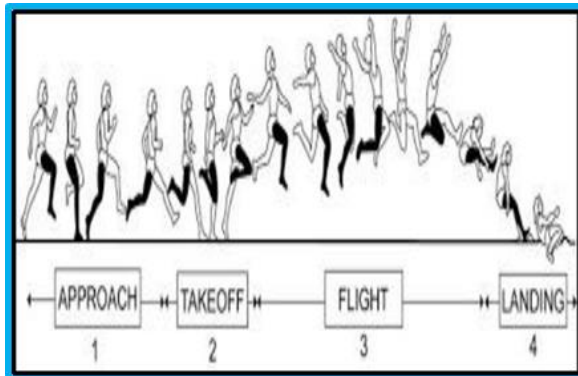
Volume: 18 kali

Set: 3 x

Repetisi: 6 x

Recovery: 1 menit

Interval: 3 menit



- Tahap awalan:
 - Start berlari pelan lalu menambah kecepatan lari (lari *sprint*) dan mempertahankan kecepatan hingga mendekati tolakan.
 - Kurang lebih pada 4 langkah terakhir sebelum tolakan sudah mencapai kecepatan maksimum dan kecepatan tersebut harus konstan dijaga, tidak dikurangi.
- Tahap tolakan:
 - Sesaat setelah lari bertumpu menggunakan kaki yang paling kuat dengan bagian tumit terlebih dahulu yang menyentuh papan tolakan dan kemudian diakhiri dengan kaki di sebelah ujung depan.
 - Mencondongkan badan ke arah depan saat bertumpu. Pastikan kaki berada tepat di atas papan tumpuan, tidak melebihi garis depan, agar tidak didiskualifikasi. Mengangkat kaki sebelah lain yang digunakan untuk mengayun (bukan yang terkuat) ke arah depan dengan posisi di atas hingga pinggul dengan lutut yang ditekuk.
- Saat tubuh memasuki fase melayang segera ayunkan kaki belakang agak ke atas dengan kuat. Gerakan ini seperti gerakan melangkah di udara.
- Fase pendaratan:
 - Tingkatkan fokus untuk menghindari gerakan yang tidak perlu yang dapat mengurangi kecepatan hingga gangguan ataupun keraguan terhadap tolakan saat melakukan ayunan.
 - Lakukan pendaratan dengan kedua kaki di posisi sejajar dengan tumit yang menjadi bagian pertama menyentuh daratan di mana kedua tumit tersebut berhimpitan. Hal ini diperlukan untuk menghindari cedera.
 - Julurkan kaki ke depan agar jarak tempuh semakin jauh.
 - Hindari kesalahan dalam lompat jauh seperti jatuh

Whole Method

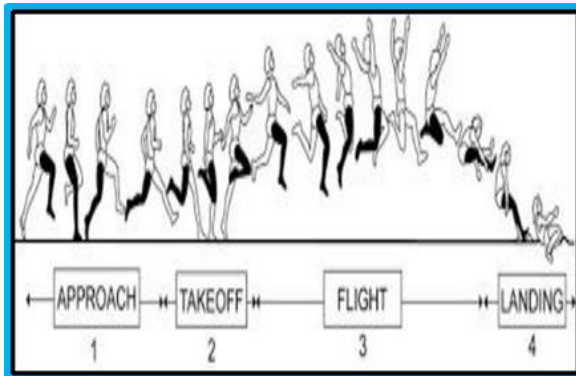
Volume: 28 kali

Set: 4 x

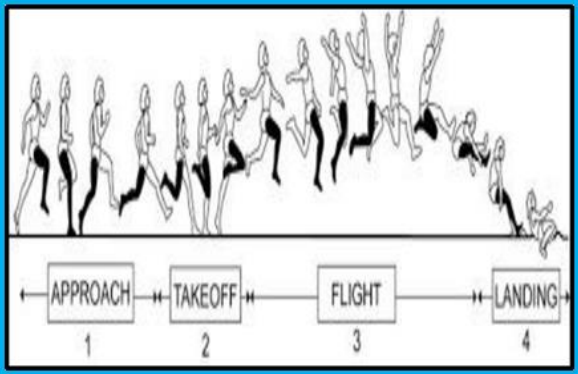
Repetisi: 7 x

Recovery: 1 menit

Interval: 3 menit



- Tahap awalan:
 - Start berlari pelan lalu menambah kecepatan lari (lari *sprint*) dan mempertahankan kecepatan hingga mendekati tolakan.
 - Kurang lebih pada 4 langkah terakhir sebelum tolakan sudah mencapai kecepatan maksimum dan kecepatan tersebut harus konstan dijaga, tidak dikurangi.
- Tahap tolakan:
 - Sesaat setelah lari bertumpu menggunakan kaki yang paling kuat dengan bagian tumit terlebih dahulu yang menyentuh papan tolakan dan kemudian diakhiri dengan kaki di sebelah ujung depan.
 - Mencondongkan badan ke arah depan saat bertumpu. Pastikan kaki berada tepat di atas papan tumpuan, tidak melebihi garis depan, agar tidak didiskualifikasi. Mengangkat kaki sebelah lain yang digunakan untuk mengayun (bukan yang terkuat) ke arah depan dengan posisi di atas hingga pinggul dengan lutut yang ditekuk.
- Saat tubuh memasuki fase melayang segera ayunkan kaki belakang agak ke atas dengan kuat. Gerakan ini seperti gerakan melangkah di udara.
- Fase pendaratan:
 - Tingkatkan fokus untuk menghindari gerakan yang tidak perlu yang dapat mengurangi kecepatan hingga gangguan ataupun keraguan terhadap tolakan saat melakukan ayunan.
 - Lakukan pendaratan dengan kedua kaki di posisi sejajar dengan tumit yang menjadi bagian pertama menyentuh daratan di mana kedua tumit tersebut berhimpitan. Hal ini diperlukan untuk menghindari cedera.
 - Julurkan kaki ke depan agar jarak tempuh semakin jauh.
 - Hindari kesalahan dalam lompat jauh seperti jatuh

3	Latihan Inti	55 MENIT	<p>Volume: 24 kali</p> <p>Set: 3 x</p> <p>Repetisi: 8 x</p> <p>Recovery: 1 menit</p> <p>Interval: 3 menit</p> <p><i>Whole Method</i></p> 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tahap awalan: <ul style="list-style-type: none"> • Start berlari pelan lalu menambah kecepatan lari (lari <i>sprint</i>) dan mempertahankan kecepatan hingga mendekati tolakan. • Kurang lebih pada 4 langkah terakhir sebelum tolakan sudah mencapai kecepatan maksimum dan kecepatan tersebut harus konstan dijaga, tidak dikurangi. ➤ Tahap tolakan: <ul style="list-style-type: none"> • Sesaat setelah lari bertumpu menggunakan kaki yang paling kuat dengan bagian tumit terlebih dahulu yang menyentuh papan tolakan dan kemudian diakhiri dengan kaki di sebelah ujung depan. • Mencondongkan badan ke arah depan saat bertumpu. Pastikan kaki berada tepat di atas papan tumpuan, tidak melebihi garis depan, agar tidak didiskualifikasi. Mengangkat kaki sebelah lain yang digunakan untuk mengayun (bukan yang terkuat) ke arah depan dengan posisi di atas hingga pinggul dengan lutut yang ditekuk. ➤ Saat tubuh memasuki fase melayang segera ayunkan kaki belakang agak ke atas dengan kuat. Gerakan ini seperti gerakan melangkah di udara. ➤ Fase pendaratan: <ul style="list-style-type: none"> • Tingkatkan fokus untuk menghindari gerakan yang tidak perlu yang dapat mengurangi kecepatan hingga gangguan ataupun keraguan terhadap tolakan saat melakukan ayunan. • Lakukan pendaratan dengan kedua kaki di posisi sejajar dengan tumit yang menjadi bagian pertama menyentuh daratan di mana kedua tumit tersebut berhimpitan. Hal ini diperlukan untuk menghindari cedera. • Julurkan kaki ke depan agar jarak tempuh semakin jauh.
---	--------------	----------	---	---

				<ul style="list-style-type: none"> • Hindari kesalahan dalam lompat jauh seperti jatuh terduduk di bagian pantat dengan mencondongkan badan ke depan. • Usahakan badan tidak terhuyung kembali ke belakang atau kembali ke daerah tumpuan.
4	Penutup	10 menit	<p style="text-align: center;">X X X X X X X X X X X X O</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berjalan mengelilingi lapangan sebanyak satu kali 2. Berdoa <p>X : Atlet O : Pelatih</p>
	a. <i>Cooling down</i> b. Berdoa			