

**PENGARUH LATIHAN *PLYOMETRIC HEXAGON* DAN *HOP SCOTCH*  
TERHADAP PENINGKATAN POWER TUNGKAI PESILAT  
TAPAKSUCI REMAJA KABUPATEN KLATEN**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
untuk Memenuhi sebagian Persyaratan  
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh :

Ika Fitriyani

08602241016

**PRODI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA**

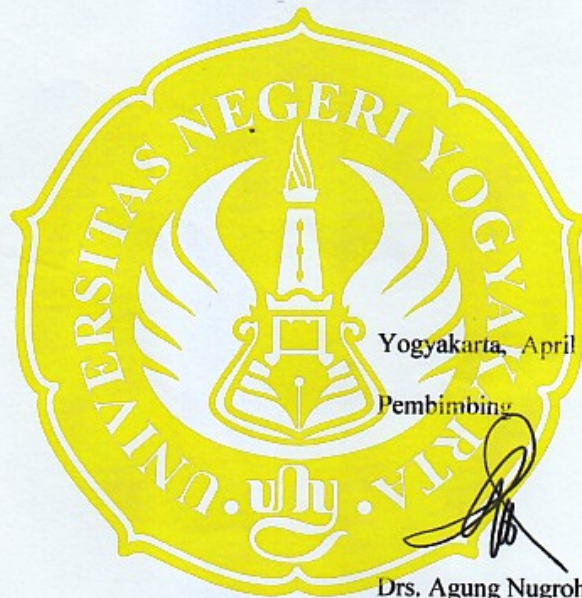
**FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN**

**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**APRIL 2015**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “Pengaruh Latihan *Plyometric* Lompat Hexagon Dan *Hop Scotch* Terhadap Peningkatan Power Tungkai Pesilat Tapak Suci Remaja Kabupaten Klaten” ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.



Yogyakarta, April 2015

Pembimbing

Drs. Agung Nugroho AM. M.Si

NIP. 19610908 198811 001

## HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pengaruh Latihan *Plyometric* Lompat Hexagon Dan *Hop Scotch* Terhadap Peningkatan Power Tungkai Pesilat Tapak Suci Remaja Kabupaten Klaten” benar-benar karya saya sendiri. Hal-hal yang bukan karya penulis dalam skripsi tersebut sebagai acuan atau kutipan dalam mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi tertunda Yudisium pada periode berikutnya.

Yogyakarta, April 2015  
Penulis



Ika Fitriyani  
08602241016



## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Pengaruh Latihan *Plyometric hexagon* dan *Hop Scotch* terhadap peningkatan Power Tungkai Pesilat Tapaksuci Remaja Kabupaten Klaten” disusun oleh Ika Fitriyani, NIM 08602241016 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, pada tanggal 17 April 2015 dan dinyatakan lulus.

### DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Agung Nugroho, M. Si	Ketua		24/4/15
Danardono, M.Or	Sekretaris Penguji		24/4/15
Dr. Siswantoyo	Penguji I (Utama)		27/4/15
Faidillah Kurniawan, M.Or	Penguji II (Pendamping)		23/4/15

Yogyakarta, April 2015  
Fakultas Ilmu Keolahragaan

Dekan



Dr. Rumpis Agus Sudarko, M.S.  
NIP. 19600824 198601 1 001

## MOTTO

- ❖ Hidup ini adalah belajar..belajar tentang kebenaran dan kebaikan
- ❖ Man jadda wad jadda
- ❖ Hal yang paling membahagiakan adalah membahagiakan orang
- ❖ Lakukan yang menurutmu benar dan baik
- ❖ Semua yang terjadi adalah kehendak sang Kuasa, kita hanya tinggal menjalani dengan baik.

## PERSEMBAHAN

Karya kecil ini kupersembahkan untuk:

- ❖ Kedua orang tuaku yang tercinta, yang dengan segenap jiwa raga selalu menyayangi, mencintai, mendo'akan, menjaga serta memberikan motivasi dan pengorbanan tak ternilai.
- ❖ Malaikat kecilku yang selalu menjadi penyemangatku  
Istoria Khansa Az Zahra

**PENGARUH LATIHAN *PLYOMETRIC HEXAGON* DAN *HOP SCOTCH*  
TERHADAP PENINGKATAN POWER TUNGKAI PESILAT  
TAPAKSUCI REMAJA KABUPATEN KLATEN**

**Oleh:  
Ika Fitriyani  
08602241016**

Penelitian ini bertujuan untuk (1) membuktikan bahwa Latihan *Plyometric* Lompat Hexagon dapat meningkatkan power tungkai pesilat Tapak Suci remaja; (2) membuktikan bahwa latihan *Hop Scotch* dapat meningkatkan Power Tungkai Pesilat Tapak Suci Remaja Kabupaten Klaten; (3) mengetahui lebih efektif mana antara latihan *Plyometric* Lompat Hexagon Dan *Hop Scotch* Terhadap Peningkatan Power Tungkai Pesilat Tapak Suci Remaja Kabupaten Klaten.

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan menggunakan 2 (dua) kelompok, dengan desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah “*two groups pretest-posttest design*”. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah atlet Tapak suci remaja Kabupaten Klaten. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 20 atlet yang diambil secara *purposive sampling*. Dengan ketentuan atlet dari perguruan tapaksuci yang berusia remaja dan bersedia menjadi sampel penelitian. Analisis data yang digunakan adalah uji normalitas dan uji homogenitas. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan uji t.

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa (1) ada peningkatan pada latihan *Plyometric* Lompat Hexagon, peningkatan power tungkai pesilat yang ditunjukkan nilai t hitung lebih besar dari t tabel dengan t hitung untuk pesilat putra 7,849 untuk pesilat putri 5,802 dan t tabel pesilat putra 2,132 pesilat putri 2,132 (2) ada peningkatan latihan *Hop Scotch* Terhadap Peningkatan Power Tungkai yang ditunjukkan nilai t hitung lebih besar dari t tabel dengan nilai t hitung pesilat putra sebesar 6,477 pesilat putri 6,699 dan t tabel putra 2,132 putri 2,132 . (3) latihan *plyometric hexagon* lebih efektif daripada latihan *plyometric hop scotch*.

Kata Kunci: latihan *Plyometric Hexagon*, *Hop Scotch*, Power tungkai

## KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan ridlo serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi yang berjudul “Pengaruh Latihan *Plyometric* Lompat Hexagon Dan *Hop Scotch* Terhadap Peningkatan Power Tungkai Pesilat Tapak Suci Remaja Kabupaten Klaten.” Penulis sadar sedalam-dalamnya bahwa tanpa bantuan atau uluran tangan dari berbagai pihak skripsi ini tidak akan terwujud. Oleh karena itulah pada kesempatan ini perkenankan penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:.

1. Bapak Prof. Dr. H. Rachmat Wahab, M. Pd., M.A. selaku Rektor UNY.
2. Bapak Rumpis Agus Sudarko, M.S selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan, UNY.
3. Ibu Endang Rini Sukamti, M.S selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, UNY.
4. Bapak Agung Nugroho AM. M.Si selaku penasehat akademik dan Pembimbing I skripsi yang senantiasa sabar dan penuh keiklasan dalam memberikan bimbingan penyusunan skripsi ini.
5. Bapak ibu penguji skripsi yang telah memberikan banyak masukan sehingga skripsi ini menjadi lebih sempurna.
6. Seluruh dosen dan staf jurusan PKL yang telah memberikan ilmu dan informasi yang bermanfaat.

7. Bapak M. Amin Nurdin selaku ketua PIMDA 053 Tapak Suci Klaten yang telah memberikan izin untuk penelitian.
8. Bapak Drs. Aris Munawar selaku kepala sekolah SMA Muhammadiyah 1 Klaten yang telah meminjamkan tempat dan waktu untuk latihan dan penelitian.
9. Teman-teman seperjuangan PKO 2008 yang telah memberikan dukungan dalam penyusunan skripsi.
10. Adik-adiku atlet Tapak Suci Klaten yang telah bersedia membantu penelitian.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang juga telah memberikan dorongan serta bantuan selama penyusunan skripsi.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu saran dan kritik selalu diharapkan demi perbaikan-perbaikan lebih lanjut. Akhir kata semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, April 2015

Penulis

Ika Fitriyani



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	v
<b>ABSTRAK</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Pembatasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah .....	8
E. Tujuan Penelitian .....	9
F. Manfaat Penelitian .....	9
<b>BAB II. KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Deskripsi Teori.....	11
1. Latihan .....	11
a. Prinsip Latihan .....	13
b. Komponen Latihan.....	15
3. Hakikat <i>Plyometric</i> .....	16
4. Hakikat Power Tungkai .....	18
a. Kekuatan.....	19
b. Kecepatan.....	20
7. Hakikat Pencak Silat.....	21

8. Tapak Suci.....	23
9. Hakikat Remaja.....	25
B. Penelitian yang Relevan .....	25
C. Kerangka Berfikir .....	26
D. Hipotesis (Ho) .....	27
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b>	
A. Desain Penelitian.....	30
B. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	31
C. Populasi dan Sampel .....	34
D. Waktu dan Tempat Penelitian .....	37
D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data.....	37
E. Teknik Analisis data.....	39
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Data Penelitian .....	42
1. <i>Pre test</i> Power Tungkai Latihan Plyometric <i>Hexagon</i> putra .....	42
2. <i>Pre test</i> Power Tungkai Latihan Plyometric <i>Hexagon</i> putri .....	43
3. <i>Pre test</i> Power Tungkai Latihan <i>Hop Scotch</i> putra.....	44
4. <i>Pre test</i> Power Tungkai Latihan <i>Hop Scotch</i> putri.....	45
5. <i>Post test</i> Power Tungkai Latihan <i>Plyometric Hexagon</i> putra .....	47
6. <i>Post test</i> Power Tungkai Latihan <i>Plyometric Hexagon</i> putri.....	48
7. <i>Post test</i> Power Tungkai Latihan <i>Hop Scotch</i> putra .....	49
8. <i>Post test</i> Power Tungkai Latihan <i>Hop Scotch</i> putri .....	50
B. Hasil Analisis Data Penelitian.....	51
1. Uji Prasyarat Analisis Data.....	51
a. Uji Normalitas .....	51
b. Uji Homogenitas .....	52
2. Pengujian Hipotesis .....	53
a. Pengaruh Latihan <i>Plyometric Hexagon</i> terhadap Peningkatan Power tungkai pesilat putra.....	53

b. Pengaruh Latihan <i>Plyometric Hexagon</i> terhadap Peningkatan Power tungkai pesilat putri .....	54
c. Pengaruh Latihan <i>Plyometric Hop Scotch</i> terhadap Peningkatan Power tungkai pesilat putra.....	55
d. Pengaruh Latihan <i>Plyometric Hop Scotch</i> terhadap Peningkatan Power tungkai pesilat putri .....	56
e. Peningkatan Pengaruh .....	57
C. Pembahasan.....	58
 BAB V. PENUTUP	
A. Kesimpulan .....	59
B. Implikasi.....	59
C. Keterbatasan Penelitian.....	60
D. Saran- Saran .....	60
DAFTAR PUSTAKA .....	61
LAMPIRAN.....	63

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1: Pembagian Kelompok dengan Sistem <i>Ordinal Pairing</i> .....	36
Tabel 2: <i>Pre Test</i> Power Tungkai Latihan <i>Plyometric Hexagon</i> putra .....	42
Tabel 3: <i>Pre Test</i> Power Tungkai Latihan <i>Plyometric Hexagon</i> putri.....	44
Tabel 4: <i>Pre Test</i> Power Tungkai Latihan <i>Hop Scotch</i> putra.....	45
Tabel 5: <i>Pre Test</i> Power Tungkai Latihan <i>Hop Scotch</i> putri .....	46
Tabel 6: <i>Post Test</i> Power Tungkai Latihan <i>Plyometric Hexagon</i> putra.....	47
Tabel 7: <i>Post Test</i> Power Tungkai Latihan <i>Plyometric Hexagon</i> putri .....	48
Tabel 8: <i>Post Test</i> Power Tungkai Latihan <i>Hop Scotch</i> putra .....	49
Tabel 9: <i>Post Test</i> Power Tungkai Latihan <i>Hop Scotch</i> putri .....	50
Tabel 10: Rangkuman Hasil Uji Normalitas <i>Pre Test</i> .....	51
Tabel 11: Rangkuman Hasil Uji Normalitas <i>Post Test</i> .....	52
Tabel 12: Rangkuman Hasil Uji Homogenitas .....	53
Tabel 13: Hasil Uji T Pengaruh Latihan <i>Plyometric Hexagon</i> Terhadap Peningkatan Power Tungkai pesilat putra.....	54
Tabel 14: Hasil Uji T Pengaruh Latihan <i>Plyometric Hexagon</i> Terhadap Peningkatan Power Tungkai pesilat putri .....	55
Tabel 15: Hasil Uji T Pengaruh Latihan <i>Hop Scotch</i> Terhadap Peningkatan Power Tungkai pesilat putra.....	55
Tabel 16: Hasil Uji T Pengaruh Latihan <i>Hop Scotch</i> Terhadap Peningkatan Power Tungkai pesilat putri .....	56
Tabel 17: Rangkuman Presentase Hasil Peningkatan Power Tungkai.....	57

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1: Desain Penelitian.....	31
Gambar 2: Gambar Hexagon .....	33
Gambar 3: Ladder Latihan <i>Hop Scotch</i> .....	33
Gambar 4: Histogram Data Pretest Power Tungkai putra Latihan <i>Plyometric Hexagon</i> .....	43
Gambar 5: Histogram Data Pretest Power Tungkai putri Latihan <i>Plyometric Hexagon</i> .....	44
Gambar 6: Histogram Data Pretest Power Tungkai putra Latihan <i>Hop Scotch</i> .....	45
Gambar 7: Histogram Data Pretest Power Tungkai putri Latihan <i>Hop Scotch</i> .....	46
Gambar 8: Histogram Data Post Test Power Tungkai putra Latihan <i>Plyometric Hexagon</i> .....	47
Gambar 9: Histogram Data Post Test Power Tungkai putri Latihan <i>Plyometric Hexagon</i> .....	48
Gambar 10: Histogram Data Post Test Power Tungkai putra Latihan <i>Hop Scotch</i> .....	49
Gambar 11: Histogram Data Post Test Power Tungkai putri Latihan <i>Hop Scotch</i> .....	50



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1: Surat izin Penelitian.....	64
Lampiran 2: Daftar Nama Atlet .....	65
Lampiran 3: <i>Pre Test</i> Dan <i>Post Test</i> Seluruh Atlet.....	66
Lampiran 4: Pembagian Kelompok Secara <i>Ordinal Pairing</i> .....	67
Lampiran 5: Hasil Posttest setelah diberi treatment.....	69
Lampiran 6: Presensi Latihan .....	70
Lampiran 7: Uji Normalitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	72
Lampiran 8: Uji Homogenitas, Uji t .....	73
Lampiran 9: Sesi Latihan Hexagon.....	76
Lampiran 10: Sesi Latihan <i>Hop Scotch</i> .....	93
Lampiran 11: Dokumentasi .....	109

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pencak silat merupakan warisan asli budaya bangsa Indonesia, yang bersumber dari budaya rumpun melayu. Seiring perkembangan zaman pencak silat mulai dikenal dikalangan masyarakat diberbagai penjuru dunia. Beladiri Pencak silat melatih dan mengajarkan banyak hal, tidak hanya melatih fisik dan seni dalam bertanding, namun juga melatih mental spiritual kecerdasan emosional, disiplin dan mengajarkan sportifitas dalam olahraga. Seiring perkembangan zaman pencak silat yang semakin maju juga mengalami perubahan-perubahan yang semakin kompleks. Dengan mempelajari pencak silat dengan sungguh-sungguh, tidak hanya jasmani yang menjadi sehat, rohani yang kuat, namun juga sosial, jasmani dan rohani yang akan tumbuh menjadi sehat dan kuat karena nilai yang terkandung pada filosofi pencak silat sangat mendalam.

Sekarang pencak silat sangat digemari diberbagai kalangan masyarakat dewasa maupun anak-anak. Di kalangan masyarakat awam yang dulu belum mengenal pencak silat sekarang mulai berbondong-bondong untuk berlatih pencak silat, hal itu dikarenakan kemajuan IPTEK yang memperkenalkan olahraga pencak silat kepada seluruh lapisan masyarakat. Mulai dari kalangan anak-anak, remaja, dewasa, orangtua hingga lansia yang gemar berlatih pencak silat. Banyak faktor yang mendasari masyarakat ingin berlatih silat antara lain, maraknya tindak

kriminal dan kejahatan, menjaga kesehatan dan kebugaran, olahraga, rekreasi, meningkatkan persatuan, menjalin silaturahmi, memperkuat jasmani, rohani dan sosial.

Substansi pencak silat mempunyai empat aspek sebagai satu kesatuan, meliputi: aspek mental spiritual, aspek beladiri, aspek seni, dan aspek olahraga. Dari masing-masing aspek secara berurutan mengandung kaidah-kaidah; pengendalian diri, kiat membela diri, gerak seni, dan sportivitas olahraga, yang semua itu dilandasi dan diwarnai nilai-nilai budaya masyarakat serta dijiwai motivasi falsafah budi pekerti luhur. Falsafah pencak silat adalah budi pekerti luhur, yakni falsafah yang memandang budi pekerti luhur sebagai sumber dari keluhuran sikap, perilaku dan perbuatan manusia yang diperlukan untuk mewujudkan cita-cita agama dan moral masyarakat (Agung Nugroho, 2001: 16).

Kategori pertandingan pencak silat terdiri dari 4 kategori yaitu: kategori tanding, kategori tunggal, kategori ganda, dan kategori regu. Menurut hasil munas XIII IPSI (2012: 1) kategori tunggal adalah kategori pertandingan pencak silat yang menampilkan seseorang pesilat memperagakan kemahirannya dalam jurus tunggal baku secara benar, tepat dan mantap, penuh penjiwaan, dengan tangan kosong dan bersenjata serta tunduk kepada ketentuan dan peraturan yang berlaku untuk kategori tunggal. Kategori pertandingan tunggal terdiri atas tunggal putra dan tunggal putri. Pertandingan tunggal golongan pra remaja untuk putra dan putri, berumur diatas 12 tahun sampai dengan 14 tahun.

Pencak silat kategori tanding adalah kategori yang menampilkan 2 (dua) orang pesilat dari sudut yang berbeda. Keduanya saling berhadapan menggunakan unsur pembelaan dan serangan yaitu: menangkis/mengelak/mengena/menyerang pada sasaran dan menjatuhkan lawan: menggunakan teknik dan taktik bertanding, ketahanan satamina dan semangat juang, menggunakan kaidah dengan memanfaatkan kekayaan teknik dan jurus. Teknik dan taktik yang dikeluarkan saat bertanding tidak terencana sebelum terjadi kontak dengan lawan, karena kedua belah pihak merencanakan serangan setelah mengetahui. Kategori ganda adalah kategori yang menampilkan 2 (dua) orang pesilat dari tim yang sama, memperagakan kemahirannya dan kekayaan teknik jurus serang bela yang dimiliki. Gerakan serang bela ditampilkan secara terencana, efektif, estetis, mantap dan logis dalam sejumlah rangkaian seri yang teratur, baik bertenaga dan cepat maupun dalam gerakan lambat penuh penjiwaan yang dimulai dari tangan kosong dan dilanjutkan dengan bersenjata serta tunduk kepada ketentuan dan peraturan yang berlaku untuk kategori ganda.

Kategori regu adalah kategori yang menampilkan 3 (tiga) orang pesilat dari tim yang sama memperagakan kemahirannya dalam jurus regu baku secara benar, tepat, mantap, penuh penjiwaan dan kompak dengan tangan kosong serta tunduk kepada ketentuan dan peraturan yang berlaku untuk kategori regu (Munas IPSI, 2012: 2).

Perkembangan ilmu teknologi dan komunikasi yang semakin pesat dalam bidang pendidikan menjadi penting terutama dalam bidang kepelatihan pencak silat. Dengan cara penggunaan berbagai macam modifikasi latihan dalam pembelajaran pencak silat sangat membantu pelatih dalam peningkatan prestasi anak latih. Pada saat ini pencak silat di kabupaten klaten telah banyak mengalami kemajuan dengan banyak dibukanya cabang-cabang latihan pencak silat, baik cabang latihan umum, disekolah-sekolah swasta maupun negeri. Pelatih merupakan salah satu faktor pendukung pencapaian prestasi seorang atlet. Sebagai seorang pelatih harus memiliki skill yang baik disertai dengan wawasan dan pengetahuan yang luas baik dari segi afektif, kognitif maupun psikomotor.

Menurut Djoko Pekik Irianto (2002: 11) tugas pelatih adalah membantu olahragawan untuk mencapai kesempurnaanya. Pelatih memiliki tugas yang cukup berat yakni menyempurnakan atlet sebagai makhluk multi dimensional yang meliputi jasamani, rohani, sosial dan religi. Peran pelatih sangatlah berpengaruh terhadap anak latihnya, walaupun tidak terlepas dari peran anak itu sendiri. Pelatih diharapkan dapat memberi pelayanan yang baik sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dibidang kepelatihan.

Kategori tanding menampilkan dua orang pesilat yang saling berhadapan melakukan teknik dan taktik bertanding yaitu serangan, belaun, hindaran, jatuhan untuk mendapatkan point dan memenangkan pertandingan. Setiap teknik yang dilakukan dengan benar dan dapat



mengenai sasaran dengan tepat akan mendapat point sesuai dengan peraturan yang berlaku. Teknik tendangan baik tendangan depan maupun samping mendapat nilai 2, teknik pukulan mendapat nilai 1, teknik tangkisan yang disusul dengan pukulan mendapat nilai 1+1, tangkisan yang disusul tendangan mendapat nilai 1+2, teknik jatuhan mendapat nilai 3, teknik tangkisan yang disusul dengan jatuhan mendapat nilai 1+3. Setiap teknik gerakan serangan maupun pembelaan agar dapat mencetak nilai tertinggi harus dilakukan dengan cepat dan kuat sehingga mempersulit lawan untuk dapat melakukan balasan, maka memerlukan kontraksi otot yang kuat dan cepat pula.

Menurut Agung Nugroho (2004: 62) serangan adalah usaha pembelaan diri dengan menggunakan lengan/tangan atau tungkai/kaki untuk mengenai sasaran yang tertentu pada anggota tubuh lawan. Serangan yang baik adalah suatu serangan yang tepat arahnya dan penyaluran tenaga dilakukan dengan tenaga yang sempurna, baru diperoleh gerakan yang baik. Serangan dipandang sebagai alat dalam hubungan yang berkaitan dan terpadu dalam pembelaan diri.

Serangan dapat dibagi menjadi 2 jenis berdasarkan alat yang digunakan untuk melakukan serangan yaitu serangan lengan/tangan dan serangan tungkai/kaki. Serangan dengan tungkai/kaki merupakan serangan yang penting sekali, karena mempunyai jangkauan yang panjang. Secara umum serangan kaki disebut dengan tendangan. Pada waktu melakukan teknik tendangan posisi badan dan lintasan gerakan dapat melalui depan,

samping, belakang dan busur. Dalam pertandingan pencak silat semua teknik dilakukan dengan irama gerak yang cepat (*eksplosif*), setiap gerakan yang dilakukan dalam pertandingan pencak silat harus dilakukan secara cepat, mendadak dan kuat.

Pada pertandingan pencak silat, gerakan-gerakan yang dilakukan memerlukan power maksimal agar dapat mencetak point. Power merupakan hasil kali dari kekuatan dan kecepatan. Latihan power seringkali dianggap latihan yang membosankan, karena kurang bervariasi. Pelatih terkadang hanya memberikan latihan power dengan lompat atau loncat kedepan, naik diatas bangku, yang bila dilakukan setiap hari anak latih akan merasa jenuh. Latihan power dengan latihan *plyometric* dapat dilakukan dengan berbagai macam variasi. Dengan menggunakan *ladder* maupun bentuk- bentuk hexagon, lingkaran yang dapat divariasikan seperti latihan kelincihan.

Latihan yang dilakukan secara bervariasi akan membuat suasana latihan yang tidak membosankan sehingga menimbulkan minat untuk rajin berlatih. Pelatih dituntut untuk dapat membuat program latihan yang didalamnya terdapat program latihan fisik yang bisa mencakup komponen biomotor. Bentuk latihan *plyometric* yang dibuat seperti latihan kelincihan diharapkan dapat menarik minat anak latih agar lebih giat lagi dalam berlatih.

Dari latar belakang masalah yang dijelaskan diatas, akan timbul masalah yang harus dikaji dan diteliti. Permasalahan yang muncul dari

program latihan diatas adalah ”bagaimana pengaruh dari latihan *plyometric* yang dibuat seperti latihan kelincahan terhadap peningkatan power tungkai”. Untuk menjawab permasalahan yang timbul, harus dikaji dan diteliti secara mendalam dari program latihan tersebut.

Berdasarkan pertimbangan diatas, peneliti bermaksud mengadakan eksperimen untuk meningkatkan power tungkai dengan program latihan *plyometric* yang dibuat seperti latihan kelincahan. Eksperimen yang dilakukan bertujuan untuk membuktikan adanya pengaruh dari latihan *plyometric* yang dibuat seperti latihan kelincahan dengan model hexagon dan *hop scotch* terhadap peningkatan power tungkai pesilat remaja. Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan diatas, maka peneliti mengambil judul penelitian ”Pengaruh latihan *Plyometric hexagon* dan *Hop scotch* terhadap peningkatan power tungkai pesilat remaja kabupaten klaten”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat diidentifikasi beberapa masalah yang dapat dikaji, antara lain:

1. Pelatih terkadang hanya memberikan materi teknik gerakan saja, sedangkan latihan *power* jarang diperhatikan, *power* tendangan kurang maksimal sehingga tidak dapat menghasilkan point.

2. Latihan *plyometric* yang dibuat seperti latihan kelincahan dengan menggunakan model hexagon dan hop scotch dengan ladder belum pernah diujicobakan untuk meningkatkan power tungkai pesilat.
3. Belum diketahuinya seberapa besar pengaruh latihan *plyometric hexagon* dan *hop scotch* terhadap peningkatan *power* tungkai pesilat Tapak Suci remaja Kabupaten Klaten.

### C. Pembatasan Masalah

Untuk menghindari terjadinya salah penafsiran dan agar permasalahan ini tidak menjadi luas, maka perlu adanya batasan-batasan sehingga ruang lingkup penelitian ini menjadi jelas dan terarah pada sasaran. Berdasarkan identifikasi masalah yang diuraikan di atas, maka penelitian ini hanya difokuskan pada seberapa besar Pengaruh latihan *plyometric hexagon* dan *hop scotch* terhadap peningkatan *power* tungkai pesilat Tapak Suci remaja Kabupaten Klaten tanpa melihat jenis kelamin.

### D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah tersebut di atas, maka rumusan masalah pada penelitian adalah sebagai berikut:

1. Apakah latihan *Plyometric Hexagon* dapat meningkatkan power tungkai pesilat remaja Kabupaten Klaten?
2. Apakah latihan *Hop Scotch* dengan menggunakan ladder dapat meningkatkan power tungkai pesilat remaja Kabupaten Klaten?

3. Lebih efektif mana antara latihan *Plyometric Hexagon* dan *Hop Scotch* untuk meningkatkan power tungkai pesilat remaja Kabupaten Klaten?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk membuktikan secara ilmiah pengaruh latihan *plyometric hexagon* terhadap peningkatan power tungkai pesilat remaja Kabupaten Klaten.
2. Untuk membuktikan secara ilmiah pengaruh latihan *Hop Scotch* terhadap peningkatan power tungkai pesilat remaja Kabupaten Klaten.
3. Untuk membuktikan lebih efektif mana latihan *Plyometric Hexagon* dan *Hop Scotch* terhadap peningkatan power tungkai pesilat remaja Kabupaten Klaten.

#### **F. Manfaat Penelitian**

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan dalam perkembangan ilmu pengetahuan teknologi dalam dunia kepelatihan dan dapat digunakan dalam program latihan untuk meningkatkan power tungkai pesilat, khususnya mahasiswa PKO cabang pencak silat.

2. Manfaat Praktis



Hasil penelitian diharapkan dapat digunakan sebagai bahan masukan dan referensi bagi para pelatih untuk dapat lebih kreatif dan inovatif dalam merancang setiap bentuk-bentuk latihan yang akan disajikan dalam proses berlatih melatih. Pelatih dapat menghindari bentuk-bentuk latihan yang bersifat membosankan bagi setiap pemain.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Deskripsi Teori**

##### **1. Hakikat Latihan**

Istilah latihan berasal dari kata dalam bahasa Inggris yang dapat mengandung beberapa makna seperti: *practice*, *exercise*, dan *training*. Dalam istilah bahasa Indonesia kata-kata tersebut semuanya mempunyai arti yang sama yaitu latihan. Namun, dalam bahasa Inggris kenyataannya setiap kata tersebut memiliki maksud yang berbeda-beda. Dari beberapa istilah tersebut, setelah diaplikasikan di lapangan memang nampak sama kegiatannya, yaitu aktivitas fisik (Sukadiyanto, 2010: 5). Latihan adalah suatu proses berlatih yang dilakukan dengan sistematis dan berulang-ulang dengan pembebanan yang diberikan secara progresif (Awan Hariono, 2006: 1).

Menurut Harsono (1988: 67) latihan adalah proses yang sistematis dari berlatih atau bekerja yang dilakukan secara berulang-ulang dengan kian hari makin bertambah jumlah beban latihan atau pekerjaan. Lebih lanjut Harsono (1988: 101) yang dimaksud dengan sistematis adalah berencana, menurut jadwal, menurut pola dan standar tertentu, metodis, dari mudah ke sukar, latihan yang teratur, dari yang sederhana ke yang kompleks. Berulang-ulang maksudnya ialah agar gerakan-gerakan yang semula sukar dilakukan menjadi semakin mudah, otomatis, dan relektif

pelaksanaannya sehingga semakin menghemat energi. Kian hari maksudnya ialah setiap kali secara periodik, segera setelah tiba saatnya untuk ditambah bebannya, jadi bukan berarti setiap hari.

Menurut Suharno dalam Djoko Pekik Irianto (2002: 11) latihan (*training*) adalah suatu 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. Dari pengertian tersebut, dapat dijelaskan bahwa sistematis merupakan proses pelatihan yang dilaksanakan secara teratur, terencana, menggunakan pola dan sistem tertentu, metadis, berkesinambungan dari yang sederhana ke yang kompleks, dari yang mudah ke yang sulit, dari yang sedikit ke yang banyak dan latihan dilakukan beberapa kali dalam satu minggu. Berulang diartikan bahwa setiap gerakan dilatihkan secara bertahap dan dikerjakan berkali-kali agar gerakan yang semula dilakukan, kurang koordinatif menjadi semakin mudah, otomatis, dan refleksi sehingga gerakan menjadi lebih efisien.

Lebih lanjut Sukadiyanto (2010: 5) menerangkan bahwa pengertian latihan yang berasal dari kata *practice* adalah aktivitas untuk meningkatkan ketrampilan (kemahiran) berolahraga dengan menggunakan berbagai peralatan sesuai dengan tujuan dan kebutuhan cabang olahraganya. Artinya, selama dalam kegiatan proses berlatih melatih agar dapat menguasai ketrampilan gerak cabang olahraganya selalu dibantu dengan menggunakan berbagai peralatan pendukung. Sebagai contoh,

apabila seorang atlet pencak silat agar dapat menendang dengan benar dan tepat sasaran maka di perlukan practice dalam tendangan tersebut. Untuk itu diperlukan media pendukung berupa *target pad* yang digunakan sebagai sasaran menendang. Dalam proses pemakaian, memerlukan bantuan seorang *partner* untuk membantu memegang *target pad*. Dalam proses melatih *practice* sifatnya sebagai bagian dari proses latihan yang berasal dari kata *exercises*. Artinya dalam setiap proses latihan yang berasal dari kata *exercises* pasti ada bentuk latihan *practice*.

Pengertian latihan yang berasal dari kata *exercises* adalah perangkat utama dalam proses latihan harian untuk meningkatkan kualitas fungsi sistem organ tubuh manusia, sehingga mempermudah olahragawan dalam penyempurnaan gerakannya. Latihan *exercises* merupakan materi latihan yang dirancang dan disusun oleh pelatih untuk satu sesi latihan atau satu kali tatap muka dalam latihan. Misalnya, susunan materi latihan dalam satu kali tatap muka pada umumnya berisikan antara lain: a. pembukaan/pengantar latihan, b. pemanasan (*warming up*), c. latihan inti, d. latihan Tambahan (suplemen), e. *cooling down*/penutup. Latihan yang dimaksudkan oleh kata *exercises* tersebut adalah materi dan bentuk latihan yang ada pada latihan inti dan latihan tambahan (*suplemen*).

Sedangkan materi dan bentuk latihan dalam pembukaan, pemanasan, dan *cooling down* pada umumnya sama, bagi istilah *practice* maupun istilah *exercises*. Latihan *exercises* sifatnya sebagai bagian dari istilah kata *training* yang dilakukan pada saat latihan harian atau dalam

satu kali tatap muka. Pengertian latihan yang berasal dari kata *training* adalah penerapan dari suatu perencanaan untuk meningkatkan kemampuan berolahraga yang berisikan materi teori dan praktek, metode, dan aturan pelaksanaan sesuai dengan tujuan dan sasaran yang akan dicapai (Sukadiyanto, 2010: 6). Dengan demikian pengertian latihan yang berasal dari kata *training* dapat disimpulkan sebagai suatu proses penyempurnaan kemampuan berolahraga yang berisikan materi teori dan praktek, menggunakan metode, dan aturan pelaksanaan dengan pendekatan ilmiah, memakai prinsip pendidikan yang terencana dan teratur, sehingga tujuan latihan dapat tercapai tepat pada waktunya.

Menurut Sukadiyanto (2010: 8) sasaran dan tujuan latihan secara garis besar adalah;

- a. Meningkatkan kualitas fisik dasar secara umum dan menyeluruh
- b. Mengembangkan dan meningkatkan potensi fisik yang khusus
- c. Menambah dan menyempurnakan ketrampilan teknik
- d. Mengembangkan dan menyempurnakan strategi, taktik dan pola bermain
- e. Meningkatkan kualitas dan kemampuan psikis olahragawan dalam bertanding

#### **a. Prinsip Latihan**

Menurut Sukadiyanto (2010: 14) prinsip-prinsip latihan memiliki peranan penting terhadap aspek fisiologis dan psikologis olahragawan. Menurut Sukadiyanto (2005: 12-22) prinsip-prinsip latihan yang menjadi pedoman agar tujuan latihan dapat tercapai, antara lain: 1) prinsip kesiapan, 2) individual, 3) adaptasi, 4) beban lebih, 5) progresif, 6) spesifik, 7) variasi, 8) pemanasan dan



pendinginan, 9) latihan jangka panjang, 10) prinsip berkebalikan, 11) tidak berlebihan, dan 12) sistematis.

Dari uraian di atas yang dimaksud dengan prinsip latihan adalah landasan yang harus ada sebelum menyusun program latihan. Dalam penelitian ini yang akan digunakan untuk mendukung proses latihan adalah: (1) prinsip partisipasi aktif mengikuti latihan, (2) adaptasi, (3) model dalam proses latihan, (4) prinsip peningkatan beban, (5) tidak berlebihan.

Menurut Djoko Pekik Irianto (2002: 43) ada beberapa prinsip yang harus diperhatikan dalam proses berlatih melatih antara lain:

- 1) Prinsip beban berlebih  
Superkompetisi (peningkatan prestasi) akan terjadi bila pembebanan yang diberikan pada latihan tepat diatas ambang kepekaan (*threshold*) atau *critical point*, disertai dengan pemulihan (*recovery*) yang cukup. Apabila beban yang diberikan terlalu ringan tidak akan terjadi perubahan prestasi (*plato*), sedangkan pada pembebanan yang terlalu berat berakibat merosotnya penampilan atau involusi yang berakibat terjadinya overtraining (gangguan fungsi tubuh karena latihan yang berlebihan).
- 2) Prinsip kembali asal  
Adaptasi latihan yang telah dicapai akan berkurang bahkan hilang, jika latihan tidak berkelanjutan dan tidak teratur yang berakibat terjadinya *detraining* (penurunan prestasi).
- 3) Prinsip kekhususan (*Specificity*)  
Falsafah prinsip kekhususan adalah SAID (*Specific Adaptation to Imposed Demand*), artinya latihan hendaknya khusus sesuai dengan sasaran yang diinginkan. Kekhususan dalam latihan perlu mempertimbangkan antara lain: cabang olahraga, peran olahraga, system energi, pola gerak, keterlibatan otot, komponen kebugaran atau biomotor yang berperan dalam setiap cabang olahraga.
- 4) Prinsip individual  
Pembebanan latihan harus diberikan secara orang-perorangan sesuai dengan potensinya, dengan mempertimbangkan berbagai faktor antara lain: maturasi, umur latihan, status kesehatan, dan kebugaran.
- 5) Beragam

Untuk menghindari kebosanan, pelatih harus mampu menciptakan berbagai variasi latihan baik metode maupun bentuk latihan dengan tidak mengabaikan sasaran yang telah ditetapkan dan perencanaan latihan.

Lebih lanjut Djoko Pekik Irianto (2002: 61) menerangkan bahwa sebelum program latihan dilaksanakan perlu ditetapkan sasaran latihan yang bermanfaat untuk meningkatkan motivasi berlatih, menyadarkan atlet bahwa ia bertanggungjawab untuk mencapai sasaran latihan tersebut dan mendorong prestasi yang lebih tinggi.

#### **b. Komponen Latihan**

Latihan tidak hanya asal berlatih apa yang perlu dilatihkan untuk mencapai prestasi puncak tanpa memperhatikan komponen-komponen dalam berlatih. Setiap program latihan harus terencana dan tersusun dengan baik, agar latihan yang dilakukan tidak sia-sia. Pelatih harus mengetahui komponen-komponen latihan untuk dapat menentukan dosis dan beban latihan yang cocok untuk anak latihnya. Komponen latihan juga menjadi patokan dan tolok ukur untuk menyusun program latihan agar latihan tepat pada sasaran dan dapat dilaksanakan dengan baik. Kesalahan dalam menentukan komponen latihan dapat berakibat fatal karena tujuan latihan tidak tercapai sesuai program yang direncanakan. Menurut Sukadiyanto (2010: 26-33) beberapa komponen latihan antara lain:

1. Intensitas adalah ukuran yang menunjukkan kualitas (mutu) suatu rangsang atau pembebanan.
2. *Volume* adalah ukuran yang menunjukkan kuantitas (jumlah) suatu rangsang atau pembebanan.

3. *Recovery* adalah waktu istirahat yang diberikan pada saat antar set atau antar repetisi (ulangan)
4. Interval adalah waktu istirahat yang diberikan pada saat anatar seri, sirkuit, atau antar sesi per unit latihan.
5. Repetisi adalah jumlah ulangan yang dilakukan untuk setiap butir atau item latihan.
6. Set adalah jumlah ulangan untuk satu jenis butir latihan.
7. Seri atau sirkuit adalah ukuran keberhasilan dalam menyelesaikan beberapa rangkaian butir latihan yang berbeda-beda.
8. Durasi adalah ukuran yang menunjukkan lamanya waktu pemberian rangsang (lamanya waktu latihan).
9. Densitas adalah ukuran yang menunjukkan padatnya waktu perangsangan.
10. Irama latihan adalah ukuran yang menunjukkan kecepatan pelaksanaan suatu perangsangan atau pembebanan.
11. Frekuensi adalah jumlah latihan yang dilakukan dalam periode waktu tertentu.
12. Sesi atau unit adalah jumlah materi program latihan yang disusun dan yang harus dilakukan dalam satu kali pertemuan (tatap muka).

## 2. Hakekat *Plyometric*

Menurut Harsono (2001: 41) cara paling baik untuk memperkembang power maksimal pada suatu kelompok otot tertentu adalah dengan merenggangkan (memanjangkan) terlebih dahulu otot-otot (kontraksi eksentrik) sebelum mengkontraksi (memendekan) otot-otot itu secara eksplosif (kontraksi konsentrik).

Radcliffe dan farentinos yang dikutip dari Ambar (2007: 16) menyatakan latihan *plyometric* adalah suatu latihan yang memiliki ciri khusus yaitu kontraksi otot yang sangat kuat yang merupakan respons dari pembebanan dinamik atau perengangan yang cepat dari otot-otot yang terlibat. Reseptor sensori utama yang bertanggung jawab atas deteksi pemanjangan serabut-serabut otot yang cepat adalah *muscle spindle* yang mampu membaeri respon kepada besaran dan kecepatan perubahan

panjang serabut-serabut otot jenis reseptor perengangan lainnya, yakni organ tendon golgi yang terletak dalam tendon-tendon dan memberi respon terhadap tegangan yang berlebihan sebagai akibat kontraksi yang kuat atau perengangan otot.

Landasan dasar merupakan hal yang sangat penting jika akan memulai sebuah latihan, apalagi latihan *plyometric* dimana bentuk latihannya selalu menggunakan loncatan atau lompatan yang menggunakan beban, walaupun beban yang digunakan bisa berat badan sendiri, maka suatu program latihan beban harus disusun untuk meningkatkan *eksplosif power* bukan menghambat. Pemula sebaiknya memulai dengan latihan-latihan sedang, seperti melompat dari tanah atau lantai. Dengan meningkatnya kekuatan *eksplosif power*, dapat dimulai latihan dengan satu tungkai Radcliffe and Farentinos dalam Ambar S (2007: 17)

Program latihan *plyometric* harus diberikan beban lebih yang resistif dan temporal. Beban lebih memaksa otot-otot bekerja pada intensitas yang tinggi. Beban lebih yang tepat ditentukan dengan mengontrol ketinggian turun dan jauhnya atlet, beban yang digunakan, dan jarak tempuh. Beban yang tidak tepat dapat mengganggu keefektifan latihan bahkan dapat menyebabkan cedera. Jadi, dengan menggunakan beban yang melampaui tuntutan beban lebih yang resistif dari gerakan-gerakan *plyometric* tentu dapat meningkatkan kekuatan tetapi tidak selalu meningkatna eksplosif power. Latihan *plyometric* adalah latihan yang

menggunakan berat badan sendiri sebagai beban yang dilakukan dengan lompat dan loncat. Latihan *plyometric* bermanfaat untuk meningkatkan reaksi syaraf otot, keeksplosifan dan kemampuan untuk membangkitkan gaya (tenaga) ke arah tertentu.

Menurut Harsono (2001: 42) ada hal-hal yang perlu diperhatikan dalam melakukan latihan pliometrik yaitu:

1. Makin cepat dan makin jauh otot diregangkan, makin besar energy konsentrik yang dihasilkan usai perenggangan tersebut.
2. Gerakan setelah tahap pra-regang harus dilakukan secara eksplosif, serta sesegera dan semulus mungkin.
3. Kecepatan (rate) dan tingginya melakukan lompatan lebih penting daripada jauhnya lompatan.
4. Gerakan (lompatan, tolakan, dorongan, pukulan, dll) harus dilakukan secara maksimal. Kalau tidak, atau dilakukan setengah-setengah saja, tidak akan ada manfaatnya untuk perkembangan power.
5. Bila menggunakan bangku untuk dilompati, mulailah dengan bangku yang tingginya tidak lebih dari 30cm.
6. Intensitas latihan harus pula diterapkan untuk menjamin perkembangan power yang semakin baik.
7. Permukaan (surface) untuk melompat sebaiknya yang empuk atau memakai "heel cups", tujuannya adalah guna melindungi anggota-anggota badan bagian bawah dari kemungkinan cedera.
8. Elastisitas otot-otot penting untuk menghasilkan "potensial elastic energy"
9. Sesuai dengan system energy yang digunakan, tujuan latihan pliometrik bukan untuk melatih kapasitas aerobik.

### **3. Hakikat Power Otot Tungkai**

Power sering diterjemahkan sebagai daya ledak. Daya ledak adalah kemampuan seseorang untuk melakukan kekuatan maksimal dengan usaha yang dikerahkan dalam waktu sependek-pendeknya. Power adalah produk dari kekuatan dan kecepatan. Power adalah kemampuan otot untuk

mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang amat singkat (Harsono, 2001: 24).

Menurut Agung Nugroho (2004:99) Power adalah kemampuan sebuah otot atau segerombol otot untuk mengatasi tahanan beban dengan kecepatan tinggi dalam satu gerakan yang utuh. Menurut Sukadiyanto (2010: 128) power merupakan gabungan hasil kali antara kekuatan dan kecepatan. Power merupakan hasil kali unsur kondisi fisik kekuatan dan kecepatan, dan diidentifikasi sebagai kemampuan untuk mengerahkan kemampuan maksimal dalam waktu yang sangat singkat.

a. Kekuatan

Menurut Agung Nugroho (2004: 93) menyatakan bahwa kekuatan adalah kemampuan seorang pesilat untuk menahan beban dalam menjalankan aktifitas. Lebih lanjut Agung Nugroho menjelaskan kekuatan dibagi menjadi tiga yang meliputi kekuatan maksimal, kekuatan daya ledak, dan *power endurance*. Hal ini hampir sama dengan pengertian kekuatan yang dikemukakan oleh Sukadiyanto (2010: 91) bahwa kekuatan adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk mengatasi beban atau tahanan. Sedangkan pengertiannya secara fisiologi, kekuatan adalah kemampuan neuromuskular untuk mengatasi tahanan beban luar dan beban dalam. Kekuatan merupakan komponen dasar biomotor yang sangat diperlukan dalam setiap cabang olahraga, terutama pencak silat.

Kekuatan merupakan daya penggerak setiap aktivitas fisik. Tanpa adanya kekuatan segala aktifitas fisik tidak dapat terlaksana, karena tidak ada kontraksi otot untuk menahan berat tubuh dan beban. Kekuatan merupakan salah satu komponen utama biomotor dalam pencak silat. Dalam pertandingan pencak silat tanpa adanya kekuatan pesilat tidak akan mendapat point karena setiap gerakan yang dilakukan tanpa ada tenaga. Dapat disimpulkan bahwa kekuatan adalah basis dan dasar bagi komponen kondisi fisik lainnya.

b. Kecepatan

Harsono (2001: 36) menjelaskan kecepatan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenis secara berturut-turut dalam waktu yang sesingkat-singkatnya , atau kemampuan untuk menempuh suatu jarak dalam waktu yang cepat. Hal ini hampir sama menurut penjelasan Sukadiyanto (2010: 116) kecepatan adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk menjawab rangsang dalam waktu secepat (sesingkat) mungkin. Kecepatan sebagai hasil perpaduan dari panjang ayunan tungkai dan jumlah langkah.

Dalam pencak silat unsur kecepatan sangat diperlukan untuk dapat melakukan gerakan yang cepat (gesit), agar tidak terdahului oleh lawan tanding. Latihan kecepatan sebaiknya diberikan setelah olahragawan atau atlet telah mendapat latihan daya tahan dan kekuatan. Menurut Agung Nugroho (2004:95) kecepatan adalah kemampuan organisme pesilat dalam melakukan gerakan dalam waktu sesingkat-singkatnya.

Kecepatan dibagi menjadi tiga yaitu, kecepatan sprint, kecepatan reaksi, kecepatan bergerak.

Dapat disimpulkan bahwa kecepatan adalah kemampuan otot untuk melakukan gerakan yang cepat dan mendadak. Ada beberapa prinsip yang perlu diperhatikan dalam melatih kecepatan antara lain: didahului dengan pemanasan yang cukup, olahragawan tidak dalam keadaan lelah, diberikan pada awal latihan inti, bervariasi, intensitas, durasi, volume, frekuensi, dan waktu istirahat yang diberikan (Sukadiyanto, 2010: 121). Kecepatan merupakan salah satu komponen utama biomotor pencak silat. Tanpa adanya unsur kecepatan dalam pertandingan pencak silat maka gerakan-gerakan yang tercipta mudah sekali untuk dihindari dan diatasi oleh lawan.

#### **4. Hakekat Pencak Silat**

Menurut Agung Nugroho (2004: 4) pencak silat adalah warisan budaya bangsa Indonesia yang lahir sejak peradaban manusia di bumi pertiwi. Perkembangan pencak silat adalah satu rumpun dengan kebudayaan melayu. Dapat disimpulkan bahwa pencak silat adalah asli warisan budaya Indonesia dan bangsa melayu. Pencak silat adalah warisan budaya bangsa Indonesia yang lahir dari akar budaya Indonesia dan rumpun melayu. IPSI merupakan wadah yang mempersatukan berbagai aliran perguruan yang ada di Indonesia. Pertandingan pencak silat



digolongkan menjadi 4 kategori, yaitu kategori tanding, kategori tunggal, kategori ganda, dan kategori regu (Munas IPSI, 2012: 1).

Falsafah pencak silat adalah budi pekerti luhur yakni falsafah yang memandang budi pekerti luhur sebagai sumber dari keluhuran sikap, perilaku dan perbuatan manusia yang diperlukan untuk mewujudkan cita-cita agama dan moral masyarakat. Falsafah pandangan hidup pencak silat dijabarkan dalam suatu pedoman hidup yang sifatnya lebih konkrit Agung Nugroho (2007: 54), sebagai berikut:

- a. Taqwa adalah beriman dan teguh dalam mengamalkan ajaran-ajaran kepada Tuhan Yang Maha Esa,
- b. Tanggap adalah kreatif, cerdas, peka dan cermat dalam mengatasi persoalan dan dapat memanfaatkan peluang dan bertanggungjawab,
- c. Tangguh adalah keuletan, pantang menyerah dan sanggup mengembangkan kemampuannya dalam menjawab tantangan dalam menanggulangi kesulitan demi menegakan kebenaran, kejujuran dan keadilan,
- d. Tanggon adalah tahan uji dalam menghadapi godaan dan cobaan, berdisiplin dan bertanggungjawab serta mentaati norma-norma hukum, sosial dan agama,
- e. Trengginas adalah kelincahan, kegesitan dan ketrampilan yang dinamis, enerjik, efektif dan korektif untuk mengejar kemajuan.

Menurut Agung Nugroho (2004: 5) pencak silat mempunyai sifat dan ciri-ciri yang spesifik dengan beladiri yang lain, ada dua ciri dalam pencak silat yaitu ciri umum dan ciri khusus. Adapun ciri umum pencak silat adalah:

- a. Pencak silat mempergunakan seluruh bagian tubuh dan anggota badan, dari kuku ujung jari kaki sampai rambut.
- b. Pencak silat dilakukan dengan tangan kosong tanpa senjata.

- c. Pencak silat tidak memerlukan senjata tertentu.
- d. Pencak silat lahir dan tumbuh serasi dengan alam, adat, watak, dan kepribadian suku bangsa.

## 5. Perguruan Tapak Suci

Perguruan Seni Beladiri Indonesia Tapak Suci adalah sebuah aliran, perguruan, dan organisasi pencak silat yang merupakan anggota IPSI (Ikatan Pencak Silat Indonesia). Tapak Suci termasuk dalam 10 Perguruan Historis IPSI, yaitu perguruan yang menunjang tumbuh dan berkembangnya IPSI sebagai organisasi. Tapak Suci berasas Islam, bersumber pada Al Qur'an dan As-Sunnah, berjiwa persaudaraan, berada di bawah naungan Persyarikatan Muhammadiyah sebagai organisasi otonom yang ke-11. Tapak Suci berdiri pada tanggal 10 Rabiul Awal 1383 H, atau bertepatan dengan tanggal 31 Juli 1963 di Kauman, Yogyakarta. Motto dari Tapak Suci adalah "Dengan Iman dan Akhlak saya menjadi kuat, tanpa Iman dan Akhlak saya menjadi lemah" <http://pptapaksuci.org/profil-perguruan-mainmenu-65/-sejarah-singkat-mainmenu-69.html>.

Tapak Suci adalah keilmuan pencak silat yang berlandaskan Al Islam, bersih dari syirik dan menyesatkan, dengan sikap mental dan gerak langkah yang merupakan tindak tanduk kesucian dan mengutamakan Iman dan Akhlak, serta berakar pada aliran Banjaran-Kauman, yang kemudian dikembangkan dengan metodis dan dinamis (Barie Irsjad, 1998: 8).

Perguruan Tapak Suci, adalah perguruan yang merupakan peleburan sekaligus kelanjutan dari tiga paguron yang pernah ada sebelumnya, yaitu: Kasegu, Seranoman, dan Kauman, berlandaskan Al Islam dan berjiwa ajaran KH. Ahmad Dahlan, membina pencak silat yang berwatak serta berkepribadian Indonesia, melestarikan budaya bangsa yang luhur dan bermoral, serta mengabdikan perguruan untuk perjuangan agama, bangsa, dan negara. Program-program pembinaan prestasi yang dilaksanakan oleh Tapak Suci Putera Muhammadiyah ialah sebagai berikut:

- a. Menerapkan hasil pembakuan dalam hal, peraturan pedoman pencak silat olahraga dan peraturan perlombaan pencak silat.
- b. Melaksanakan kejuaraan-kejuaraan antar-Perguruan Tinggi melalui kejuaraan nasional pencak silat olah-ragadan seni tingkat dewasa dan kejuaraan nasional pencak silat olah-ragadan seni unuk tingkat remaja.
- c. Melaksanakan Kejuaraan-Kejuaraan antarperguruan Tinggi melalui, kejuaraan pencaksilat olahraga dan seni antar perguruan tinggi.
- d. Menjadikan even-even IPSI untuk mendata dan mengukur prestasi tapak suci tingkat cabang, daerah, nasional maupun internasional.

## **6. Hakekat Remaja**

Menurut Muangman (1980: 9) dalam Sarlito Wirawan remaja adalah suatu masa ketika:

- a. Individu berkembang dari saat pertama kali ia menunjukkan tanda-tanda seksual sekundernya sampai saat ia mencapai kematangan seksual.
- b. Individu mengalami perkembangan psikologis dan pola identifikasi dari kanak-kanak menjadi dewasa.
- c. Terjadi peralihan dari ketergantungan sosial-ekonomi yang penuh kepada keadaan yang relatif lebih mandiri.

Remaja adalah masa transisi antara masa kanak-kanak dan masa dewasa. Remaja adalah usia belasan tahun, yang identik dengan tingkah laku tertentu, seperti susah diatur ataupun mudah terangsang perasaannya. Pada masa ini anak mulai mencari jati diri, siapa dirinya sebenarnya. Mulai mencari kesibukan untuk dunia dan kegiatannya, remaja mulai banyak melakukan aktivitas dan bersosialisasi.

Usia remaja untuk pertandingan pencak silat menurut Munas Ipsi (2007: 2) golongan remaja untuk putra dan putri, berumur diatas 14 tahun sampai dengan 17 tahun. Umur pesilat harus sesuai dengan penggolongan umur peserta (usia dini, pra remaja, remaja, dewasa).

### **B. Penelitian yang Relevan**

Penelitian yang relevan sangat dibutuhkan untuk mendukung kajian teoritik yang dikemukakan, sehingga dapat digunakan sebagai landasan

untuk membuat kerangka berpikir. Ambar Setiawan (2007) dalam penelitian tentang “Pengaruh latihan menggunakan *plyometric hoping* dan sprint 30m terhadap power tungkai pesilat”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil latihan *plyometric hoping* dan *sprint* 30m terhadap peningkatan power tungkai pesilat.

Hasil penelitian ini menyatakan bahwa metode tersebut dapat meningkatkan power secara signifikan. Adapun hasil penelitian yang diperoleh adalah sebagai berikut : ada perbedaan yang signifikan pada kelompok eksperimen dilihat dari rerata peningkatan antar metode *plyometric hoping* sebesar 7,07 dan sprint 30m sebesar 6,62, terbukti bahwa peningkatan dengan menggunakan *plyometric hoping* lebih efektif dibandingkan dengan menggunakan metode sprint 30m.

### **C. Kerangka Berfikir**

Dalam cabang olahraga pencak silat komponen biomotor kekuatan dan kecepatan merupakan faktor yang sangat penting dalam meraih kemenangan. Untuk dapat melakukan gerakan eksplosif diperlukan latihan untuk meningkatkan power. Pada kenyataannya didalam pertandingan pencak silat untuk mendapat nilai-nilai tertinggi dan performa yang bagus diperlukan penguasaan teknik maupun taktik yang bagus. Dalam pertandingan pencak silat gerakan-gerakan yang dilakukan bersifat eksplosif.

Latihan plyometric tergolong latihan yang melelahkan, prinsip dari latihan plyometric adalah kondisi otot selalu berkontraksi baik saat memanjang

maupun memendek. Oleh karena itu pelatih harus memiliki kreativitas agar atlet tidak merasa lelah dan jenuh dengan latihan. Pelatih harus membuat modifikasi yang diharapkan dapat memberikan rangsangan dan sesuai tujuan latihan. *Power* merupakan unsur paling penting untuk melakukan gerakan dengan cepat dan mendadak sehingga tercipta teknik atau gerakan dengan *power* yang maksimal.

Atlet yang terlatih kekuatan dan kecepatannya akan terlihat dalam setiap penampilannya mampu merubah arah dan posisi tubuh dengan cepat dan tepat. Latihan *power* yang dibuat seperti latihan kelincihan dengan menggunakan latihan *plyometric hexagon* dan *hop scotch* diharapkan dapat menarik minat anak latih untuk lebih giat lagi berlatih. Jika latihan *power* dengan *plyometric hexagon* dan *hop scotch* dilaksanakan secara terus menerus (*continue*) maka kualitas *power* menjadi semakin baik. Dari permasalahan yang telah disampaikan, penulis tertarik untuk mengadakan penelitian tentang: Pengaruh latihan *plyometric hexagon* dan *hop scotch* terhadap peningkatan *power* tungkai pesilat Tapak Suci remaja Kabupaten Klaten.

#### **D. Hipotesis**

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berfikir yang sudah disebut di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis, yaitu:

1. Ada pengaruh latihan *plyometric hexagon* terhadap peningkatan *power* tungkai atlet pencak silat Tapak Suci remaja Kabupaten Klaten.

2. Ada pengaruh latihan *hop scotch* terhadap peningkatan *power* tungkai kaki atlet pencak silat Tapak Suci remaja Kabupaten Klaten.
3. Latihan *plyometric hexagon* lebih efektif untuk meningkatkan *power* tungkai daripada latihan *hop scotch*.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

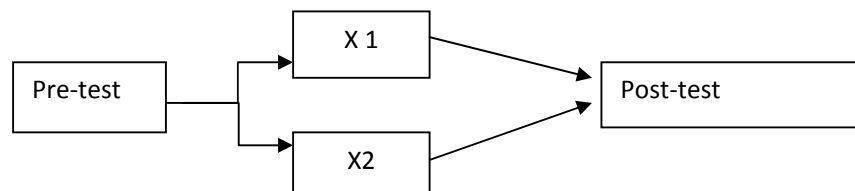
Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan teknik tes dalam pengambilan datanya. Penelitian eksperimen bertujuan untuk menyelidiki kemungkinan saling hubungan sebab akibat dengan cara mengenakan kepada satu atau lebih kelompok eksperimental, satu atau lebih kondisi perlakuan dari membandingkan hasilnya dengan satu atau lebih kelompok kontrol yang tidak dikenai kondisi perlakuan (Cholid Narbuko, 2007: 51).

Menurut Suharsimi (2006: 3) eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu. Eksperimen selalu dilakukan dengan maksud untuk melihat akibat suatu perlakuan. Dalam hal ini yang akan diteliti adalah Pengaruh latihan *plyometric hexagon* dan *hop scotch* terhadap peningkatan *power* tungkai kaki pesilat remaja Kabupaten Klaten.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimental dengan menggunakan rancangan *Two group pre test-post test* design dan teknik pengumpulan datanya menggunakan tes dan pengukuran. Suharsimi (2002: 212), *two group pre test-post test design*



yaitu eksperimen yang dilaksanakan pada dua kelompok pembanding. Dalam penelitian ini tes dilakukan sebanyak dua kali yaitu *pre test* (tes awal) dan *post test* (tes akhir) sesudah *treatment*. Perbedaan antara *pre test* dan *post test* ini diasumsikan merupakan efek dari *treatment*. Bentuk pembelajaran atau latihan akan dibuat sebanyak 16 kali latihan. Proses latihan selama 16 kali tersebut sudah dapat dikatakan terlatih, sebab sudah ada perubahan yang menetap (Tjaliek Sugiardo, 1991: 25). Adapun rancangan penelitian tersebut digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Desain Penelitian

Keterangan:

Pre-test : tes awal yang akan dilakukan sebelum subyek mendapat perlakuan.

X1 : kelompok yang dilatih dengan *plyometric hexagon*.

X2 : kelompok yang dilatih dengan *hop scotch*.

Post-test : tes akhir yang dilakukan setelah subyek mendapat perlakuan.

## B. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 116) variabel merupakan istilah yang tidak pernah ketinggalan dalam setiap jenis penelitian.

Menurut F.N. Kerlinger dalam Suharsimi Arikunto (2006: 116) menyebut variabel sebagai sebuah konsep seperti halnya laki-laki dalam konsep jenis kelamin, insaf dalam konsep kesadaran. Variabel adalah obyek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian.

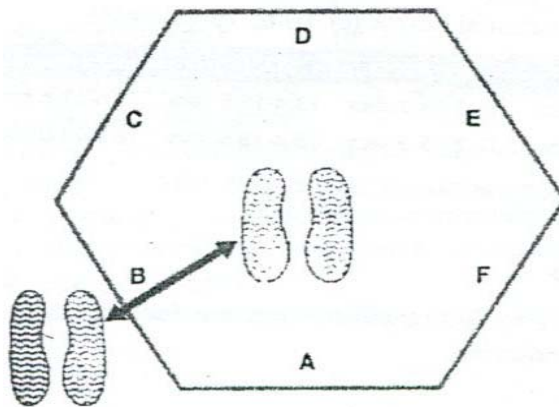
Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya Pengaruh latihan *plyometric hexagon* dan *hop scotch* terhadap peningkatan power tungkai kaki pesilat remaja Kabupaten Klaten. Dalam penelitian ini akan dilihat bagaimana pengaruh antara *plyometric* dengan *hexagon* dan latihan *hop scocht* terhadap *power* tungkai kaki atlet pencak silat remaja Kabupaten Klaten. Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 116) variabel merupakan istilah yang tidak pernah ketinggalan dalam setiap jenis penelitian. Menurut F.N. Kerlinger dalam Suharsimi Arikunto (2006: 116) menyebut variabel sebagai sebuah konsep seperti halnya laki-laki dalam konsep jenis kelamin, insaf dalam konsep kesadaran. Variabel adalah obyek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian.

Latihan *plyometric* dirancang seperti latihan kelincahan dengan menggunakan *hexagon* dan *hop scotch*, mpenulis mencoba meneliti apakah latihan tersebut dapat meningkatkan kekuatan power otot tungkai. Untuk mengukur variabel diperlukan adanya definisi operasional agar lebih memperjelas variabel yang akan diukur. Adapun definisi operasional variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

## 1. Variabel Bebas

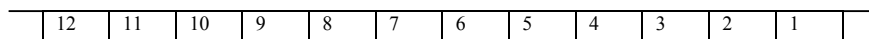
### a. Latihan *plyometric hexagon*

Latihan *plyometric* dengan *hexagon* adalah latihan meloncat kedepan, ke belakang, ke samping kanan dan kiri diluar garis batas. Olahragawan berdiri di start dengan kaki rapat, meloncat kebelakang dilanjutkan meloncat ke strart lagi, diteruskan agak menyamping ke kembali lagi ke strart diteruskan lagi ke dan seterusnya sampai di finish startnya. Ukuran panjang setiap garis 24 inches (61 cm) dengan besar sudut  $120^\circ$  (Sukadiyanto, 2010: 129).



Gambar 2. Hexagon  
([http://erfahza.blogspot.com/2014/03/instrumen-penelitian-tes-power-otot\\_26.html](http://erfahza.blogspot.com/2014/03/instrumen-penelitian-tes-power-otot_26.html))

### b. Latihan *Hop Scotch*



Gambar 3. *Hop scotch* dengan *ladder*

Latihan *hop scotch* dilaksanakan menggunakan (*ladder training*) tangga ketangkasan. Atlet melakukan lompatan pertama diluar kotak angka satu dengan posisi kaki terbuka berada di luar garis, kemudian dilanjutkan melompat dan merapatkan kaki kedalam kotak/tangga. Kemudian dilanjutkan melompat maju kedepan dan membuka kaki dengan posisi kedua kaki terbuka berada di luar garis, selanjutnya melaksanakan lompatan kedalam kotak dengan posisi kaki rapat, dan lompatan maju dan seterusnya hingga berada pada kotak nomer dua belas.

## 2. Variabel Terikat.

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah power tungkai pesilat. Power adalah hasil kali antara kekuatan dan kecepatan. Power tungkai adalah kemampuan otot tungkai untuk mengatasi tahanan beban dengan kecepatan maksimal.

### **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

Populasi adalah semua individu yang menjadi sumber pengambilan sampel (Mardalis, 2009: 53). Pada kenyataannya populasi itu adalah sekumpulan kasus yang perlu memenuhi syarat-syarat tertentu yang berkaitan dengan masalah penelitian. Kasus-kasus tersebut dapat berupa orang, barang, binatang, hal atau peristiwa. Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 130) populasi adalah keseluruhan subyek penelitian. Apabila

seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah atlet pencak silat remaja kabupaten Klaten. Menurut Cholid Narbuko (2007: 134) sampel adalah sebagian subyek dari seluruh subyek yang diselidiki, sedang seluruh subyek yang diselidiki disebut populasi. Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 131), sampel adalah sebagian atau wakil yang akan diteliti, Suharsimi juga menambahkan untuk pengambilan sampel harus dilakukan sedemikian rupa sehingga diperoleh sampel (contoh) yang benar-benar dapat berfungsi sebagai contoh atau dapat menggambarkan keadaan populasi yang sebenarnya atau dengan kata lain representatife (mewakili). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah dua puluh atlet, 10 atlet putra dan putri yang kemudian dibagi menjadi dua kelompok dengan menggunakan *ordinal pairing*.

Adapun teknik pengambilan sample menggunakan purposive sampling. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan *sample* dengan pertimbangan tertentu ( Sugiyono, 2007: 85). Teknik sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*, dengan syarat sebagai berikut:

1. Subyek tergabung dalam perguruan Tapak Suci
2. Subyek berusia remaja menurut Ipsi
3. Subyek merupakan atlet yang pernah mengikuti latihan di *training center* sebelumnya dan bersedia mengikuti treatment.

Sampel diberikan latihan empat kali seminggu tanpa dikarantina . Untuk pembagian kelompok menggunakan *ordinal pairing*. *Ordinal pairing* adalah pembagian kelompok menjadi dua, dengan tujuan keduanya memiliki kesamaan atau kemampuan yang merata, (Sugiyono, 2007: 61).

Prosedur pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : Tahap *Ordinal Pairing*

Tahap ini sebelumnya melakukan *pre test* terhadap seluruh keseluruhan sampel setelah itu hasil *pre test* disusun berdasarkan peringkat ataupun rangking. Adapun gambaran prosedur sistem *ordinal pairing* adalah sebagai berikut:

<b>Rangking</b>	<b>A</b>	<b>B</b>
	1 →	2 ↓
	4 ↓	← 3
	5 →	6 ↓
	8 ↓	← 7
	9 →	↓

Tabel 1: Pembagian kelompok dengan sistem *ordinal pairing*

#### **D. Waktu dan Tempat Penelitian**

Waktu pengambilan data pre test dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 2 Desember 2014 pukul 16.00-17.30 WIB bertempat di Training center Tapak Suci Klaten di SMA Muhammadiyah 1 Klaten. Setelah dilaksanakan pre test kemudian dilaksanakan latihan atau *treatment* yang dilaksanakan seminggu empat kali pada hari Senin, Rabu, Kamis dan Sabtu yang bertempat di SMA Muhammadiyah 1 Klaten setiap pukul 16.00-17.30 WIB. Treatment dilaksanakan selama enam belas kali pertemuan. Proses latihan selama enam belas kali tersebut sudah dapat dikatakan terlatih, sebab sudah ada perubahan yang menetap (Tjaliek Sugiardo, 1991: 25). Post test dilaksanakan pada hari Jumat tanggal 2 Januari 2015 pukul 16.00-17.30 bertempat di training centre Tapak Suci Klaten SMA Muhammadiyah 1 Klaten.

#### **E. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data**

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2007: 102). Menurut Suharsimi (2006: 160) Instrumen Penelitian alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur

ketrampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Suharsimi, 2006: 150).

Instrumen yang digunakan untuk mengukur peningkatan power tungkai ini adalah tes lompat jauh tanpa awalan dari Johnson & Nelson dalam Mulyono Biyakto A (2008: 69). Tujuan dari tes lompat jauh tanpa awalan ini adalah untuk mengukur daya ledak otot kaki dalam melompat kedepan. Seperti dalam pertandingan pencak silat, atlet melakukan gerakan kedepan. Adapun prosedur pelaksanaannya adalah sebagai berikut:

1. Alat dan perlengkapan yang dipakai yaitu:
  - a. Alat tulis
  - b. Peluit
  - c. Matras atau lantai yang datar
  - d. Kapur untuk membuat garis awal
  - e. Pita pengukur jarak
2. Pelaksanaan: testi dengan kaki sejajar selebar bahu berdiri di belakang garis awal. Testi menekuk lutut, mengayun lengan ke depan dan melompat ke depan sejauh mungkin. Kesempatan melompat diberikan tiga kali.
3. Skoring: jarak terjauh dari tiga kali lompatan dalam sentimeter merupakan skor dari testi.
4. Catatan :
  - a. Apabila testi pada saat mendarat jatuh ke belakang, maka skor dicatat antara garis awal depan bagian tubuh (terdekat) yang menyentuh permukaan lantai.



- b. Testi sebaiknya diberi kesempatan untuk melatih gerakan yang benar karena latihan ini dapat meningkatkan Validitas dan Reliabilitas dari tes tersebut.

Norma Tes *Standing Broard Jump* atau tes lompat jauh tanpa awalan menurut R. Lumintuarso (2001) yang diunggah dalam <http://lahandata.blogspot.com/2013/06/norma-tes-kondisi-fisik-atletik.html> adalah sebagai berikut.

Putri	Status	Putra
>2,10 m	Sangat baik	> 2,25 m
2,10–1,90 m	Baik	2,25 – 2,14 m
1,90–1,80 m	Cukup	2,14 – 2,03 m
1,80– 1,51 m	Kurang	2,03 – 1,70 m
< 1,51m	Sangat kurang	< 1,70 m

Pengukuran tes kemampuan *power* tungkai dilakukan sebanyak dua kali yaitu pada *pretest* dan pada *posttest*. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan teknik tes. Pengumpulan data pada penelitian ini dengan cara pengukuran, yaitu berdasarkan hasil tes daya *power* tungkai dengan menggunakan tes lompat jauh tanpa awalan.

#### F. Teknik Analisis Data

Setelah data terkumpul, maka langkah selanjutnya adalah menganalisis data tersebut. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik uji-t yaitu dengan membandingkan rerata (*mean*) antara tes awal (*pretest*) dengan tes akhir (*posttest*) dari tes peningkatan

power tungkai dengan menggunakan tes lompat jauh tanpa awalan. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, maka diperlukan uji prasyarat. Pengujian data hasil pengukuran yang berhubungan dengan hasil penelitian bertujuan untuk membantu analisis menjadi lebih baik. Untuk itu diperlukan uji prasyarat terlebih dahulu, yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas data.

## 1. Uji Prasyarat

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas tidak lain sebenarnya adalah mengadakan pengujian terhadap normal tidaknya sebaran data yang akan dianalisis. Pengujian dilakukan tergantung variabel yang akan diolah. Uji normalitas dilakukan menggunakan rumus *Kolmogorof-Sminorv*. Data dikatakan berdistribusi normal apabila sig lebih besar dari 0,05.

### b. Uji Homogenitas

Di samping pengujian terhadap penyebaran nilai yang akan dianalisis, perlu uji homogenitas agar yakin bahwa kelompok-kelompok yang membentuk sampel berasal dari populasi yang homogen. Uji homogenitas menggunakan uji F dari data *pre test* dan *post test* dengan menggunakan bantuan program SPSS 12.

## 2. Pengujian Hipotesis

Setelah data terkumpul, maka langkah selanjutnya adalah menganalisa data tersebut. Teknik analisis data untuk menganalisis data

eksperimen dengan model *pre test post test design* adalah dengan menggunakan uji-t (*t-test*). Menurut Suharsimi (2006: 306) rumus uji-t untuk model *pre test post test design* adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}}$$

Dengan keterangan:

- t : harga t untuk sampel berkolerasi
- Md : mean dari perbedaan pre test dan post test
- Xd : deviasi masing-masing subyek
- $\sum x^2 d$  : jumlah kuadrat deviasi
- N : Subyek pada sampel
- d.b. : ditentukan dengan N-1

Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh latihan menggunakan *plyometric* lompat hexagon dan *hop scotch* terhadap peningkatan power tungkai pesilat, dilaksanakan *pre test* (diawal) dan sebelum dilakukan *post test* (diakhir), maka hasil  $t_{hitung}$  dikonsultasikan dengan  $t_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5%. Apabila harga  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  maka terdapat perbedaan yang signifikan (bermakna), dengan demikian hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis kerja diterima ( $H_a$ ).

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Deskripsi Data Penelitian

Deskripsi data penelitian dilakukan untuk mempermudah menyajikan data penelitian. Hasil analisis deskriptif peningkatan power tungkai pesilat remaja Kabupaten Klaten dari hasil latihan *plyometric hexagon* dan *hop scotch* disajikan sebagai berikut:

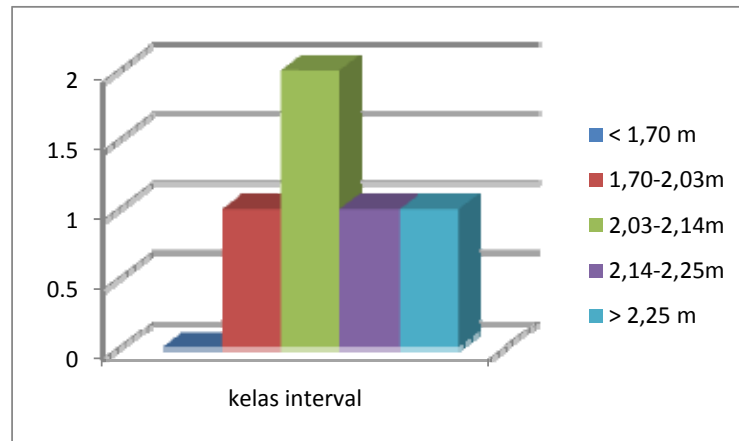
##### a. *Pretest* power tungkai latihan *plyometric hexagon* pesilat putra.

Hasil analisis deskriptif data *pretest* power tungkai latihan *plyometric hexagon* pesilat putra di peroleh nilai maksimumnya 231, minimum 136, mean 184,3, dan nilai standar deviasinya sebesar 31,86. Distribusi frekuensi data *pretest* power tungkai latihan *plyometric hexagon* pesilat putra adalah sebagai berikut.

**Tabel 2. Hasil *Pretest* power tungkai latihan *plyometric hexagon* pesilat putra**

No	Putra	Kategori	Frekuensi	Persentase
1.	> 2,25 m	Sangat baik	1	20%
2.	2,25-2,14 m	Baik	1	20%
3.	2,14-2,03 m	Cukup	2	40%
4.	2,03-1,70m	Kurang	1	20%
5.	< 1,70 m	Sangat kurang	0	0%
Jumlah			5	100%

Berikut histogram data *pretest* power tungkai latihan *plyometric hexagon* pesilat putra berdasar distribusi frekuensi:



**Gambar 4.** Histogram data *pretest* power tungkai latihan *plyometric hexagon* pesilat putra.

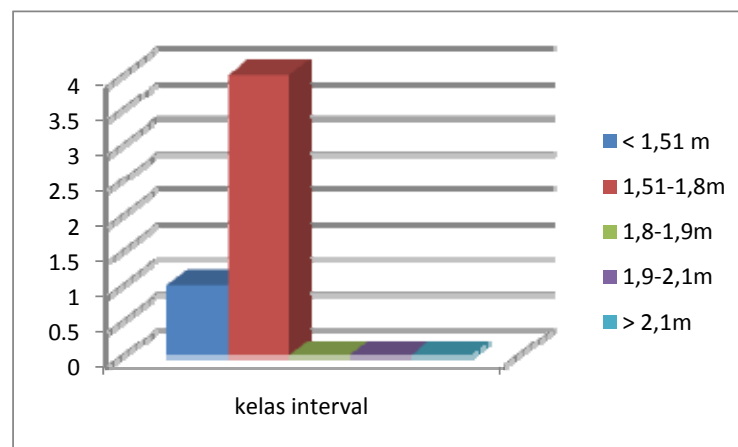
**b. *Pretest* power tungkai latihan *plyometric hexagon* pesilat putri.**

Hasil analisis deskriptif data *pretest* power tungkai latihan *plyometric hexagon* pesilat putri di peroleh nilai maksimumnya 165, minimum 136, mean 156, dan nilai standar devisiasinya sebesar 12,06. Distribusi frekuensi data *pretest* power tungkai latihan *plyometric hexagon* pesilat putri adalah sebagai berikut.

**Tabel 3. Hasil *Pretest* power tungkai latihan *plyometric hexagon* pesilat putri**

No	Putri	Kategori	Frekuensi	Persentase
1.	>2,1 m	Sangat baik	0	0%
2.	2,1–1,9 m	Baik	0	0%
3.	1,9-1,8 m	Cukup	0	0%
4.	1,8-1,51m	Kurang	4	80%
5.	< 1,51m	Sangat kurang	1	20%
Jumlah			1	20%

Berikut histogram data *pretest* power tungkai latihan *plyometric hexagon* pesilat putri berdasar distribusi frekuensi:



**Gambar 5. Histogram data *pretest* power tungkai latihan *plyometric hexagon* pesilat putri.**

**c. *Pretest* power tungkai latihan *hop scotch* pesilat putra.**

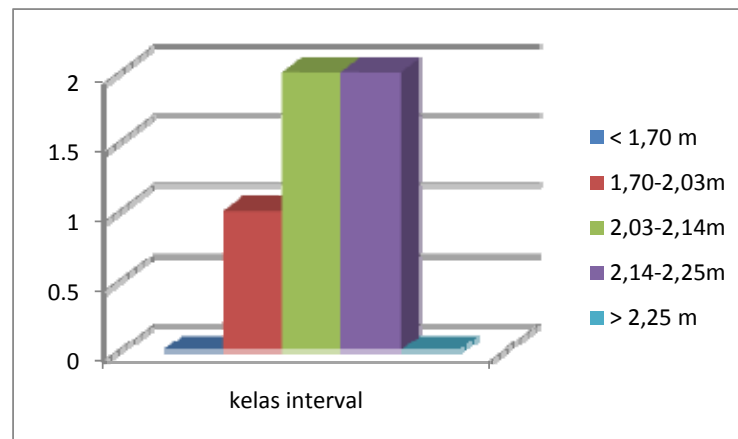
Hasil analisis deskriptif data *pretest* power tungkai latihan *hop scotch* pesilat putra di peroleh nilai maksimumnya 224, minimum 200, mean 212, dan nilai standar devisiasinya sebesar 9,27. Distribusi

frekuensi data *pretest* power tungkai latihan *hop scotch* pesilat putra adalah sebagai berikut.

**Tabel 4. Hasi *Pretest* power tungkai latihan *Hop Scotch* pesilat putra**

No	Putra	Kategori	Frekuensi	Persentase
1.	> 2,25 m	Sangat baik	0	0%
2.	2,25-2,14 m	Baik	2	40%
3.	2,14-2,03 m	Cukup	2	40%
4.	2,03-1,70m	Kurang	1	20%
5.	< 1,70 m	Sangat kurang	0	0%
Jumlah			5	100%

Berikut histogram data *pretest* power tungkai latihan *hop scotch* pesilat putra berdasar distribusi frekuensi:



**Gambar 6. Histogram data *pretest* power tungkai latihan *hop scotch* pesilat putra.**

**d. *Pretest* power tungkai latihan *hop scotch* pesilat putri.**

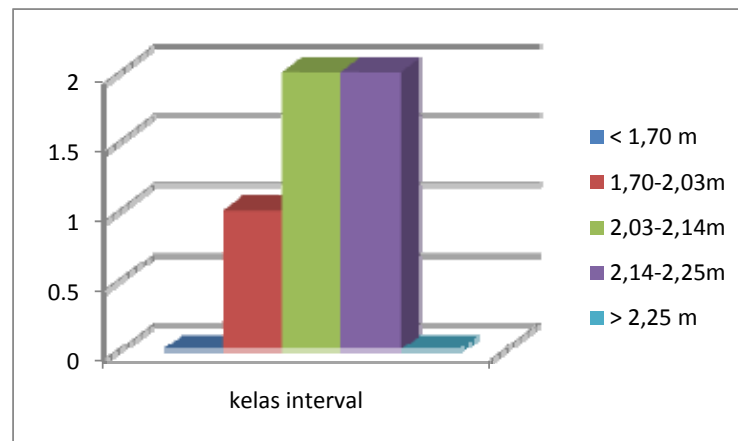
Hasil analisis deskriptif data *pretest* power tungkai latihan *hop scotch* pesilat putri di peroleh nilai maksimumnya 174, minimum

140, mean 158, dan nilai standar deviasinya sebesar 13,19. Distribusi frekuensi data *pretest* power tungkai latihan *hop scotch* pesilat putri adalah sebagai berikut.

**Tabel 5. *Pretest* power tungkai latihan *hop scotch* pesilat putri**

No	Putri	Kategori	Frekuensi	Persentase
1.	>2,1 m	Sangat baik	0	0%
2.	2,1–1,9 m	Baik	0	0%
3.	1,9-1,8 m	Cukup	0	0%
4.	1,8-1,51m	Kurang	3	60%
5.	< 1,51m	Sangat kurang	2	40%
Jumlah			5	100%

Berikut histogram data *pretest* power tungkai latihan *hop scotch* pesilat putri berdasar distribusi frekuensi:



**Gambar 7. Histogram data *pretest* power tungkai latihan *hop scotch* pesilat putri.**



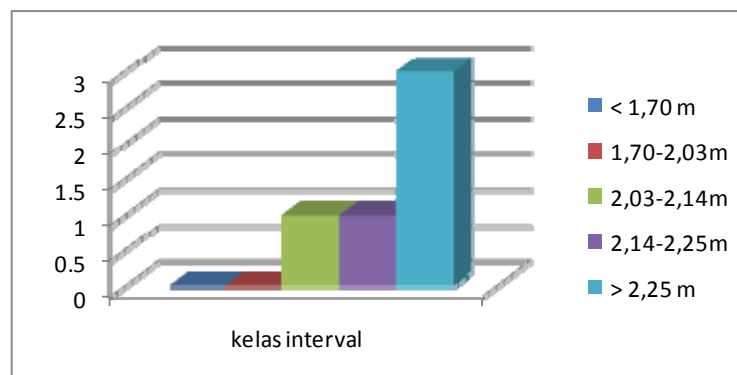
**e. Posttest power tungkai latihan *plyometric hexagon* pesilat putra.**

Hasil analisis deskriptif data *posttest* power tungkai latihan *plyometric hexagon* pesilat putra di peroleh nilai maksimumnya 248, minimum 213, mean 212,6, dan nilai standar devisiasinya sebesar 11,71. Distribusi frekuensi data *posttest* power tungkai latihan *plyometric hexagon* pesilat putra adalah sebagai berikut.

**Tabel 6. Posttest power tungkai latihan *plyometric hexagon* pesilat putra**

No	Putra	Kategori	Frekuensi	Persentase
1.	> 2,25 m	Sangat baik	3	60%
2.	2,25-2,14 m	Baik	1	20%
3.	2,14-2,03 m	Cukup	1	20%
4.	2,03-1,70m	Kurang	0	0%
5.	< 1,70 m	Sangat kurang	0	0%
Jumlah			5	100%

Berikut histogram data *posttest* power tungkai latihan *plyometric hexagon* pesilat putra berdasar distribusi frekuensi:



**Gambar 8. Histogram data *posttest* power tungkai latihan *plyometric hexagon* pesilat putra.**

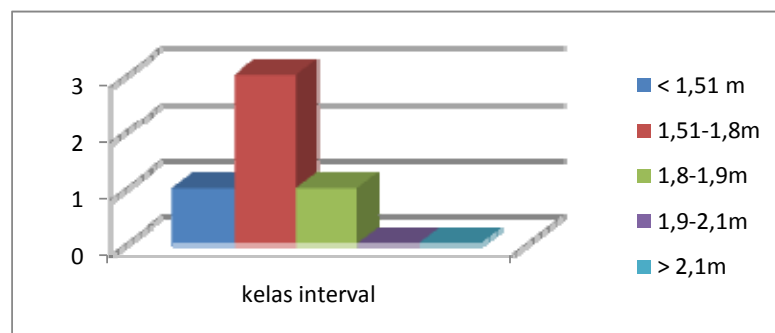
**f. *Posttest* power tungkai latihan *plyometric hexagon* pesilat putri.**

Hasil analisis deskriptif data *pretest* power tungkai latihan *plyometric hexagon* pesilat putri di peroleh nilai maksimumnya 181, minimum 147, mean 156, dan nilai standar devisiasinya sebesar 12,06. Distribusi frekuensi data *pretest* power tungkai latihan *plyometric hexagon* pesilat putri adalah sebagai berikut.

**Tabel 7. *Posttest* power tungkai latihan *plyometric hexagon* pesilat putri**

No	Putri	Kategori	Frekuensi	Persentase
1.	>2,1 m	Sangat baik	0	0%
2.	2,1–1,9 m	Baik	0	0%
3.	1,9-1,8 m	Cukup	1	20%
4.	1,8-1,51m	Kurang	3	60%
5.	< 1,51m	Sangat kurang	1	20%
Jumlah			5	100%

Berikut histogram data *posttest* power tungkai latihan *plyometric hexagon* pesilat putri berdasar distribusi frekuensi:



**Gambar 9. Histogram data *posttest* power tungkai latihan *plyometric hexagon* pesilat putri.**

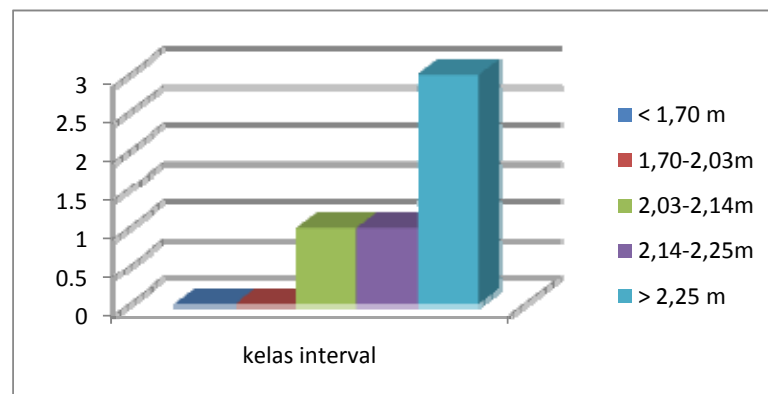
**g. *Posttest* power tungkai latihan *hop scotch* pesilat putra.**

Hasil analisis deskriptif data *pretest* power tungkai latihan *hop scotch* pesilat putra di peroleh nilai maksimumnya 237, minimum 214, mean 225,8, dan nilai standar devisiasinya sebesar 9,73. Distribusi frekuensi data *pretest* power tungkai latihan *hop scotch* pesilat putra adalah sebagai berikut.

**Tabel 8. *Posttest* power tungkai latihan *hop scotch* pesilat putra**

No	Putra	Kategori	Frekuensi	Persentase
1.	> 2,25 m	Sangat baik	3	60%
2.	2,25-2,14 m	Baik	1	20%
3.	2,14-2,03 m	Cukup	1	20%
4.	2,03-1,70m	Kurang	0	0%
5.	< 1,70 m	Sangat kurang	0	0%
Jumlah			5	100%

Berikut histogram data *posttest* power tungkai latihan *hop scotch* pesilat putra berdasar distribusi frekuensi:



**Gambar 10. Histogram *posttest* power tungkai latihan *hop scotch* pesilat putra.**

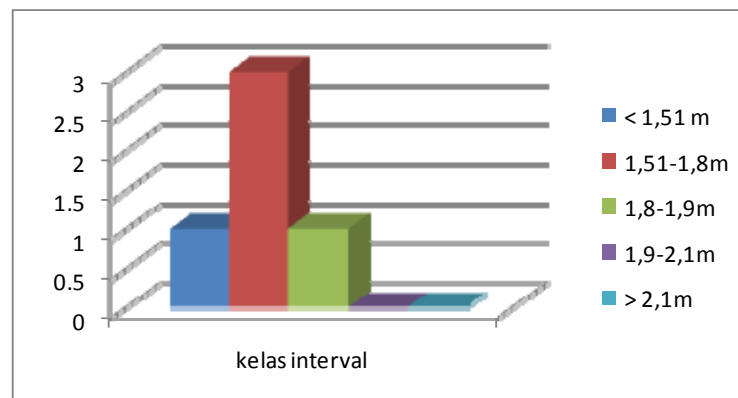
#### h. *Posttest* power tungkai latihan *hop scotch* pesilat putri.

Hasil analisis deskriptif data *pretest* power tungkai latihan *hop scotch* pesilat putri di peroleh nilai maksimumnya 184, minimumnya 146, mean 167,8, dan nilai standar devisiasinya sebesar 15,73. Distribusi frekuensi data *pretest* power tungkai latihan *hop scotch* pesilat putri adalah sebagai berikut.

**Tabel 9.** *Posttest* power tungkai latihan *hop scotch* pesilat putri

No	Putri	Kategori	Frekuensi	Persentase
1.	>2,1 m	Sangat baik	0	0%
2.	2,1-1,9 m	Baik	0	0%
3.	1,9-1,8 m	Cukup	1	20%
4.	1,8-1,51m	Kurang	3	60%
5.	< 1,51m	Sangat kurang	1	20%
Jumlah			5	100%

Berikut histogram data *posttest* power tungkai latihan *hop scotch* pesilat putri berdasar distribusi frekuensi:



**Gambar 11.** Histogram *posttest* power tungkai latihan *hop scotch* pesilat putri.

## B. Hasil Analisis data Penelitian

### 1. Uji Persyaratan Analisis Data

Sebelum dilakukan analisis terhadap data penelitian yang diperoleh perlu terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis data. Persyaratan analisis yang harus di penuhi adalah uji normalitas dan uji homogenitas.

#### a. Uji Normalitas

Pengujian normalitas menggunakan uji *Kolmogorof-Sminorv*. Dalam uji ini akan menguji hipotesis sampel berasal dari populasi berdistribusi normal. Untuk menerima atau menolak hipotesis dengan membandingkan harga *Sig* dengan 0,05. Kriterianya, menerima hipotesis apabila *Sig* lebih besar dari 0,05, apabila tidak memenuhi kriteria tersebut maka hipotesis ditolak.

Hasil uji normalitas untuk masing-masing data penelitian dapat adalah sebagai berikut:

**Tabel 10. Rangkuman Hasil Uji Normalitas *Pre Test***

Variabel	KS	<i>Sig</i>	Ket
<i>Pretest</i> latihan <i>plyometric hexagon</i> putra	0,188	0,200	Normal
<i>Pretest</i> latihan <i>plyometric hexagon</i> putri	0,234	0,200	Normal
<i>Pretest</i> latihan <i>hop scotch</i> putra	0,185	0,200	Normal
<i>Pretest</i> latihan <i>hop scotch</i> putri	0,219	0,200	Normal

Dari tabel di atas harga *Sig* (*probability*) dari variabel *pretest* semuanya lebih besar dari 0,05 maka hipotesis yang menyatakan sampel berdasarkan dari populasi yang berdistribusi normal diterima,

sehingga dapat disimpulkan bahwa semua variabel penelitian pada *pretest* berdistribusi normal. Artinya data *pretest* semuanya yang telah di uji yaitu hasilnya normal karena nilai *pretest* semuanya diatas 0,05 sehingga hasil data *pretest* dapat digunakan sebagai prasyarat untuk uji t, karena syarat uji t adalah data normal dan homogen.

**Tabel 11. Rangkuman Hasil Uji Normalitas *Post Test***

Variabel	KS	Sig	Ket
<i>Post test</i> latihan <i>plyometric hexagon</i> putra	0,246	0,200	Normal
<i>Post test</i> latihan <i>plyometric hexagon</i> putri	0,351	0,200	Normal
<i>Post test</i> latihan <i>hop scotch</i> putra	0,189	0,200	Normal
<i>Post test</i> latihan <i>hop scotch</i> putri	0,276	0,200	Normal

Dari tabel di atas harga *Sig* (*probability*) dari variabel *posttest* semuanya lebih besar dari 0,05 maka hipotesis yang menyatakan sampel berdasarkan dari populasi yang berdistribusi normal diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa semua variabel penelitian pada *post test* berdistribusi normal. Artinya data *posttest* semuanya yang telah di uji yaitu hasilnya normal karena nilai *posttest* semuanya diatas 0,05 sehingga hasil data *posttest* dapat digunakan sebagai prasyarat untuk uji t, karena syarat uji t adalah data normal dan homogen.

#### **b. Uji Homogenitas**

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kesamaan variansi, atau untuk menguji bahwa data yang diperoleh berasal dari populasi yang homogen. Dalam uji ini akan menguji hipotesis variansi berasal dari populasi yang homogen. Untuk menerima atau menolak hipotesis

dengan membandingkan harga *Sig* dengan 0,05. Kriterianya, menerima hipotesis apabila nilai *sig* lebih besar dari 0,05 ( $Sig > 0,05$ ) dan F hitung lebih kecil dari F tabel. Hasil uji homogenitas adalah sebagai berikut:

**Tabel 12. Rangkuman Hasil Uji Homogenitas**

Variabel	F hitung	Sig	F tabel	Keterangan
<i>Pretest</i> putra	0,182	0,681	5,318	Homogen
<i>Pretest</i> putri	0,146	0,712	5,318	Homogen
<i>Posttest</i> putra	0,078	0,787	5,318	Homogen
<i>Posttest</i> putri	1,121	0,321	5,318	Homogen

Dari tabel diatas diperoleh harga signifikansi perhitungan data *pre test* maupun *post test* lebih besar dari 0,05 ( $sig > 0,05$ ) dan F hitung lebih kecil dari F tabel, maka dapat disimpulkan bahwa data dalam penelitian ini memiliki varians yang homogen. Artinya terdapat kesamaan nilai antara data *pretest* dan *posttest* yaitu lebih besar dari 0,05 sehingga bisa dilakukan uji t, karena syarat uji t adalah data normal dan homogen.

## 2. Pengujian Hipotesis

### a. Pengaruh Latihan *Plyometric Hexagon* Terhadap Peningkatan Power Tungkai Putra

Dalam uji ini akan menguji hipotesis ada pengaruh latihan *plyometric hexagon* terhadap peningkatan power tungkai putra. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh latihan *plyometric hexagon* terhadap peningkatan power tungkai putra, dianalisis menggunakan uji t.

kesimpulan penelitian dinyatakan signifikan jika nilai  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel dengan  $db=(n-1)$  dan nilai  $sig$  lebih besar dari 0,05 ( $Sig > 0,05$ ). Adapaun hasil uji-t ditunjukkan pada tabel berikut.

**Tabel 13. Hasil Uji t Pengaruh Latihan *Plyometric Hexagon* Terhadap Peningkatan Power Tungkai Putra**

<b>Power Tungkai</b>	<b>t hitung</b>	<b>t tabel</b>	<b>sig</b>
<i>Pretest</i>	7,849	2,132	0,001
<i>Posttest</i>			

Berdasarkan hasil uji t tersebut diperoleh nilai  $t$  hitung sebesar 7,849 dengan signifikansi 0,001. Nilai  $t$  tabel dengan  $db=4$  pada taraf signifikansi 5% adalah 2,132, oleh karena nilai  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel (7,849  $>$  2,132) dan nilai  $sig$  0,001 lebih kecil dari 0,05 ( $Sig < 0,05$ ), hal ini berarti ada pengaruh *plyometric hexagon* terhadap peningkatan power tungkai putra, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh peningkatan power tungkai pada pesilat putra setelah mengikuti latihan *plyometric hexagon*.

**b. Pengaruh Latihan *Plyometric Hexagon* Terhadap Peningkatan Power Tungkai Putri**

Dalam uji ini akan menguji hipotesis ada pengaruh latihan *plyometric hexagon* terhadap peningkatan power tungkai putri. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh latihan *plyometric hexagon* terhadap peningkatan power tungkai putri, dianalisis menggunakan uji  $t$ . kesimpulan penelitian dinyatakan signifikan jika nilai  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel dengan  $db=(n-1)$  dan nilai  $sig$  lebih besar dari 0,05 ( $Sig > 0,05$ ). Adapaun hasil uji-t ditunjukkan pada tabel berikut.



**Tabel 14. Hasil Uji t Pengaruh Latihan *Plyometric Hexagon* Terhadap Peningkatan Power Tungkai Putri**

<b>Power Tungkai</b>	<b>t hitung</b>	<b>t tabel</b>	<b>sig</b>
<i>Pretest</i>	5,802	2,132	0,004
<i>Posttest</i>			

Berdasarkan hasil uji t tersebut diperoleh nilai t hitung sebesar 5,802 dengan signifikansi 0,004. Nilai t tabel dengan db=4 pada taraf signifikansi 5% adalah 2,132, oleh karena nilai t hitung > t tabel (5,802 > 2,132) dan nilai sig 0,004 lebih kecil dari 0,05 (Sig < 0,05), hal ini berarti ada pengaruh *plyometric hexagon* terhadap peningkatan power tungkai putri, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh peningkatan power tungkai pada pesilat putri setelah mengikuti latihan *plyometric hexagon*.

**c. Pengaruh Latihan *Hop Scotch* Terhadap Power Tungkai Putra**

Dalam uji ini akan menguji hipotesis ada pengaruh latihan *hop scotch* terhadap power tungkai putra. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh latihan *hop scotch* terhadap power tungkai putra, dianalisis menggunakan uji t. kesimpulan penelitian dinyatakan signifikan jika nilai t hitung > t tabel dengan db=(n-1) dan nilai sig lebih besar dari 0,05 (Sig > 0,05). Adapun hasil uji-t ditunjukkan pada tabel berikut.

**Tabel 15. Hasil Uji t Pengaruh Latihan *Hop Scotch* Terhadap Power Tungkai Putra**

<b>Power Tungkai</b>	<b>t hitung</b>	<b>t tabel</b>	<b>sig</b>
<i>Pretest</i>	6,477	2,132	0,003
<i>Posttest</i>			

Berdasarkan hasil uji t tersebut diperoleh nilai t hitung sebesar 6,477 dengan signifikansi 0,003. Nilai t tabel dengan  $db=4$  pada taraf signifikansi 5% adalah 2,132, oleh karena nilai t hitung  $>$  t tabel ( $6,477 > 2,132$ ) dan nilai *sig* 0,003 lebih kecil dari 0,05 ( $Sig < 0,05$ ), hal ini berarti ada pengaruh latihan *hop scotch* terhadap power tungkai putra, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh power tungkai pada pesilat putra setelah mengikuti latihan *hop scotch*.

#### d. Pengaruh Latihan *Hop Scotch* Terhadap Power Tungkai Putri

Dalam uji ini akan menguji hipotesis ada pengaruh latihan *hop scotch* terhadap power tungkai putri. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh latihan *hop scotch* terhadap power tungkai putri, dianalisis menggunakan uji t. kesimpulan penelitian dinyatakan signifikan jika nilai t hitung  $>$  t tabel dengan  $db=(n-1)$  dan nilai *sig* lebih besar dari 0,05 ( $Sig > 0,05$ ). Adapun hasil uji-t ditunjukkan pada tabel berikut.

**Tabel 16. Hasil Uji t Pengaruh Latihan *Hop Scotch* Terhadap Power Tungkai Putri**

Power Tungkai	t hitung	t tabel	sig
<i>Pretest</i>	6,699	2,132	0,003
<i>Posttest</i>			

Berdasarkan hasil uji t tersebut diperoleh nilai t hitung sebesar 6,699 dengan signifikansi 0,003. Nilai t tabel dengan  $db=4$  pada taraf signifikansi 5% adalah 2,132, oleh karena nilai t hitung  $>$  t tabel ( $6,699 > 2,132$ ) dan nilai *sig* 0,003 lebih kecil dari 0,05 ( $Sig < 0,05$ ), hal ini

berarti ada pengaruh latihan *hop scotch* terhadap power tungkai putri, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh power tungkai pada pesilat putri setelah mengikuti latihan *hop scotch*.

**e. Peningkatan Pengaruh**

Hasil uji t dari pengaruh latihan *plyometric hexagon* dan *hop scotch* terhadap power tungkai pesilat putra putri Kabupaten Klaten telah diketahui. Selanjutnya menghitung besarnya peningkatan hasil latihan *plyometric hexagon* dan *hop scotch* terhadap power tungkai pesilat putra puri Kabupaten Klaten. Berikut peningkatan persentase yang diperoleh:

**Tabel 17. Rangkuman Persentase Hasil Peningkatan Power Tungkai**

Variabel	Mean	Mean diferent	Peningkatan persentase
<i>Pretest hexagon</i> putra	212,6	14,6	6,42%
<i>Posttest hexagon</i> putra	227,2		
<i>Pretest hop scotch</i> putra	212	13,8	6,05%
<i>Posttest hop scotch</i> putra	225,8		
<i>Pretest hexagon</i> putri	156	11,4	7,30%
<i>Posttest hexagon</i> putri	167,4		
<i>Pretest hop scotch</i> putri	158	9,8	6,20%
<i>Posttest hop scotch</i> putri	167,8		

### C. PEMBAHASAN

Hasil analisis menunjukkan bahwa ada pengaruh *plyometric hexagon* dan *hop scotch* terhadap peningkatan power tungkai remaja Kabupaten Klaten. Hal ini ditunjukkan dengan diketahui selisih rerata *pre test* dengan *post test* pada kelompok *plyometric hexagon* putra sebesar 14,6. Ini berarti bahwa peningkatan rerata power tungkai pesilat putra dengan latihan *plyometric hexagon* sebesar 14,6 atau sebesar 6,42% dari sebelum latihan. Sedangkan selisih rerata *pre test* dengan *post test* pada kelompok *hop scotch* putra sebesar 13,8. Ini berarti bahwa peningkatan rerata power tungkai pesilat putra dengan latihan *hop scotch* sebesar 13,8 atau sebesar 6,05% dari sebelum latihan.

Hasil analisis untuk kelompok putri selisih rerata *pre test* dengan *post test* pada kelompok *plyometric hexagon* putri sebesar 11,4. Ini berarti bahwa peningkatan rerata power tungkai pesilat putri dengan latihan *plyometric hexagon* sebesar 11,4 atau sebesar 7,3% dari sebelum latihan. Sedangkan selisih rerata *pre test* dengan *post test* pada kelompok *hop scotch* sebesar 9,8. Ini berarti bahwa peningkatan rerata power tungkai pesilat dengan latihan *hop scotch* sebesar 9,8 atau sebesar 6,2% dari sebelum latihan. Hasil dari persen tersebut dihitung dengan cara diambil selisih hasil *post-test* dan *pre-test* lalu hasilnya dibagi *mean test* kali 100%.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh dengan analisis data dan pengujian hipotesis, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa

1. Latihan *Plyometric Hexagon* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan power tungkai pesilat tapaksuci remaja kabupaten klaten, hal ini terlihat dari rerata peningkatan sebesar 7,05%.
2. Latihan *Hop Scotch* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan power tungkai pesilat Tapaksuci remaja kabupaten Klaten, hal ini terlihat dari rerata peningkatan sebesar 6,37%.
3. Latihan *Plyometric hexagon* lebih efektif untuk meningkatkan power tungkai pesilat daripada latihan *hop scotch*.

#### **B. Implikasi**

Berdasarkan kesimpulan di atas, hasil penelitian ini mempunyai implikasi sebagai berikut.

1. Jika hasil diberikan ke pelatih, dapat manimbulkan inisiatif dari pelatih untuk lebih memvariasikan latihan power tungkai.
2. Jika diberikan ke anak, dapat menimbulkan semangat untuk meningkatkan power tungkai dengan berlatih berbagai bentuk latihan.
3. Sebagai bahan pertimbangan bagi pelaku (pelatih dan anak latih), pada saat latihan untuk meningkatkan power tungkai dapat menggunakan latihan *plyometric hexagon* maupun *hop scotch*.

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Dalam melakukan penelitian terdapat beberapa unsur keterbatasan diantaranya sebagai berikut:

1. Pada saat penelitian atlet Tapak Suci remaja Kabupaten Klaten yang menjadi sampel penelitian tidak diasramakan sehingga menyulitkan dalam mengontrol faktor-faktor lain yang mungkin mempengaruhi hasil tes, seperti: waktu istirahat, kondisi tubuh, faktor psikologis, kesungguhan atlet dan sebagainya.
2. Terbatasnya waktu, jumlah atlet Tapak suci remaja yang aktif latihan sehingga sampel yang digunakan dalam penelitian masih tergolong kecil.
3. Peneliti tidak mempertimbangkan jenis kelamin, dan perbedaan kondisi fisik antara atlet putra dan putrid
4. Latihan plyometric yang digunakan kurang mengena dan program latihan yang kurang tepat karena latihan power hanya boleh diberikan 1 minggu 2 sampai 3 kali latihan.
5. Peneliti kurang mempertimbangkan instrumen yang digunakan, karena gerakan dalam pencak silat tidak hanya maju tetapi juga ada gerakan menghindar kesamping kanan dan kiri.

### **D. . Saran-saran**

Dengan mengacu pada hasil penelitian dan keterbatasan-keterbatasan dalam penelitian, peniliti menyarankan:

1. Sebagai masukan untuk menambah wawasan bagi seorang pelatih mengenai pentingnya variasi latihan untuk meningkatkan power tungkai, sehingga akan diperoleh hasil latihan yang optimal.
2. Dapat dijadikan sebagai pedoman untuk menentukan metode latihan yang tepat untuk meningkatkan power tungkai pada pesilat remaja.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agung Nugroho. (2001). *Diktat Pedoman Latihan Pencak Silat*. Yogyakarta: FIK-UNY.
- \_\_\_\_\_. (2004). *Comparasi Implementasi dan Manajemen Pencak Silat*. Yogyakarta: FIK UNY.
- \_\_\_\_\_. (2007). *Ensiklopedi Pencak Silat Bergambar*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Ambar S. (2007). *Pengaruh latihan menggunakan plyometric hoping dan sprint 30m terhadap power tungkai pesilat*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Barie Irsjad. (1998). *Sejarah singkat Tapak Suci dan Peraturan khusus tentang Tradisi Tapak suci*. PP TSPM
- Cholid, Narbuko. (2007). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Djoko Pekik Irianto. (2002). *Dasar Kepeleatihan*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Johansyah Lubis. (2005). *Mengenal latihan plyometric*. Jakarta: FIK UNJ.
- Harsuki. (2003). *Perkembangan Olahraga Terkini Kajian Para Pakar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Lutan, R., Prawirasaputra, S. (2000). *Dasar-dasar kepeleatihan*. Yogyakarta.
- Harsono. (2001). *Latihan Kondisi Fisik*. Bandung: Senerai Pustaka.
- \_\_\_\_\_. (1988). *Coaching dan Aspek-aspek Psikologi dalam Coaching*. Jakarta: CV. Tambak Kusuma.
- Mardalis. (2009). *Metode Penelitian Suatu Pendekatan Proposal*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Martono N. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Mulyono Biyakto Atmojo. (2008). *Tes & Pengukuran Pendidikan Jasmani/Olahraga*. Jawa Tengah: UNS Press.
- Keputusan Rektor UNY. (2011). *Pedoman Penulisan Tugas Akhir*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Munas IPSI . (2012). *Peraturan Pertandingan Ikatan Pencak Silat Indonesia*. Jakarta: IPSI.



- Sarlito Wirawan. (2002). *Psikologi Remaja*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. (2007). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktek*. Cetakan XIII. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sukadiyanto. (2010). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Bandung: CV. Lubuk Agung.
- Sumartono. 2004. *Panduan Penetapan Parameter Tes*. Jakarta: Kemenpora Republik Indonesia.
- Syaifuddin. (2010). *Anatomi Tubuh Manusia*. Jakarta: Salemba Medika.
- Sutrisno Hadi. (2000). *Statistik*. Yogyakarta. Andi Offset.
- Tjaliek Sugiardo. (1991). *Fisiologi Olahraga*. Yogyakarta: FPOK IKIP Yogyakarta.
- <http://repository.upi.edu/>
- [http://file.upi.edu/direktori/FPOK/JUR.PEND.OLAHRAGA/Artikel\\_terjemahan\\_Agus\\_Maendra/Latihan\\_Plyometric\\_untuk\\_remaja.pdf](http://file.upi.edu/direktori/FPOK/JUR.PEND.OLAHRAGA/Artikel_terjemahan_Agus_Maendra/Latihan_Plyometric_untuk_remaja.pdf)
- <http://pptapaksuci.org/profil-perguruan-mainmenu-65/-sejarah-singkat-mainmenu-69.html>.
- <http://lahandata.blogspot.com/2013/06/norma-tes-kondisi-fisik-atletik.html>
- [http://erfahza.blogspot.com/2014/03/instrumen-penelitian-tes-power-otot\\_26.html](http://erfahza.blogspot.com/2014/03/instrumen-penelitian-tes-power-otot_26.html)

**LAMPIRAN 1.**  
**SURAT IZIN PENELITIAN**

Hal : Permohonan Ijin Uji Coba Penelitian

Kepada :  
Yth. Dekan FIK-Universitas Negeri Yogyakarta  
Jalan Kolombo No. 1  
Yogyakarta

Dengan hormat, disampaikan bahwa untuk keperluan pengambilan data dalam rangka penulisan Tugas Akhir Skripsi, kami mohon Bapak Dekan berkenan membuat surat ijin uji coba penelitian bagi :

Nama Mahasiswa : Ika Fitriyani

Nomor Mahasiswa : 08602241016

Program Studi : Pendidikan Keperawatan (PKO)

Judul Skripsi : Pengaruh Latihan Plyometric

Hexagon dan Hop Scorth Terhadap Peningkatan

Power Tunggal Paslat Remaja Kabupaten Klaten

Pelaksanaan pengambilan data :

Waktu : 2 Desember s/d 30 Desember 2014

Tempat / objek : Training Center Tapak Suci Platen

Atas perhatian, bantuan dan terkabulnya permohonan ini, diucapkan terima kasih.

Yogyakarta, ... Desember 2014

Yang mengajukan,

Ika Fitriyani  
NIM. 08602241016

Ketua Jurusan PKO

Endang Rini Sukanti, M.S.  
NIP. 19600407 198601 2 001

Mengetahui :

Dosen Pembimbing,

Drs. Agus Nugroho AM., M.Si.  
NIP. 19610908 198811 001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta, Telp.(0274) 513092 psw 255

Nomor : 688/UN.34.16/PP/2014  
Lamp. : 1 Eks.  
Hal : Permohonan Izin Uji Coba Instrumen  
2 Desember 2014  
Yth. : Ketua Pimda Tapak Suci Klaten  
Training Center Tapak Suci Klaten  
Jawa Tengah

Dengan hormat, disampaikan bahwa untuk keperluan penelitian dalam rangka penulisan tugas akhir skripsi, kami mohon berkenan Bapak/Ibu/Saudara untuk memberikan izin uji coba instrumen bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta :

Nama : Ika Fitriyani  
NIM : 08602241016  
Prodi : PKO  
Penelitian akan dilaksanakan pada :  
Waktu : 2 Desember s.d. 30 Desember 2014  
Tempat/obyek : Training Center Tapak Suci Klaten  
Judul Skripsi : Pengaruh Latihan Plyometric lompat Hexagon dan Hop Scotch terhadap Peningkatan Power Tungkai Pesilat Kabupaten Klaten.

Demikian surat izin penelitian ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Drs. Rumpis Agus Sudarko, M.S.  
NIP. 19600824 198601 1 001

Tembusan :  
1. Kaprodi. PKO  
2. Pembimbing TAS  
3. Mahasiswa ybs





Pimpinan Daerah 53  
Perguruan Seni Beladiri Indonesia  
**TAPAK SUCI PUTERA MUHAMMADIYAH**  
Kabupaten Klaten

Alamat : Jl. Wijaya Kusuma No. 08 Klaten 57411 Telp. 0272-326985  
E-Mail: pdtapaksuci53@yahoo.co.id

Nomor : A.001/PIMDA.053/XII/2014  
Lamp : 1 Eks.  
Hal : Pemberian ijin penelitian

Klaten, 02 Desember 2014

Kepada Yth.  
Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
Di Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat-NYA kepada kita semua. Semoga kita senantiasa selalu berada dalam ridho dan hidayah-Nya. Amien.

Menindaklanjuti surat dari Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta nomor : 688/UN.34.16/PP/2014 tentang permohonan izin Uji Coba Instrumen dalam rangka penyelesaian tugas akhir skripsi dari mahasiswa/i :

Nama : Ika Fitriani  
Nim : 08602241016  
Prodi : PKO ( Pendidikan Keperawatan Olahraga )  
Judul Skripsi : Pengaruh Latihan Plyometric Lompat Hexagon dan Hop Scotch terhadap Peningkatan Power Otot Tungkai Pesilat Kabupaten Klaten

Maka kami Pimpinan Daerah Tapak Suci Putera Muhammadiyah Kabupaten Klaten memberikan rekomendasi / ijin kepada saudara/i tersebut diatas untuk melaksanakan penelitian terhadap atlit kami besok pada :

Tanggal : 2 Desember – 30 Desember 2014  
Waktu : 15.30 – 17.30 WIB  
Tempat : Gedung aula SMA Muhammadiyah 1 Klaten  
( Training Center Tapak Suci Klaten )

Demikianlah surat ini kami buat agar digunakan sebagaimana mestinya, Atas perhatiannya kami mengucapkan terimakasih

*"DENGAN IMAN DAN AKHLAK KITA MENJADI KUAT  
TANPA IMAN DAN AKHLAK KITA MENJADI LEMAH"*

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Pimpinan Daerah 053  
Tapak Suci Putera Muhammadiyah  
Kabupaten Klaten  
  
M. Amri Nurdin, S.Pd  
Ketua Umum

## Lampiran 2. DAFTAR NAMA ATLET

NO	NAMA	ASAL SEKOLAH
1.	Elviria W	SMA Muh. 1 Klaten
2.	Mifta Solichah	MTS Negeri 1 Klaten
3.	Dedi Ardiyanto	SMK N 1 Gedangsari
4.	Febrina N. I	SMA Muh. 1 Klaten
5.	Dena Sulistia P. M	SMA Muh. 1 Klaten
6.	Kurniawan F. B	SMA Muh. 1 Klaten
7.	Taufik Dwi W	MTS Negeri 1 Klaten
8.	M. Abdul Hasan	SMK Muh. 2 Jatinom
9.	R. Kelvin Valentino	SMA Muh. 1 Klaten
10.	Halimah Puji N	SMA Muh. 1 Klaten
11.	Dinda Arum Pratiwi	MAN Karanganom
12.	M. Dwi Nugroho	SMK Muh. 2 Jatinom
13.	Luthfi Ismawati	SMK Muh. 2 Wedi
14.	Tri Mustangin	SMK Muh 2 Jatinom
15.	Kurniawan T. H	SMK Muh 2 Jatinom
16.	Ma'ruf Suprihatno	SMK Muh 2 Jatinom
17.	Lailatul Choiriyah	MTS N 1 Klaten
18.	Muh. Kristanto	MA AL MUTTAQIEN
19.	Bella N. M	SMP N 2 Ceper
20.	Nanda Dian S	SMP N 2 Ceper

### Lampiran 3. Data Pretest dan Posttest seluruh Atlet

NO	NAMA	PRE TEST (cm)	POST TEST (cm)
1.	R. Kelvin Valentino	231	248
2.	Kurniawan F. B.	224	237
3.	Muhammad Duwi N.	218	233
4.	Muh. Kristanto	216	229
5.	Ma'ruf Suprihatno	210	227
6.	Taufik Dwi W	210	227
7.	Muh. Abdul Khasani	208	217
8.	Tri Mustangin	205	213
9.	Kurniawaan Tri Haryanto	201	219
10.	Dedi Ardiyanto	200	218
11.	Dinda Arum Pratiwi	174	184
12.	Halimah Puji N.	165	181
13.	Lailatul Choiriyah	165	170
14.	Elviria W	164	177
15.	Bella Novita Maharani	162	175
16.	Nanda Dian Saputri	160	170
17.	Febrina N. I.	154	169
18.	Danik Sulisty P. N	150	160
19.	Mifta Solichah	140	146
20.	Luthfi Ismawati	136	147

**Lampiran 4. Pembagian Kelompok dengan *Ordinal Pairing***

NO	NAMA	PRE TEST (cm)	Kelompok
1.	R. Kelvin Valentino	231	A
2.	Kurniawan F. B.	224	B
3.	Muhammad Duwi N.	218	B
4.	Muh. Kristanto	216	A
5.	Ma'ruf Suprihatno	210	A
6.	Taufik Dwi W	210	B
7.	Muh. Abdul Khasani	208	B
8.	Tri Mustangin	205	A
9.	Kurniawaan Tri Haryanto	201	A
10.	Dedi Ardiyanto	200	B
11.	Dinda Arum Pratiwi	174	B
12.	Halimah Puji N.	165	A
13.	Lailatul Choiriyah	165	A
14.	Elviria W	164	B
15.	Bella Novita Maharani	162	B
16.	Nanda Dian Saputri	160	A
17.	Febrina N. I.	154	A
18.	Danik Sulisty P. N	150	B
19.	Mifta Solichah	140	B
20.	Luthfi Ismawati	136	A
		3693	

Keterangan: A = kelompok Hexagon

B = kelompok *Hop scotch*



**Lanjutan Lampiran 4.**

NO	KELOMPOK HEXAGON	KELOMPOK <i>HOP SCOTCH</i>
1.	R. Kelvin Valentino	Kurniawan F. B.
2.	Muh. Kristanto	Muhammad Duwi N.
3.	Ma'ruf Suprihatno	Taufik Dwi W
4.	Tri Mustangin	Muh. Abdul Khasani
5.	Kurniawan Tri Haryanto	Dedi Ardiyanto
6.	Halimah Puji N.H	Dinda Arum Pratiwi
7.	Lailatul Qoiriyah	Elviria W.
8.	Nanda Dian Saputri	Bella Novita Maharani
9.	Febrina N. I.	Danik Sulisty P. N.
10.	Luthfi Ismawati	Mifta Solichah

### Lampiran 5. Hasil Post Test setelah diberi treatment

#### KELOMPOK (A) HEXAGON

NAMA	Pre Test	Post Test	Peningkatan
R. Kelvin Valentino	231	248	17
Muh. Kristanto	216	229	13
Ma'ruf Suprihatno	210	227	17
Tri Mustangin	205	213	8
Kurniawan Tri Haryanto	201	219	18
Halimah Puji N.H	165	181	16
Lailatul Qoiriyah	165	170	5
Nanda Dian Saputri	160	170	10
Febrina N. I.	154	169	15
Luthfi Ismawati	136	147	11
	1843	1973	130

#### KELOMPOK (B) HOP SCOTCH

NAMA	Pre Test	Post Test	Peningkatan
Kurniawan F. B.	224	237	13
Muhammad Duwi N.	218	233	15
Taufik Dwi W	210	227	17
Muh. Abdul Khasani	208	214	6
Dedi Ardiyanto	200	218	18
Dinda Arum Pratiwi	174	184	10
Elviria W.	164	177	13
Bella Novita Maharani	162	175	13
Danik Sulisty P. N.	150	157	7
Mifta Solichah	140	146	6
	1850	1968	118

## Lampiran 6. Presensi Latihan

### Kelompok I Hexagon

Pertemuan Treatment Ke-

<b>No</b>	<b>Nama Atlet</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>
1	Kelvin	V	V	V	V	V	v	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
2	Kristanto	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
3	Ma'ruf	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
4	Tri	V			V	V	V	V	V	V	V		V	V	V	V	V
5	wawan	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
6	Halimah	V	V	V	V		V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
7	Laila		V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		V	V
8	Nanda	V	V	V	V	V	V		V	V	V	V	V	V	V	V	V
9	Ina	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
10	Luthfi	V	V		V	V	V	V	V	V	V		V	V	V	V	V

**Lanjutan Lampiran 6.**

**Kelompok II *Hop Scotch***

Pertemuan Treatment Ke-

No	Nama Atlet	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Firman	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
2	Dwi	V	V		V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
3	Taufik	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
4	Hasan	V			V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
5	Dedi	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
6	Dinda	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
7	Ria	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		V	V	V	V
8	Bella	V	V	V	V		V	V		V	V	V	V	V		V	V
9	Danik	V	V	V	V		V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
10	Mifta	V	V		V	V	V		V	V	V		V	V	V		V

## Lampiran 7. Uji Normalitas

**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest hexagon putra	.188	5	.200 <sup>*</sup>	.930	5	.593
pretest hop scotch putra	.185	5	.200 <sup>*</sup>	.980	5	.937

a. Lilliefors Significance Correction

\*. This is a lower bound of the true significance.

**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
posttest hexagon putra	.246	5	.200 <sup>*</sup>	.935	5	.633
posttest hop scotch putra	.189	5	.200 <sup>*</sup>	.944	5	.692

a. Lilliefors Significance Correction

\*. This is a lower bound of the true significance.

**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest hexagon putri	.234	5	.200 <sup>*</sup>	.826	5	.130
pretest hop scotch putri	.219	5	.200 <sup>*</sup>	.970	5	.872

a. Lilliefors Significance Correction

\*. This is a lower bound of the true significance.

**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
posttest hexagon putri	.351	5	.043	.845	5	.180
posttest hop scotch putri	.276	5	.200 <sup>*</sup>	.913	5	.488

a. Lilliefors Significance Correction

### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
posttest hexagon putri	.351	5	.043	.845	5	.180
posttest hop scotch putri	.276	5	.200*	.913	5	.488

a. Lilliefors Significance Correction

\*. This is a lower bound of the true significance.

## Lampiran 8. Uji Homogenitas

### Test of Homogeneity of Variances

pretest putra

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.182	1	8	.681

### ANOVA

pretest putra

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.900	1	.900	.008	.931
Within Groups	893.200	8	111.650		
Total	894.100	9			

### Test of Homogeneity of Variances

pretest putri

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.146	1	8	.712

### ANOVA

pretest putri

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	10.000	1	10.000	.063	.809
Within Groups	1278.000	8	159.750		
Total	1288.000	9			

### Test of Homogeneity of Variances

posttest putra

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.078	1	8	.787

### ANOVA

posttest putra

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4.900	1	4.900	.036	.854
Within Groups	1083.600	8	135.450		
Total	1088.500	9			

### Test of Homogeneity of Variances

posttest putri

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.121	1	8	.321

### ANOVA

posttest putri

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.400	1	.400	.002	.966
Within Groups	1608.000	8	201.000		
Total	1608.400	9			



## Lanjutan lampiran Uji T

**Paired Samples Statistics**

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 pretest hexagon putra	212.6000	5	11.71751	5.24023
posttest hexagon putra	227.2000	5	13.27403	5.93633
Pair 2 pretest hop scotch putra	212.0000	5	9.27362	4.14729
posttest hop scotch putra	225.8000	5	9.73139	4.35201
Pair 3 pretest hexagon putri	156.0000	5	12.06234	5.39444
posttest hexagon putri	167.4000	5	12.42176	5.55518
Pair 4 pretest hop scotch putri	158.0000	5	13.19091	5.89915
posttest hop scotch putri	167.8000	5	15.73849	7.03847

**Paired Samples Correlations**

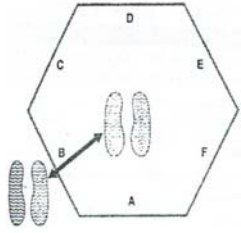
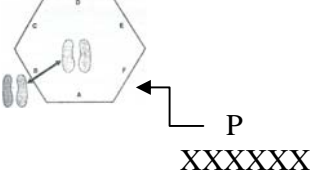
	N	Correlation	Sig.
Pair 1 pretest hexagon putra & posttest hexagon putra	5	.952	.012
Pair 2 pretest hop scotch putra & posttest hop scotch putra	5	.875	.052
Pair 3 pretest hexagon putri & posttest hexagon putri	5	.936	.019
Pair 4 pretest hop scotch putri & posttest hop scotch putri	5	.990	.001

**Paired Samples Test**

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
					95% Confidence Interval of the Difference				
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper			
Pair 1	pretest hexagon putra - posttest hexagon putra	-14.60000	4.15933	1.86011	-19.76449	-9.43551	-7.849	4	.001
Pair 2	pretest hop scotch putra - posttest hop scotch putra	-13.80000	4.76445	2.13073	-19.71585	-7.88415	-6.477	4	.003
Pair 3	pretest hexagon putri - posttest hexagon putri	-11.40000	4.39318	1.96469	-16.85485	-5.94515	-5.802	4	.004
Pair 4	pretest hop scotch putri - posttest hop scotch putri	-9.80000	3.27109	1.46287	-13.86159	-5.73841	-6.699	4	.003

**LAMPIRAN 9.**  
**SESI LATIHAN HEXAGON**

### Lampiran 9. Sesi Latihan Hexagon

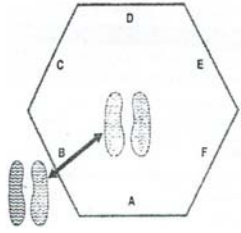
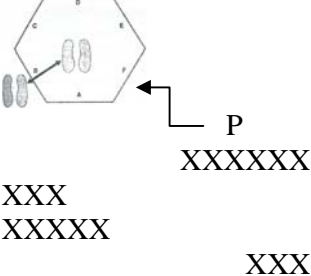
Cabang OR : PENCAK SILAT		Periodisasi : -		
Waktu : 90'		Mikro : 1		
Sasaran Latihan : Power Tungkai.		Sesi : 1		
Hari/tanggal : Kamis, 4 Desember 2014		Peralatan : hexagon, peluit, peching		
Jumlah atlet : 20		Pukul : 16.00-17.30		
Tingkat : remaja				
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI	CATATAN
1	<b>PENGANTAR :</b> 1. Dibariskan. 2. Berdo'a. 3. Penjelasan Materi.	5 Menit	<b>P</b> XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Singkat & jelas. Pelatih menjelaskan tujuan latihan yang akan diberikan.
2	<b>PEMANASAN (WARM UP)</b> 1. Jogging 2. Stretching : - Statis & Dinamis	30 menit Joging 10mnt 10x hit 8x2 hit/16 grk	<b>P</b> XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Atlet menghitung secara bergantian, dan berurutan ke arah kanan.
3	<b>INTI :</b> Melakukan lompat hexagon 	Vol: 4 set 5 repetisi Rec 1:4 Intv 1:5  (25 menit)	  XXX XXXXXX	Atlet melakukan scr bergantian, stelh mlaksanakan istrht smbil mnggu kesempatan mlkukan lompt hexagon
	Dilanjutkan : Atlet melakukan latihan tendangan : T. Depan T. Samping T.T	Volume : 1 set 10 repetisi  25 mnt	XXXX ←  X P X X X	Atlet melakukan bergantian, stlah melakukan 1 tendangan kmdn kembali berbaris untuk melkukan tendangan
4	<b>PENUTUP</b> 1. Pendinginan (cooling down kaki & tangan, PNF, berpasangan) . 2. Evaluasi. 3. Berdo'a.	5 menit	<b>P</b> XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Saat penutup, pelatih memberikan evaluasi latihan dan motivasi, agar atlet tetap rutin dalam latihan.

Keterangan: P = pelatih

X=atlet

← = arah rotasi

Lanjutan Lampiran 9.

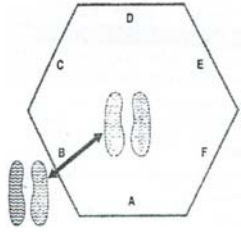
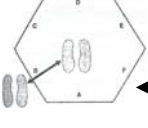
Cabang OR : Pencak Silat		Periodisasi : -		
Waktu : 90'		Mikro : 1		
Sasaran Latihan : Power Tungkai.		Sesi : 2		
Hari/tanggal : sabtu,6 Desember 2014		Peralatan : hexagon, peluit,peching		
Jumlah atlet : 20		Pukul : 16.00-17.30		
Tingkat : remaja				
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI	CATATAN
1	Pengantar : 1. Dibariskan. 2. Berdo'a. 3. Penjelasan Materi.	5 Menit	<b>P</b> XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Singkat & jelas. Pelatih menjelaskan tujuan latihan yang akan diberikan.
2	Pemanasan (Warm Up) 1. Jogging 2. Stretching : - Statis & Dinamis	joging. 10x hit 8x2 hit,16 grk (30menit)	<b>P</b> XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Atlet menghitung secara bergantian,dan berurutan ke arah kanan.
3	Inti : Melakukan lompat hexagon 	Vol: 5 set 4 repetisi Rec 1:4 Intv 1:5  (25 mnt)		Atlet melakukan scr bergantian, stelh mlaksanakan istrht smbil mnggu kesempatan mlkukan lompt hexagon
	Dilanjutkan : Atlet melakukan latihan tendangan : T. Depan T. Samping T.T	Volume : 1 set 10 repetisi  25 mnt	XXXX ←  P X X X X	Atlet melakukan bergantian, stlah melakukan 1 tendanagn kmdn kembali berbaris untuk melkukan tendangan
4	Penutup 1. Pendinginan (cooling down kaki &tangan, PNF, berpasangan) . 2. Evaluasi. 3. Berdo'a.	5 menit	<b>P</b> XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Saat penutup, pelatih memberikan evaluasi latihan dan motivasi, agar atlet tetap rutin dalam latihan.

Keterangan: P = pelatih

X=atlet

← = arah rotasi

Lanjutan Lampiran 9.

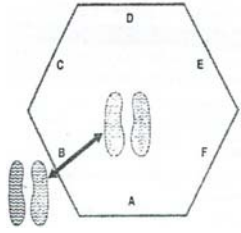
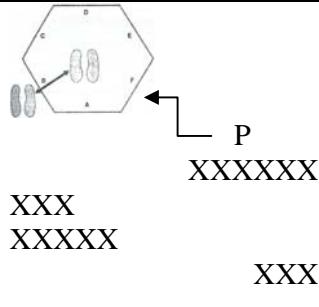
Cabang OR : Pencak Silat		Periodisasi : -		
Waktu : 90'		Mikro : 2		
Sasaran Latihan : Power Tungkai.		Sesi : 3		
Hari/tanggal : Senin, 8 Desember 2014		Peralatan : hexagon, peluit, peching		
Jumlah atlet : 20		Pukul : 16.00-17.30		
Tingkat : remaja				
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI	CATATAN
1	Pengantar : 1. Dibariskan. 2. Berdo'a. 3. Penjelasan Materi.	5 Menit	<b>P</b> XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Singkat & jelas. Pelatih menjelaskan tujuan latihan yang akan diberikan.
2	PEMANASAN (WARM UP) 1. Jogging 2. Stretching : - Statis & Dinamis	joging. 10x hit 8x2 hit, 16 grk (30menit)	<b>P</b> XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Atlet menghitung secara bergantian, dan berurutan ke arah kanan.
3	INTI : Melakukan lompat hexagon 	Vol: 6 set 4 repetisi Rec 1:4 Intv 1:5  (25 mnt)	 <b>P</b> XXXXXXXXXX  XXX XXXXXX  XXX	Atlet melakukan scr bergantian, stelh mlaksanakan istrht smbil mnggu kesempatan mlkukan lompt hexagon
	Dilanjutkan : Atlet melakukan latihan tendangan : T. Depan T. Samping T.T	Volume : 1 set 10 repetisi  25 mnt	XXXX ←  P X X X X	Atlet melakukan bergantian, stlah melakukan 1 tendanagn kmdn kembali berbaris untuk melkukan tendangan
4	PENUTUP 1. Pendinginan (cooling down kaki & tangan, PNF, berpasangan) . 2. Evaluasi. 3. Berdo'a.	5 menit	<b>P</b> XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Saat penutup, pelatih memberikan evaluasi latihan dan motivasi, agar atlet tetap rutin dalam latihan.

Keterangan: P = pelatih

X=atlet

← = arah rotasi

Lanjutan Lampiran 9.

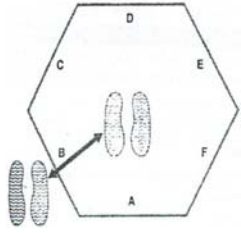
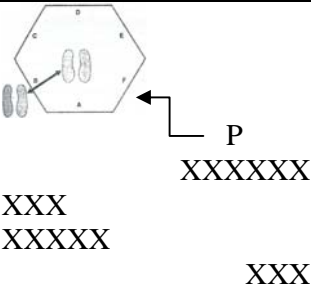
Cabang OR : Pencak Silat		Periodisasi : -		
Waktu : 90'		Mikro : 2		
Sasaran Latihan : Power Tungkai.		Sesi : 4		
Hari/tanggal : rabu,10 Desember 2014		Peralatan : hexagon, peluit,peching		
Jumlah atlet : 10		Pukul : 16.00-17.30		
Tingkat : remaja				
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI	CATATAN
1	PENGANTAR : 1. Dibariskan. 2. Berdo'a. 3. Penjelasan Materi.	5 Menit	<b>P</b> XXXXXXXXX XXXXXXXXX	Singkat & jelas. Pelatih menjelaskan tujuan latihan yang akan diberikan.
2	PEMANASAN (WARM UP) 1. Jogging 2. Stretching : - Statis & Dinamis	joging. 10x hit 8x2 hit,16 grk (30menit)	<b>P</b> XXXXXXXXX XXXXXXXXX	Atlet menghitung secara bergantian,dan berurutan ke arah kanan.
3	INTI : Melakukan lompat hexagon 	Vol: 6 set 4 repetisi Rec 1:4 Intv 1:7  (25 mnit)		Atlet melakukan scr bergantian, stelh mlaksanakan istrht smbil mnggu kesempatan mlkukan lompt hexagon
	Dilanjutkan : Atlet melakukan latihan tendangan : T. Depan T. Samping T.T	Volume : 1 set 10 repetisi  25 mnt	XXXX ←  P X X X X	Atlet melakukan bergantian, stlah melakukan 1 tendanagn kmdn kembali berbaris untuk melkukan tendangan
4	PENUTUP 1. Pendinginan (cooling down kaki &tangan, PNF, berpasangan) . 2. Evaluasi. 3. Berdo'a.	5 menit	<b>P</b> XXXXXXXXX XXXXXXXXX	Saat penutup, pelatih memberikan evaluasi latihan dan motivasi, agar atlet tetap rutin dalam latihan.

Keterangan: P = pelatih

X=atlet

← = arah rotasi

Lanjutan Lampiran 9.

Cabang OR : Pencak Silat		Periodisasi : -		
Waktu : 90'		Mikro : 2		
Sasaran Latihan : Power Tungkai.		Sesi : 5		
Hari/tanggal : Kamis, 11 Desember 2014		Peralatan : hexagon, peluit, peching		
Jumlah atlet : 10		Pukul : 16.00-17.30		
Tingkat : remaja				
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI	CATATAN
1	PENGANTAR : 1. Dibariskan. 2. Berdo'a. 3. Penjelasan Materi.	5 Menit	<b>P</b> XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Singkat & jelas. Pelatih menjelaskan tujuan latihan yang akan diberikan.
2	PEMANASAN (WARM UP) 1. Jogging 2. Stretching : - Statis & Dinamis	joging. 10x hit 8x2 hit, 16 grk (30menit)	<b>P</b> XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Atlet menghitung secara bergantian, dan berurutan ke arah kanan.
3	INTI : Melakukan lompat hexagon 	Vol: 7 set 4 repetisi Rec 1:4 Intv 1:7  (25 mnit)		Atlet melakukan scr bergantian, stelh mlaksanakan istrht smbil mnggu kesempatan mlkukan lompt hexagon
	Dilanjutkan : Atlet melakukan latihan tendangan : T. Depan T. Samping T.T	Volume : 1 set 10 repetisi  25 mnt	XXXX ←  P X X X X	Atlet melakukan bergantian, stlah melakukan 1 tendanagn kmdn kembali berbaris untuk melkukan tendangan
4	PENUTUP 1. Pendinginan (cooling down kaki & tangan, PNF, berpasangan) . 2. Evaluasi. 3. Berdo'a.	5 menit	<b>P</b> XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Saat penutup, pelatih memberikan evaluasi latihan dan motivasi, agar atlet tetap rutin dalam latihan.

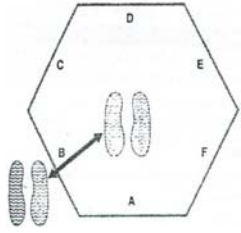
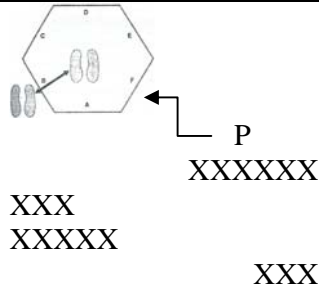
Keterangan: P = pelatih

X=atlet

← = arah rotasi



Lanjutan Lampiran 9.

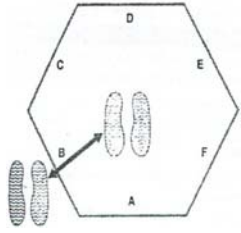
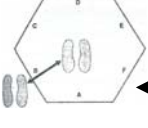
Cabang OR : Pencak Silat		Periodisasi : -		
Waktu : 90'		Mikro : 2		
Sasaran Latihan : Power Tungkai.		Sesi : 6		
Hari/tanggal : sabtu,13Desember 2014		Peralatan : hexagon, peluit,peching		
Jumlah atlet : 10		Pukul : 16.00-17.30		
Tingkat : remaja				
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI	CATATAN
1	PENGANTAR : 1. Dibariskan. 2. Berdo'a. 3. Penjelasan Materi.	5 Menit	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Singkat & jelas. Pelatih menjelaskan tujuan latihan yang akan diberikan.
2	PEMANASAN (WARM UP) 1. Jogging 2. Stretching : - Statis & Dinamis	joging. 10x hit 8x2 hit,16 grk (20menit)	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Atlet menghitung secara bergantian,dan berurutan ke arah kanan.
3	INTI : Melakukan lompat hexagon 	Vol: 7 set 4repetisi Rec 1:4 Intv 1:7  (25 mnit)		Atlet melakukan scr bergantian, stelh mlaksanakan istrht smbil mnggu kesempatan mlkukan lompt hexagon
	Dilanjutkan : Atlet melakukan latihan tendangan : T. Depan T. Samping T.T	Volume : 1 set 10 repetisi  25 mnt	XXXX ← P X X X X	Atlet melakukan bergantian, stlah melakukan 1 tendanagn kmdn kembali berbaris untuk melkukan tendangan
4	PENUTUP 1. Pendinginan (cooling down kaki &tangan, PNF, berpasangan) . 2. Evaluasi. 3. Berdo'a.	5 menit	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Saat penutup, pelatih memberikan evaluasi latihan dan motivasi, agar atlet tetap rutin dalam latihan.

Keterangan: P = pelatih

X=atlet

← = arah rotasi

Lanjutan Lampiran 9.

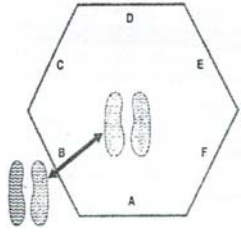
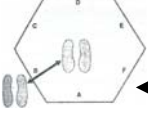
Cabang OR : Pencak Silat		Periodisasi : -		
Waktu : 90'		Mikro : 3		
Sasaran Latihan : Power Tungkai.		Sesi : 7		
Hari/tanggal : Senin, 15 Des 2014		Peralatan : papan hexagon, peluit.		
Jumlah atlet : 10		Pukul : 16.00-17.30		
Tingkat : remaja		Intensitas : Sedang.		
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI	CATATAN
1	PENGANTAR : 1. Dibariskan. 2. Berdo'a. 3. Penjelasan Materi.	5 Menit	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Singkat & jelas. Pelatih menjelaskan tujuan latihan yang akan diberikan.
2	PEMANASAN (WARM UP) 1. Jogging 2. Stretching : - Statis & Dinamis	5 x keliling. 10x hit 8x2 hit, 16 grk (30menit)	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Atlet menghitung secara bergantian, dan berurutan ke arah kanan.
3	INTI : Melakukan lompat hexagon 	8 set ( 1 set= 4repetisi) Rec 1;4 Intrv 1:7 25 mnit	 P XXXXXXX XXX XXXXX XXX	Atlet melakukan scr bergantian, stelh mlaksanakan istrht smbil mnggu kesempatan mlkukan lompt hexagon
	Dilanjutkan : Atlet melakukan latihan tendangan : T. Depan T. Samping T.T	Vol 2 set ( 1 set= 10 kali tendangan) 25 mnt	XXXX ← P X X X X	Atlet melakukan bergantian, stlah melakukan 1 tendanagn kmdn kembali berbaris untuk melkukan tendangan
4	PENUTUP 1. Pendinginan (cooling down kaki &tangan, PNF, berpasangan) . 2. Evaluasi. 3. Berdo'a.	5 menit	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Saat penutup, pelatih memberikan evaluasi latihan dan motivasi, agar atlet tetap rutin dalam latihan.

Keterangan: P = pelatih

X=atlet

← = arah rotasi

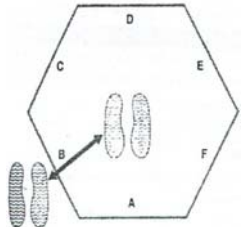
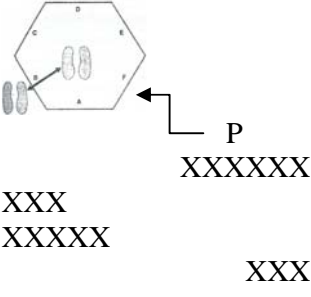
Lanjutan Lampiran 8.

Cabang OR : Pencak Silat		Periodisasi : -		
Waktu : 90'		Mikro : 3		
Sasaran Latihan : Power Tungkai.		Sesi : 8		
Hari/tanggal : rabu,17Desembr 2014		Peralatan : papan hexagon, peluit,.		
Jumlah atlet : 10		Pukul : 16.00-17.30		
Tingkat : remaja				
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI	CATATAN
1	PENGANTAR : 1. Dibariskan. 2. Berdo'a. 3. Penjelasan Materi.	5 Menit	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Singkat & jelas. Pelatih menjelaskan tujuan latihan yang akan diberikan.
2	PEMANASAN (WARM UP) 1. Jogging 2. Stretching : - Statis & Dinamis	Jogg 10mnt. 10x hit 8x2 hit,16 grk (30menit)	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Atlet menghitung secara bergantian,dan berurutan ke arah kanan.
3	INTI : Melakukan lompat hexagon 	Vol: 8set 4 repetisi Rec 1:4 Intv 1:7  (30 mnt)	 P XXXXXXX  XXX XXXXX  XXX	Atlet melakukan scr bergantian, stelh mlaksanakan istrht smbil mnggu kesempatan mlkukan lompt hexagon
	Dilanjutkan : Atlet melakukan latihan tendangan : T. Depan T. Samping T.T	Masing-masing 2 set ( 1 set= 10 kali tendangan) 20 mnt	XXXX ←  P X X X X	Atlet melakukan bergantian, stlah melakukan 1 tendanagn kmdn kembali berbaris untuk melkukan tendangan
4	PENUTUP 1. Pendinginan (coolling down kaki &tangan, PNF, berpasangan) . 2. Evaluasi. 3. Berdo'a.	5 menit	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Saat penutup, pelatih memberikan evaluasi latihan dan motivasi, agar atlet tetap rutin dalam latihan.

Keterangan: P = pelatih

X=atlet

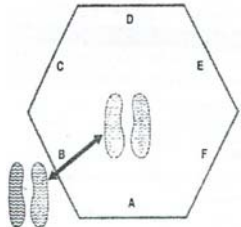
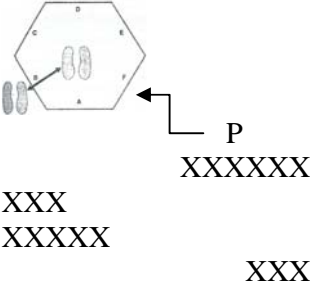
← = arah rotasi Lampiran

Cabang OR : Pencak Silat		Periodisasi : -		
Waktu : 90'		Mikro : 3		
Sasaran Latihan : Power Tungkai.		Sesi : 9		
Hari/tanggal : Kamis, 18 Desember 2014		Peralatan : papan hexagon, peluit.		
Jumlah atlet : 10		Pukul : 16.00-17.30		
Tingkat : remaja				
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI	CATATAN
1	PENGANTAR : 1. Dibariskan. 2. Berdo'a. 3. Penjelasan Materi.	5 Menit	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Singkat & jelas. Pelatih menjelaskan tujuan latihan yang akan diberikan.
2	PEMANASAN (WARM UP) 1. Jogging 2. Stretching : - Statis & Dinamis	Jogg 10mnt. 10x hit 8x2 hit, 16 grk (30menit)	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Atlet menghitung secara bergantian, dan berurutan ke arah kanan.
3	INTI : Melakukan lompat hexagon 	Vol: 6 set 6 repetisi Rec 1:4 Intv 1:8  (30 mnt)		Atlet melakukan scr bergantian, stelh mlaksanakan istrht smbil mnggu kesempatan mlkukan lompt hexagon
	Dilanjutkan : Atlet melakukan latihan tendangan : T. Depan T. Samping T.T	Masing-masing 2 set ( 1 set= 10 kali tendangan) 20 mnt	XXXX ← P X X X X	Atlet melakukan bergantian, stlah melakukan 1 tendanagn kmdn kembali berbaris untuk melkukan tendangan
4	PENUTUP 1. Pendinginan (coolling down kaki & tangan, PNF, berpasangan) . 2. Evaluasi. 3. Berdo'a.	5 menit	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Saat penutup, pelatih memberikan evaluasi latihan dan motivasi, agar atlet tetap rutin dalam latihan.

Keterangan: P = pelatih

X=atlet

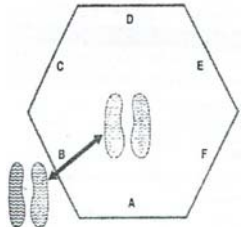
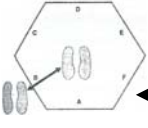
← = arah rotasi

Cabang OR : Pencak Silat		Periodisasi : -		
Waktu : 90'		Mikro : 3		
Sasaran Latihan : Power Tungkai.		Sesi : 10		
Hari/tanggal : sabtu,20 Desembr 2014		Peralatan : papan hexagon, peluit,.		
Jumlah atlet : 10		Pukul : 16.00-17.30		
Tingkat : remaja				
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI	CATATAN
1	PENGANTAR : 1. Dibariskan. 2. Berdo'a. 3. Penjelasan Materi.	5 Menit	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Singkat & jelas. Pelatih menjelaskan tujuan latihan yang akan diberikan.
2	PEMANASAN (WARM UP) 1. Jogging 2. Stretching : - Statis & Dinamis	Jogg 10mnt. 10x hit 8x2 hit,16 grk (30menit)	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Atlet menghitung secara bergantian,dan berurutan ke arah kanan.
3	INTI : Melakukan lompat hexagon 	Vol: 8 set 4 repetisi Rec 1:4 Intv 1:8  (30 mnt)		Atlet melakukan scr bergantian, stelh mlaksanakan istrht smbil mnggu kesempatan mlkukan lompt hexagon
	Dilanjutkan : Atlet melakukan latihan tendangan : T. Depan T. Samping T.T Pukulan depan	Masing- masing 2 set ( 1 set= 10 kali tendangan) 20 mnt 10 kali	XXXX ← P X X X X	Atlet melakukan bergantian, stlah melakukan 1 tendanagn kmdn kembali berbaris untuk melkukan tendangan
4	PENUTUP 1. Pendinginan (coolling down kaki &tangan, PNF, berpasangan) . 2. Evaluasi. 3. Berdo'a.	5 menit	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Saat penutup, pelatih memberikan evaluasi latihan dan motivasi, agar atlet tetap rutin dalam latihan.

Keterangan: P = pelatih

X=atlet

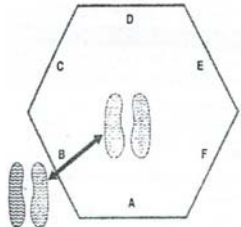
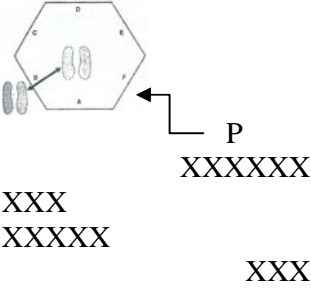
← = arah rotasi

Cabang OR : Pencak Silat		Periodisasi : -		
Waktu : 90'		Mikro : 4		
Sasaran Latihan : Power Tungkai.		Sesi : 11		
Hari/tanggal : Senin,22Desembr 2014		Peralatan : papan hexagon, peluit,.		
Jumlah atlet : 10		Pukul : 16.00-17.30		
Tingkat : remaja		.		
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI	CATATAN
1	PENGANTAR : 1. Dibariskan. 2. Berdo'a. 3. Penjelasan Materi.	5 Menit	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Singkat & jelas. Pelatih menjelaskan tujuan latihan yang akan diberikan.
2	PEMANASAN (WARM UP) 1. Jogging 2. Stretching : - Statis & Dinamis	Jogg 10mnt. 10x hit 8x2 hit,16 grk (30menit)	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Atlet menghitung secara bergantian,dan berurutan ke arah kanan.
3	INTI : Melakukan lompat hexagon 	Vol: 6set 6 repetisi Rec 1:4 Intv 1:6  (30 mnit)	 P XXXXXX  XXX XXXXX  XXX	Atlet melakukan scr bergantian, stelh mlaksanakan istrht smbil mnggu kesempatan mlkukan lompt hexagon
	Dilanjutkan : Atlet melakukan latihan tendangan : T. Depan T. Samping T.T Pukulan depan	Masing-masing 2 set ( 1 set= 10 kali tendangan) 20 mnt 10 kali	XXXX ← P X X X X	Atlet melakukan bergantian, stlah melakukan 1 tendanagn kmdn kembali berbaris untuk melkukan tendangan
4	PENUTUP 1. Pendinginan (coolling down kaki &tangan, PNF, berpasangan) . 2. Evaluasi. 3. Berdo'a.	5 menit	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Saat penutup, pelatih memberikan evaluasi latihan dan motivasi, agar atlet tetap rutin dalam latihan.

Keterangan: P = pelatih

X=atlet

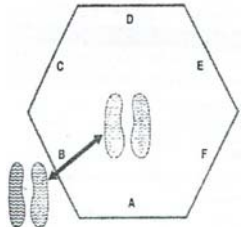
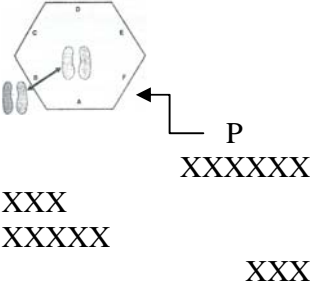
← = arah rotasi

Cabang OR : Pencak Silat		Periodisasi : -		
Waktu : 90'		Mikro : 4		
Sasaran Latihan : Power Tungkai.		Sesi : 12		
Hari/tanggal : rabu,24Desembr 2014		Peralatan : papan hexagon, peluit,.		
Jumlah atlet : 10		Pukul : 16.00-17.30		
Tingkat : remaja		Intensitas : tinggi		
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI	CATATAN
1	PENGANTAR : 1. Dibariskan. 2. Berdo'a. 3. Penjelasan Materi.	5 Menit	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Singkat & jelas. Pelatih menjelaskan tujuan latihan yang akan diberikan.
2	PEMANASAN (WARM UP) 1. Jogging 2. Stretching : - Statis & Dinamis	Jogg 10mnt. 10x hit 8x2 hit,16 grk (30menit)	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Atlet menghitung secara bergantian,dan berurutan ke arah kanan.
3	INTI : Melakukan lompat hexagon 	Vol: 8 set 5 repetisi Rec 1:4 Intv 1:6  (30 mnit)		Atlet melakukan scr bergantian, stelh mlaksanagn istrht smbil mnggu kesempatan mlkukan lompt hexagon
	Dilanjutkan : Atlet melakukan latihan tendangan : T. Depan T. Samping T.T Pukulan depan	Masing- masing 2 set ( 1 set= 10 kali tendangan) 20 mnt 10 kali	XXXX ← P X X X X	Atlet melakukan bergantian, stlah melakukan 1 tendanagn kmdn kembali berbaris untuk melkukan tendangan
4	PENUTUP 1. Pendinginan (coolling down kaki &tangan, PNF, berpasangan) . 2. Evaluasi. 3. Berdo'a.	5 menit	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Saat penutup, pelatih memberikan evaluasi latihan dan motivasi, agar atlet tetap rutin dalam latihan.

Keterangan: P = pelatih

X=atlet

← = arah rotasi

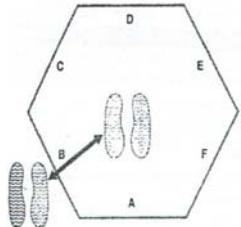
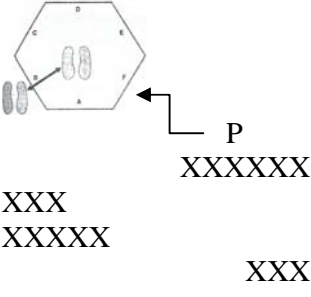
Cabang OR : Pencak Silat		Periodisasi : -		
Waktu : 90'		Mikro : 4		
Sasaran Latihan : Power Tungkai.		Sesi : 13		
Hari/tanggal : Kamis, 25 Desember 2014		Peralatan : papan hexagon, peluit.		
Jumlah atlet : 10		Pukul : 16.00-17.30		
Tingkat : remaja		Intensitas : tinggi		
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI	CATATAN
1	PENGANTAR : 1. Dibariskan. 2. Berdo'a. 3. Penjelasan Materi.	5 Menit	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Singkat & jelas. Pelatih menjelaskan tujuan latihan yang akan diberikan.
2	PEMANASAN (WARM UP) 1. Jogging 2. Stretching : - Statis & Dinamis	Jogg 10mnt. 10x hit 8x2 hit, 16 grk (30menit)	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Atlet menghitung secara bergantian, dan berurutan ke arah kanan.
3	INTI : Melakukan lompat hexagon 	Vol: 7 set 6 repetisi Rec 1:4 Intv 1:6  (30 mnit)		Atlet melakukan scr bergantian, stelh mlaksanakan istrht smbil mnggu kesempatan mlkukan lompt hexagon
	Dilanjutkan : Atlet melakukan latihan tendangan : T. Depan T. Samping T.T Pukulan depan	Masing-masing 2 set ( 1 set= 10 kali tendangan) 20 mnt 10 kali	XXXX ← P X X X X	Atlet melakukan bergantian, stlah melakukan 1 tendanagn kmdn kembali berbaris untuk melkukan tendangan
4	PENUTUP 1. Pendinginan (coolling down kaki & tangan, PNF, berpasangan) . 2. Evaluasi. 3. Berdo'a.	5 menit	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Saat penutup, pelatih memberikan evaluasi latihan dan motivasi, agar atlet tetap rutin dalam latihan.

Keterangan: P = pelatih

X=atlet

← = arah rotasi

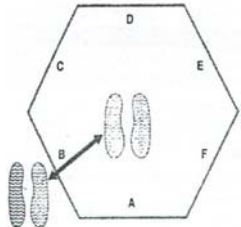
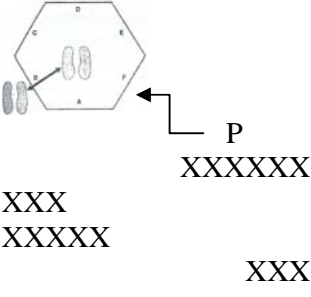


Cabang OR : Pencak Silat		Periodisasi : -		
Waktu : 90'		Mikro : 4		
Sasaran Latihan : Power Tungkai.		Sesi : 14		
Hari/tanggal : sabtu,27Desembr 2014		Peralatan : papan hexagon, peluit,.		
Jumlah atlet : 10		Pukul : 16.00-17.30		
Tingkat : remaja		Intensitas : tinggi		
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI	CATATAN
1	PENGANTAR : 1. Dibariskan. 2. Berdo'a. 3. Penjelasan Materi.	5 Menit	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Singkat & jelas. Pelatih menjelaskan tujuan latihan yang akan diberikan.
2	PEMANASAN (WARM UP) 1. Jogging 2. Stretching : - Statis & Dinamis	Jogg 10mnt. 10x hit 8x2 hit,16 grk (30menit)	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Atlet menghitung secara bergantian,dan berurutan ke arah kanan.
3	INTI : Melakukan lompat hexagon 	Vol: 7 set 7 repetisi Rec 1:4 Intv 1:7  (30 mnt)		Atlet melakukan scr bergantian, stelh mlaksanakan istrht smbil mnggu kesempatan mlkukan lompt hexagon
	Dilanjutkan : Atlet melakukan latihan tendangan : T. Depan T. Samping T.T Pukulan depan	Masing- masing 2 set ( 1 set= 10 kali tendangan) 20 mnt 10 kali	XXXX ← P X X X X	Atlet melakukan bergantian, stlah melakukan 1 tendanagn kmdn kembali berbaris untuk melkukan tendangan
4	PENUTUP 1. Pendinginan (coolling down kaki &tangan, PNF, berpasangan) . 2. Evaluasi. 3. Berdo'a.	5 menit	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Saat penutup, pelatih memberikan evaluasi latihan dan motivasi, agar atlet tetap rutin dalam latihan.

Keterangan: P = pelatih

X=atlet

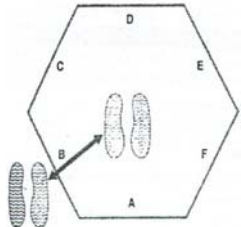
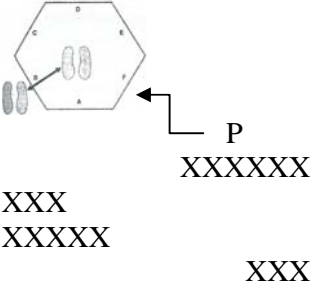
← = arah rotasi

Cabang OR : Pencak Silat		Periodisasi : -		
Waktu : 90'		Mikro : 5		
Sasaran Latihan : Power Tungkai.		Sesi : 15		
Hari/tanggal : senin,29Desembr 2014		Peralatan : papan hexagon, peluit,.		
Jumlah atlet : 10		Pukul : 16.00-17.30		
Tingkat : remaja				
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI	CATATAN
1	PENGANTAR : 1. Dibariskan. 2. Berdo'a. 3. Penjelasan Materi.	5 Menit	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Singkat & jelas. Pelatih menjelaskan tujuan latihan yang akan diberikan.
2	PEMANASAN (WARM UP) 1. Jogging 2. Stretching : - Statis & Dinamis	Jogg 10mnt. 10x hit 8x2 hit,16 grk (30menit)	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Atlet menghitung secara bergantian,dan berurutan ke arah kanan.
3	INTI : Melakukan lompat hexagon 	Vol: 7 set 8 repetisi Rec 1:4 Intv 1:7  (30 mnt)		Atlet melakukan scr bergantian, stelh mlaksanagn istrht smbil mnggu kesempatan mlkukan lompt hexagon
	Dilanjutkan : Atlet melakukan latihan tendangan : T. Depan T. Samping T.T Pukulan depan	Masing- masing 2 set ( 1 set= 10 kali tendangan) 25 mnt 10 kali	XXXX ← P X X X X	Atlet melakukan bergantian, stlah melakukan 1 tendanagn kmdn kembali berbaris untuk melkukan tendangan
4	PENUTUP 1. Pendinginan (coolling down kaki &tangan, PNF, berpasangan) . 2. Evaluasi. 3. Berdo'a.	10 menit	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Saat penutup, pelatih memberikan evaluasi latihan dan motivasi, agar atlet tetap rutin dalam latihan.

Keterangan: P = pelatih

X=atlet

← = arah rotasi

Cabang OR : Pencak Silat		Periodisasi : -		
Waktu : 90'		Mikro : 5		
Sasaran Latihan : Power Tungkai.		Sesi : 16		
Hari/tanggal : rabu,31Desembr 2014		Peralatan : papan hexagon, peluit,.		
Jumlah atlet : 10		Pukul : 16.00-17.30		
Tingkat : remaja		Intensitas : tinggi		
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI	CATATAN
1	PENGANTAR : 1. Dibariskan. 2. Berdo'a. 3. Penjelasan Materi.	5 Menit	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Singkat & jelas. Pelatih menjelaskan tujuan latihan yang akan diberikan.
2	PEMANASAN (WARM UP) 1. Jogging 2. Stretching : - Statis & Dinamis	Jogg 10mnt. 10x hit 8x2 hit,16 grk (30menit)	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Atlet menghitung secara bergantian,dan berurutan ke arah kanan.
3	INTI : Melakukan lompat hexagon 	Vo 1: 7 set 6repetisi Rec 1:4 Intv 1:5  (35 mnt)	 P XXXXXX  XXX XXXXX  XXX	Atlet melakukan scr bergantian, stelh mlaksanagn istrht smbil mnggu kesempatan mlkukan lompt hexagon
	Dilanjutkan : Atlet melakukan latihan tendangan : T. Depan T. Samping T.T	Masing- masing 2 set ( 1 set= 10 kali tendangan) 15 mnt	XXXX ← P X X X X	Atlet melakukan bergantian, stlah melakukan 1 tendanagn kmdn kembali berbaris untuk melkukan tendangan
4	PENUTUP 1. Pendinginan (coolling down kaki &tangan, PNF, berpasangan) . 2. Evaluasi. 3. Berdo'a.	5 menit	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Saat penutup, pelatih memberikan evaluasi latihan dan motivasi, agar atlet tetap rutin dalam latihan.


Keterangan: P = pelatih  
Post test tgl 2 hri jumat

X=atlet

← = arah rotasi



LAMPIRAN 10.  
SESI LATIHAN  
*HOPSCOTCH*

**Lampiran 10. Sesi Latihan Hop Scotch**

Cabang OR : Pencak Silat		Periodisasi : -		
Waktu : 90'		Mikro : 1		
Sasaran Latihan : Power Tungkai.		Sesi : 1		
Hari/tanggal : Kamis, 4 Desember 2014		Peralatan : ladder, peluit, .		
Jumlah atlet : 10		Pukul : 16.00-17.30		
Tingkat : remaja				
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI	CATATAN
1	PENGANTAR : 1. Dibariskan. 2. Berdo'a. 3. Penjelasan Materi.	5 Menit	<b>P</b> XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Singkat & jelas. Pelatih menjelaskan tujuan latihan yang akan diberikan.
2	PEMANASAN (WARM UP) 1. Jogging 2. Stretching : - Statis & Dinamis	10 mnt. 10x hit 8x2 hit, 16 grk (30menit)	<b>P</b> XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Atlet menghitung secara bergantian, dan berurutan ke arah kanan.
3	INTI : Melakukan latihan hop scotch 	4 set ( 1 set= 5repetisi) Rec 1 ;4 Intrv 1:5 25 mnt	XXXX  <b>P</b>  XXXXXX  ↑	Atlet melakukan scr bergantian, stelh mlaksanagn istrht smbil mnggu kesempatan mlkukan lompt hexagon
	Dilanjutkan : Atlet melakukan latihan tendangan : T. Depan T. Samping T.T	Masing-masing 2 set ( 1 set= 10 kali tendangan) 25 mnt	XXXX ←  P X X X X	Atlet melakukan bergantian, stlah melakukan 1 tendanagn kmdn kembali berbaris untuk melkukan tendangan
4	PENUTUP 1. Pendinginan (cooling down kaki &tangan, PNF, berpasangan) . 2. Evaluasi. 3. Berdo'a.	5 menit	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Saat penutup, pelatih memberikan evaluasi latihan dan motivasi, agar atlet tetap rutin dalam latihan.


Keterangan: P= pelatih      X=atlet      ← = arah rotasi

Lanjutan Lampiran 10.

Cabang OR : Pencak Silat		Periodisasi : -		
Waktu : 90'		Mikro : 1		
Sasaran Latihan : Power Tungkai.		Sesi : 2		
Hari/tanggal : sabtu,6Desember 2014		Peralatan :ladder, peluit,.		
Jumlah atlet : 10		Pukul : 16.00-17.30		
Tingkat : remaja				
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI	CATATAN
1	PENGANTAR : 1. Dibariskan. 2. Berdo'a. 3. Penjelasan Materi.	5 Menit	<b>P</b> XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Singkat & jelas. Pelatih menjelaskan tujuan latihan yang akan diberikan.
2	PEMANASAN (WARM UP) 1. <i>Jogging</i> 2. <i>Stretching</i> : - Statis & Dinamis	10 mnt. 10x hit 8x2 hit,16 grk (30menit)	<b>P</b> XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Atlet menghitung secara bergantian,dan berurutan ke arah kanan.
3	INTI : Melakukan latihan <i>hop scotch</i> 	5set (1set=4repetisi) Interv 1:5 25 mnt	XXXX <b>P</b> XXXXXX 	Atlet melakukan scr bergantian, stelh mlaksan kn istrht smbil mnggu kesempatan mlkukan lompt hexagon
	Dilanjutkan : Atlet melakukan latihan tendangan : T. Depan T. Samping T.T	Masing-masing 2 set ( 1 set=10 kali tendangan) 25 mnt	XXXX ← <b>P</b> X X X X	Atlet melakukan bergantian, stlah melakukan 1 tendanagn kmdn kembali berbaris untuk melkukan tendangan
4	PENUTUP 1. Pendinginan (cooling down kaki &tangan, PNF, berpasangan) . 2. Evaluasi. 3. Berdo'a.	5 menit	<b>P</b> XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Saat penutup, pelatih memberikan evaluasi latihan dan motivasi, agar atlet tetap rutin dalam latihan.


Keterangan: P= pelatih      X=atlet      ← = arah rotasi

Lanjutan Lampiran 10.

Cabang OR : Pencak Silat		Periodisasi : -		
Waktu : 90'		Mikro : 2		
Sasaran Latihan : Power Tungkai.		Sesi : 3		
Hari/tanggal : senin, 8 Desember 2014		Peralatan : ladder, peluit, .		
Jumlah atlet : 10		Pukul : 16.00-17.30		
Tingkat : remaja				
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI	CATATAN
1	PENGANTAR : 1. Dibariskan. 2. Berdo'a. 3. Penjelasan Materi.	5 Menit	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Singkat & jelas. Pelatih menjelaskan tujuan latihan yang akan diberikan.
2	PEMANASAN (WARM UP) 1. <i>Jogging</i> 2. <i>Stretching</i> : - Statis & Dinamis	10 mnt. 10x hit 8x2 hit, 16 grk (30menit)	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Atlet menghitung secara bergantian, dan berurutan ke arah kanan.
3	INTI : Melakukan latihan <i>hop scotch</i> 	6 set ( 1 set= 4repetisi) Interv 1 :5  25 mnt	XXXX ↑  P  XXXXXX	Atlet melakukan scr bergantian, stelh mlaksanagn istrht smbil mnggu kesempatan mlkukan lompt hexagon
	Dilanjutkan : Atlet melakukan latihan tendangan : T. Depan T. Samping T.T	Masing-masing 2 set ( 1 set= 10 kali tendangan) 25 mnt	XXXX ←  P X X X X	Atlet melakukan bergantian, stlah melakukan 1 tendanagn kmdn kembali berbaris untuk melkukan tendangan
4	PENUTUP 1. Pendinginan (cooling down kaki & tangan, PNF, berpasangan) . 2. Evaluasi. 3. Berdo'a.	5 menit	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Saat penutup, pelatih memberikan evaluasi latihan dan motivasi, agar atlet tetap rutin dalam latihan.

Keterangan: P= pelatih      X=atlet      ← = arah rotasi


Lanjutan Lampiran 10.

Cabang OR : Pencak Silat		Periodisasi : -		
Waktu : 90'		Mikro : 2		
Sasaran Latihan : Power Tungkai.		Sesi : 4		
Hari/tanggal : Rabu, 10 Desember 2014		Peralatan : ladder, peluit, .		
Jumlah atlet : 10		Pukul : 16.00-17.30		
Tingkat : remaja				
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI	CATATAN
1	PENGANTAR : 1. Dibariskan. 2. Berdo'a. 3. Penjelasan Materi.	5 Menit	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Singkat & jelas. Pelatih menjelaskan tujuan latihan yang akan diberikan.
2	PEMANASAN (WARM UP) 1. <i>Jogging</i> 2. <i>Stretching</i> : - Statis & Dinamis	10 mnt. 10x hit 8x2 hit, 16 grk (30menit)	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Atlet menghitung secara bergantian, dan berurutan ke arah kanan.
3	INTI : Melakukan latihan <i>hop scotch</i> 	6 set ( 1 set= 4repetisi) Intrv 1:7 25 mnt	XXXX ↑ P XXXXXX	Atlet melakukan scr bergantian, stelh mlaksan kn istrht smbil mnggu kesempatan mlkukan lompt hexagon
	Dilanjutkan : Atlet melakukan latihan tendangan : T. Depan T. Samping T.T	Masing-masing 2 set ( 1 set= 10 kali tendangan) 25 mnt	XXXX ← P X X X X	Atlet melakukan bergantian, stlah melakukan 1 tendanagn kmdn kembali berbaris untuk melkukan tendangan
4	PENUTUP 1. Pendinginan (cooling down kaki & tangan, PNF, berpasangan) . 2. Evaluasi. 3. Berdo'a.	5 menit	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Saat penutup, pelatih memberikan evaluasi latihan dan motivasi, agar atlet tetap rutin dalam latihan.

Keterangan: P= pelatih X=atlet ←= arah rotasi




Lanjutan Lampiran 10.


Cabang OR : Pencak Silat		Periodisasi : -		
Waktu : 90'		Mikro : 2		
Sasaran Latihan : Power Tungkai.		Sesi : 5		
Hari/tanggal : Kamis, 11 Desember 2014		Peralatan : ladder, peluit, .		
Jumlah atlet : 10		Pukul : 16.00-17.30		
Tingkat : remaja				
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI	CATATAN
1	<b>PENGANTAR :</b> 1. Dibariskan. 2. Berdo'a. 3. Penjelasan Materi.	5 Menit	<b>P</b> XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Singkat & jelas. Pelatih menjelaskan tujuan latihan yang akan diberikan.
2	<b>PEMANASAN (WARM UP)</b> 1. <i>Jogging</i> 2. <i>Stretching</i> : - Statis & Dinamis	10 mnt. 10x hit 8x2 hit, 16 grk (30menit)	<b>P</b> XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Atlet menghitung secara bergantian, dan berurutan ke arah kanan.
3	<b>INTI :</b> Melakukan latihan <i>hop scotch</i> 	7 set ( 1 set= 4repetisi) Interv 1:7 25 mnt	XXXX ↑ <b>P</b> XXXXXX	Atlet melakukan scr bergantian, stelh mlaksan kn istrht smbil mnggu kesempatan mlkukan lompt hexagon
	Dilanjutkan : Atlet melakukan latihan tendangan : T. Depan T. Samping T.T	Masing-masing 2 set ( 1 set= 10 kali tendangan) 25 mnt	XXXX ← <b>P</b> X X X X	Atlet melakukan bergantian, stlah melakukan 1 tendanagn kmdn kembali berbaris untuk melkukan tendangan
4	<b>PENUTUP</b> 1. Pendinginan (cooling down kaki & tangan, PNF, berpasangan) . 2. Evaluasi. 3. Berdo'a.	5 menit	<b>P</b> XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Saat penutup, pelatih memberikan evaluasi latihan dan motivasi, agar atlet tetap rutin dalam latihan.

Keterangan: P= pelatih      X=atlet      ← = arah rotasi


Lanjutan Lampiran 10.

Cabang OR : PENCAK SILAT		Periodisasi : -		
Waktu : 90'		Mikro : 2		
Sasaran Latihan : Power Tungkai.		Sesi : 6		
Hari/tanggal : sabtu,13Desember 2014		Peralatan :ladder, peluit,.		
Jumlah atlet : 10		Pukul : 16.00-17.30		
Tingkat : remaja				
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI	CATATAN
1	PENGANTAR : 1. Dibariskan. 2. Berdo'a. 3. Penjelasan Materi.	5 Menit	<b>P</b> XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Singkat & jelas. Pelatih menjelaskan tujuan latihan yang akan diberikan.
2	PEMANASAN (WARM UP) 1. <i>Jogging</i> 2. <i>Stretching</i> : - Statis & Dinamis	10 mnt. 10x hit 8x2 hit,16 grk (30menit)	<b>P</b> XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Atlet menghitung secara bergantian,dan berurutan ke arah kanan.
3	<b>INTI :</b> Melakukan latihan <i>hop scotch</i> 	7set ( 1 set= 4repetisi) 25 mnt	XXXX ↑ <b>P</b> XXXXXX	Atlet melakukan scr bergantian, stelh mlaksanagn istrht smbil mnggu kesempatan mlkukan lompt hexagon
	Dilanjutkan : Atlet melakukan latihan tendangan : T. Depan T. Samping T.T	Masing-masing 2 set ( 1 set= 10 kali tendangan) 25 mnt	XXXX ← <b>P</b> X X X X	Atlet melakukan bergantian, stlah melakukan 1 tendanagn kmdn kembali berbaris untuk melkukan tendangan
4	PENUTUP 1. Pendinginan (cooling down kaki &tangan, PNF, berpasangan) . 2. Evaluasi. 3. Berdo'a.	5 menit	<b>P</b> XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Saat penutup, pelatih memberikan evaluasi latihan dan motivasi, agar atlet tetap rutin dalam latihan.


Keterangan: P= pelatih      X=atlet      ← = arah rotasi Lampiran

Cabang OR : PENCAK SILAT		Periodisasi : -		
Waktu : 90'		Mikro : 3		
Sasaran Latihan : Power Tungkai.		Sesi : 7		
Hari/tanggal : senin,15Desember 2014		Peralatan :ladder, peluit,.		
Jumlah atlet : 10		Pukul : 16.00-17.30		
Tingkat : remaja				
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI	CATATAN
1	PENGANTAR : 1. Dibariskan. 2. Berdo'a. 3. Penjelasan Materi.	5 Menit	<b>P</b> XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Singkat & jelas. Pelatih menjelaskan tujuan latihan yang akan diberikan.
2	PEMANASAN (WARM UP) 1. <i>Jogging</i> 2. <i>Stretching</i> : - Statis & Dinamis	10 mnt. 10x hit 8x2 hit, 16 grk (30menit)	<b>P</b> XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Atlet menghitung secara bergantian,dan berurutan ke arah kanan.
3	INTI : Melakukan latihan <i>hop scotch</i> 	8 set ( 1 set= 4repetisi) 25 mnt	XXXX ↑ <b>P</b> XXXXXX	Atlet melakukan scr bergantian, stelh mlaksanagn istrht smbil mnggu kesempatan mlkukan lompt hexagon
	Dilanjutkan : Atlet melakukan latihan tendangan : T. Depan T. Samping T.T	Masing-masing 2 set ( 1 set= 10 kali tendangan) 25 mnt	XXXX ← <b>P</b> X X X X	Atlet melakukan bergantian, stlah melakukan 1 tendanagn kmdn kembali berbaris untuk melkukan tendangan
4	PENUTUP 1. Pendinginan (coolling down kaki &tangan, PNF, berpasangan) . 2. Evaluasi. 3. Berdo'a.	5 menit	<b>P</b> XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Saat penutup, pelatih memberikan evaluasi latihan dan motivasi, agar atlet tetap rutin dalam latihan.


Keterangan: P= pelatih X=atlet ←= arah rotasi

Cabang OR : PENCAK SILAT		Periodisasi : -		
Waktu : 90'		Mikro : 3		
Sasaran Latihan : Power Tungkai.		Sesi : 8		
Hari/tanggal : rabu,17Desember 2014		Peralatan :ladder, peluit,.		
Jumlah atlet : 10		Pukul : 16.00-17.30		
Tingkat : remaja				
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI	CATATAN
1	PENGANTAR : 1. Dibariskan. 2. Berdo'a. 3. Penjelasan Materi.	5 Menit	<b>P</b> XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Singkat & jelas. Pelatih menjelaskan tujuan latihan yang akan diberikan.
2	PEMANASAN (WARM UP) 1. <i>Jogging</i> 2. <i>Stretching</i> : - Statis & Dinamis	10 mnt. 10x hit 8x2 hit, 16 grk (30menit)	<b>P</b> XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Atlet menghitung secara bergantian,dan berurutan ke arah kanan.
3	INTI : Melakukan latihan <i>hop scotch</i> 	8 set ( 1 set= 4repetisi) 25 mnt	XXXX ↑ <b>P</b> XXXXXX	Atlet melakukan scr bergantian, stelh mlaksanakn istrht smbil mnggu kesempatan mlkukan lompt hexagon
	Dilanjutkan : Atlet melakukan latihan tendangan : T. Depan T. Samping T.T	Masing-masing 2 set ( 1 set= 10 kali tendangan) 25 mnt	XXXX ← <b>P</b> X X X X	Atlet melakukan bergantian, stlah melakukan 1 tendanagn kmdn kembali berbaris untuk melkukan tendangan
4	PENUTUP 1. Pendinginan (coolling down kaki &tangan, PNF, berpasangan) . 2. Evaluasi. 3. Berdo'a.	5 menit	<b>P</b> XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Saat penutup, pelatih memberikan evaluasi latihan dan motivasi, agar atlet tetap rutin dalam latihan.


Keterangan: P= pelatih      X=atlet      ←= arah rotasi

Cabang OR : PENCAK SILAT		Periodisasi : -		
Waktu : 90'		Mikro : 3		
Sasaran Latihan : Power Tungkai.		Sesi : 9		
Hari/tanggal : Kamis, 18 Desember 2014		Peralatan : ladder, peluit,.		
Jumlah atlet : 10		Pukul : 16.00-17.30		
Tingkat : remaja				
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI	CATATAN
1	PENGANTAR : 1. Diberiskan. 2. Berdo'a. 3. Penjelasan Materi.	5 Menit	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Singkat & jelas. Pelatih menjelaskan tujuan latihan yang akan diberikan.
2	PEMANASAN (WARM UP) 1. <i>Jogging</i> 2. <i>Stretching</i> : - Statis & Dinamis	10 mnt. 10x hit 8x2 hit, 16 grk (30menit)	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Atlet menghitung secara bergantian, dan berurutan ke arah kanan.
3	INTI : Melakukan latihan <i>hop scotch</i> 	6 set ( 1 set= 6repetisi) Interv 1:8 25 mnt	XXXX ↑ P XXXXXX	Atlet melakukan scr bergantian, stelh mlaksanakan istrht smbil mnggu kesempatan mlkukan lompt hexagon
	Dilanjutkan : Atlet melakukan latihan tendangan : T. Depan T. Samping T.T	Masing-masing 2 set ( 1 set= 10 kali tendangan) 25 mnt	XXXX ← P X X X X	Atlet melakukan bergantian, stlah melakukan 1 tendanagn kmdn kembali berbaris untuk melkukan tendangan
4	PENUTUP 1. Pendinginan (cooling down kaki & tangan, PNF, berpasangan) . 2. Evaluasi. 3. Berdo'a.	5 menit	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Saat penutup, pelatih memberikan evaluasi latihan dan motivasi, agar atlet tetap rutin dalam latihan.


Keterangan: P= pelatih      X=atlet      ←= arah rotasi

Cabang OR : PENCAK SILAT		Periodisasi : -		
Waktu : 90'		Mikro : 3		
Sasaran Latihan : Power Tungkai.		Sesi : 10		
Hari/tanggal : sabtu,20Desmber 2014		Peralatan :ladder, peluit,.		
Jumlah atlet : 10		Pukul : 16.00-17.30		
Tingkat : remaja				
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI	CATATAN
1	PENGANTAR : 1. Dibariskan. 2. Berdo'a. 3. Penjelasan Materi.	5 Menit	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Singkat & jelas. Pelatih menjelaskan tujuan latihan yang akan diberikan.
2	PEMANASAN (WARM UP) 1. <i>Jogging</i> 2. <i>Stretching</i> : - Statis & Dinamis	10 mnt. 10x hit 8x2 hit, 16 grk (30menit)	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Atlet menghitung secara bergantian,dan berurutan ke arah kanan.
3	INTI : Melakukan latihan <i>hop scotch</i> 	8set ( 1 set= 4repetisi) 25 mnt	XXXX ↑ P XXXXXX	Atlet melakukan scr bergantian, stelh mlaksanakn istrht smbil mnggu kesempatan mlkukan lompt hexagon
	Dilanjutkan : Atlet melakukan latihan tendangan : T. Depan T. Samping T.T Pukulan depan	Masing-masing 2 set ( 1 set= 10 kali tendangan) 25 mnt 10 kali	XXXX ← P X X X X	Atlet melakukan bergantian, stlah melakukan 1 tendanagn kmdn kembali berbaris untuk melkukan tendangan
4	PENUTUP 1. Pendinginan (coolling down kaki &tangan, PNF, berpasangan) . 2. Evaluasi. 3. Berdo'a.	5 menit	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Saat penutup, pelatih memberikan evaluasi latihan dan motivasi, agar atlet tetap rutin dalam latihan.

Keterangan: P= pelatih      X=atlet      ←= arah rotasi


Cabang OR : PENCAK SILAT		Periodisasi : -		
Waktu : 90'		Mikro : 4		
Sasaran Latihan : Power Tungkai.		Sesi : 11		
Hari/tanggal : senin,22Desmber 2014		Peralatan :ladder, peluit,.		
Jumlah atlet : 10		Pukul : 16.00-17.30		
Tingkat : remaja				
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI	CATATAN
1	PENGANTAR : 1. Dibariskan. 2. Berdo'a. 3. Penjelasan Materi.	5 Menit	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Singkat & jelas. Pelatih menjelaskan tujuan latihan yang akan diberikan.
2	PEMANASAN (WARM UP) 1. <i>Jogging</i> 2. <i>Stretching</i> : - Statis & Dinamis	10 mnt. 10x hit 8x2 hit, 16 grk (30menit)	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Atlet menghitung secara bergantian,dan berurutan ke arah kanan.
3	INTI : Melakukan latihan <i>hop scotch</i> 	6 set ( 1 set= 6repetisi 25 mnit	XXXX ↑ P XXXXXX	Atlet melakukan scr bergantian, stelh mlaksanagn istrht smbil mnggu kesempatan mlkukan lompt hexagon
	Dilanjutkan : Atlet melakukan latihan tendangan : T. Depan T. Samping T.T Pukulan depan	Masing-masing 2 set ( 1 set= 10 kali tendangan) 25 mnt 10 kali	XXXX ← P X X X X	Atlet melakukan bergantian, stlah melakukan 1 tendanagn kmdn kembali berbaris untuk melkukan tendangan
4	PENUTUP 1. Pendinginan (coolling down kaki &tangan, PNF, berpasangan) . 2. Evaluasi. 3. Berdo'a.	5 menit	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Saat penutup, pelatih memberikan evaluasi latihan dan motivasi, agar atlet tetap rutin dalam latihan.

Keterangan: P= pelatih X=atlet ←= arah rotasi


Cabang OR : PENCAK SILAT		Periodisasi : -		
Waktu : 90'		Mikro : 4		
Sasaran Latihan : Power Tungkai.		Sesi : 12		
Hari/tanggal : rabu,24Desmber 2014		Peralatan :ladder, peluit,.		
Jumlah atlet : 10		Pukul : 16.00-17.30		
Tingkat : remaja				
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI	CATATAN
1	PENGANTAR : 1. Dibariskan. 2. Berdo'a. 3. Penjelasan Materi.	5 Menit	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Singkat & jelas. Pelatih menjelaskan tujuan latihan yang akan diberikan.
2	PEMANASAN (WARM UP) 1. <i>Jogging</i> 2. <i>Stretching</i> : - Statis & Dinamis	10 mnt. 10x hit 8x2 hit, 16 grk (30menit)	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Atlet menghitung secara bergantian,dan berurutan ke arah kanan.
3	INTI : Melakukan latihan <i>hop scotch</i> 	8set ( 1 set= 5repetisi Intr 1:6  30 mnt	XXXX ↑  P  XXXXXX	Atlet melakukan scr bergantian, stelh mlaksanakan istrht smbil mnggu kesempatan mlkukan lompt hexagon
	Dilanjutkan : Atlet melakukan latihan tendangan : T. Depan T. Samping T.T Pukulan depan	Masing-masing 2 set ( 1 set= 10 kali tendangan) 20 mnt 10 kali	XXXX ←  P X X X X	Atlet melakukan bergantian, stlah melakukan 1 tendanagn kmdn kembali berbaris untuk melkukan tendangan
4	PENUTUP 1. Pendinginan (coolling down kaki &tangan, PNF, berpasangan) . 2. Evaluasi. 3. Berdo'a.	5 menit	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Saat penutup, pelatih memberikan evaluasi latihan dan motivasi, agar atlet tetap rutin dalam latihan.

Keterangan: P= pelatih      X=atlet      ←= arah rotasi




Cabang OR : PENCAK SILAT		Periodisasi : -		
Waktu : 90'		Mikro : 4		
Sasaran Latihan : Power Tungkai.		Sesi : 13		
Hari/tanggal : Kamis, 25 Desember 2014		Peralatan : ladder, peluit,.		
Jumlah atlet : 10		Pukul : 16.00-17.30		
Tingkat : remaja		Intensitas : tinggi		
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI	CATATAN
1	PENGANTAR : 1. Diberiskan. 2. Berdo'a. 3. Penjelasan Materi.	5 Menit	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Singkat & jelas. Pelatih menjelaskan tujuan latihan yang akan diberikan.
2	PEMANASAN (WARM UP) 1. <i>Jogging</i> 2. <i>Stretching</i> : - Statis & Dinamis	10 mnt. 10x hit 8x2 hit, 16 grk (30menit)	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Atlet menghitung secara bergantian, dan berurutan ke arah kanan.
3	INTI : Melakukan latihan <i>hop scotch</i> 	7set ( 1 set= 6repetisi) 30 mnt	XXXX ↑ P XXXXXX	Atlet melakukan scr bergantian, stelh mlaksanagn istrht smbil mnggu kesempatan mlkukan lompt hexagon
	Dilanjutkan : Atlet melakukan latihan tendangan : T. Depan T. Samping T.T Pukulan depan	Masing-masing 2 set ( 1 set= 10 kali tendangan) 20 mnt 10 kali	XXXX ← P X X X X	Atlet melakukan bergantian, stlah melakukan 1 tendanagn kmdn kembali berbaris untuk melkukan tendangan
4	PENUTUP 1. Pendinginan (coolling down kaki & tangan, PNF, berpasangan) . 2. Evaluasi. 3. Berdo'a.	5 menit	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Saat penutup, pelatih memberikan evaluasi latihan dan motivasi, agar atlet tetap rutin dalam latihan.


Keterangan: P= pelatih      X=atlet      ←= arah rotasi

Cabang OR : PENCAK SILAT		Periodisasi : -		
Waktu : 90'		Mikro : 4		
Sasaran Latihan : Power Tungkai.		Sesi : 14		
Hari/tanggal : sabtu,27Desmber 2014		Peralatan :ladder, peluit,.		
Jumlah atlet : 10		Pukul : 16.00-17.30		
Tingkat : remaja		Intensitas : tinggi		
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI	CATATAN
1	PENGANTAR : 1. Dibariskan. 2. Berdo'a. 3. Penjelasan Materi.	5 Menit	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Singkat & jelas. Pelatih menjelaskan tujuan latihan yang akan diberikan.
2	PEMANASAN (WARM UP) 1. <i>Jogging</i> 2. <i>Stretching</i> : - Statis & Dinamis	10 mnt. 10x hit 8x2 hit, 16 grk (30menit)	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Atlet menghitung secara bergantian,dan berurutan ke arah kanan.
3	INTI : Melakukan latihan <i>hop scotch</i> 	7set ( 1 set= 7 repetisi 30 mnit	XXXX ↑ P XXXXXX	Atlet melakukan scr bergantian, stelh mlaksanagn istrht smbil mnggu kesempatan mlkukan lompt hexagon
	Dilanjutkan : Atlet melakukan latihan tendangan : T. Depan T. Samping T.T Pukulan depan	Masing-masing 2 set ( 1 set= 10 kali tendangan) 20 mnt 10 kali	XXXX ← P X X X X	Atlet melakukan bergantian, stlah melakukan 1 tendanagn kmdn kembali berbaris untuk melkukan tendangan
4	PENUTUP 1. Pendinginan (coolling down kaki &tangan, PNF, berpasangan) . 2. Evaluasi. 3. Berdo'a.	5 menit	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Saat penutup, pelatih memberikan evaluasi latihan dan motivasi, agar atlet tetap rutin dalam latihan.

Keterangan: P= pelatih X=atlet ←= arah rotasi

Cabang OR : PENCAK SILAT		Periodisasi : -		
Waktu : 90'		Mikro : 5		
Sasaran Latihan : Power Tungkai.		Sesi : 15		
Hari/tanggal : senin,29Desmber 2014		Peralatan :ladder, peluit,.		
Jumlah atlet : 10		Pukul : 16.00-17.30		
Tingkat : remaja		Intensitas : tinggi		
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI	CATATAN
1	PENGANTAR : 1. Dibariskan. 2. Berdo'a. 3. Penjelasan Materi.	5 Menit	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Singkat & jelas. Pelatih menjelaskan tujuan latihan yang akan diberikan.
2	PEMANASAN (WARM UP) 1. <i>Jogging</i> 2. <i>Stretching</i> : - Statis & Dinamis	10 mnt. 10x hit 8x2 hit, 16 grk (30menit)	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Atlet menghitung secara bergantian,dan berurutan ke arah kanan.
3	INTI : Melakukan latihan <i>hop scotch</i> 	7set ( 1 set= 8repetisi) 30 mnt	XXXX ↑ P XXXXXX	Atlet melakukan scr bergantian, stelh mlaksanagn istrht smbil mnggu kesempatan mlkukan lompt hexagon
	Dilanjutkan : Atlet melakukan latihan tendangan : T. Depan T. Samping T.T	Masing-masing 2 set ( 1 set= 10 kali tendangan) 20 mnt	XXXX ← P X X X X	Atlet melakukan bergantian, stlah melakukan 1 tendanagn kmdn kembali berbaris untuk melkukan tendangan
4	PENUTUP 1. Pendinginan (coolling down kaki &tangan, PNF, berpasangan) . 2. Evaluasi. 3. Berdo'a.	5 menit	P XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Saat penutup, pelatih memberikan evaluasi latihan dan motivasi, agar atlet tetap rutin dalam latihan.

Keterangan: P= pelatih X=atlet ←= arah rotasi

Cabang OR : PENCAK SILAT		Periodisasi : -		
Waktu : 90'		Mikro : 5		
Sasaran Latihan : Power Tungkai.		Sesi : 16		
Hari/tanggal : rabu,31Desmber 2014		Peralatan :ladder, peluit,.		
Jumlah atlet : 10		Pukul : 16.00-17.30		
Tingkat : remaja		Intensitas : tinggi		
NO	MATERI LATIHAN	DOSIS	FORMASI	CATATAN
1	PENGANTAR : 1. Dibariskan. 2. Berdo'a. 3. Penjelasan Materi.	5 Menit	<b>P</b> XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Singkat & jelas. Pelatih menjelaskan tujuan latihan yang akan diberikan.
2	PEMANASAN (WARM UP) 1. <i>Jogging</i> 2. <i>Stretching</i> : - Statis & Dinamis	10 mnt. 10x hit 8x2 hit, 16 grk (30menit)	<b>P</b> XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Atlet menghitung secara bergantian,dan berurutan ke arah kanan.
3	INTI : Melakukan latihan <i>hop scotch</i> 	7set ( 1 set= 6repetisi) Intr 1:5 30 mnit	XXXX ↑ <b>P</b> XXXXXX	Atlet melakukan scr bergantian, stelh mlaksanagn istrht smbil mnggu kesempatan mlkukan lompt hexagon
	Dilanjutkan : Atlet melakukan latihan tendangan : T. Depan T. Samping T.T	Masing-masing 2 set ( 1 set= 10 kali tendangan) 20 mnt	XXXX ← <b>P</b> X X X X	Atlet melakukan bergantian, stlah melakukan 1 tendanagn kmdn kembali berbaris untuk melkukan tendangan
4	PENUTUP 1. Pendinginan (coolling down kaki &tangan, PNF, berpasangan) . 2. Evaluasi. 3. Berdo'a.	5 menit	<b>P</b> XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	Saat penutup, pelatih memberikan evaluasi latihan dan motivasi, agar atlet tetap rutin dalam latihan.

Keterangan: P= pelatih      X=atlet      ←= arah rotasi

## Lampiran 11. Dokumentasi



(Persiapan sebelum pelaksanaan tes)



(Pemanasan)



(Latihan Hexagon)



(Latihan Hop scotch)



(pelaksanaan tes)



(Penutup)





( Penulis bersama atlet Tapak Suci Klaten)