

**PENGARUH LATIHAN SHADOW MENGGUNAKAN LANGKAH
BERURUTAN DAN LANGKAH BERSILANGAN TERHADAP
KELINCAHAN FOOTWORK ATLET BULUTANGKIS PB. WIRATAMA
JAYA YOGYAKARTA**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan
Univesitas Negeri Yogyakrta
untuk memenuhi sebagai persyaratan
guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan



Oleh:
Ahiriah Muthiarani
13602241080

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
JURUSAN PENDIDIKAN KEPELATIHAN
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2017**

**PENGARUH LATIHAN SHADOW MENGGUNAKAN LANGKAH
BERURUTAN DAN LANGKAH BERSILANGAN TERHADAP
KELINCAHAN FOOTWORK ATLET BULUTANGKIS PB. WIRATAMA
JAYA YOGYAKARTA**

Oleh:
Ahiriah Muthiarani
NIM. 13602241080

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *shadow* dengan langkah berurutan dan langkah bersilangan terhadap kelincahan *footwork* atlet PB Wiratama Jaya Yogyakarta, mengetahui perbedaan pengaruh latihan *shadow* dengan langkah berurutan dan langkah bersilangan dalam meningkatkan kelincahan *footwork* atlet PB Wiratama Jaya Yogyakarta.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu, dengan menggunakan desain penelitian *two group pre-test post-test design*. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet PB Wiratama Jaya Yogyakarta yang berjumlah 34 atlet. Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan *purposive sample* dan *sample* berjumlah 22 atlet putra. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan tes rangkaian olah kaki yang dikemukakan oleh Tohar. Teknik analisis data menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas, sedangkan uji hipotesis menggunakan uji *t*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: pertama, ada pengaruh latihan *shadow* langkah berurutan terhadap kelincahan *footwork* atlet PB Wiratama Jaya Yogyakarta. Hal ini dibuktikan dengan diperolehnya nilai *t* sebesar -4,5 dengan signifikansi hitung sebesar $0,001 < 0,05$ pada *uji paired sample t test* terhadap data *pre-test* dan *post-test shadow* langkah berurutan. Kedua, ada pengaruh latihan *shadow* langkah bersilangan terhadap kelincahan *footwork* atlet PB Wiratama Jaya Yogyakarta. Hal ini dibuktikan dengan diperolehnya nilai *t* sebesar -4,667 dengan signifikansi hitung sebesar $0,001 < 0,05$ pada *uji paired sample t test* terhadap data *pre-test* dan *post-test shadow* langkah bersilangan. Dan yang ketiga tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara latihan *shadow* langkah berurutan dan *shadow* langkah bersilangan dalam peningkatan kelincahan *footwork* atlet PB Wiratama Jaya Yogyakarta. Hal ini berdasarkan data yang diperoleh dari nilai *t* sebesar -1,387 dengan signifikansi sebesar $0,181 > 0,05$ pada *uji independent sample t test*.

Kata Kunci: *Shadow* Langkah Berurutan, *Shadow* Langkah Bersilangan, Kelincahan

**THE EFFECT OF SHADOW PRACTICE USING SEQUENTIAL STEP AND
CROSSING STEP AGAINSTS FOOTWORK ATHLETE AGILITY PB
WIRATAMA JAYA YOGYAKARTA**

By:
Ahiriah Muthiarani
NIM. 13602241080

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of shadow practice with sequential steps and crossing steps to footwork athletes agility PB Wiratama Jaya Yogyakarta, knowing the difference effect of shadow practice with sequential steps and crossing step in improving footwork athletic agility PB Wiratama Jaya Yogyakarta.

This research is a quasi-experimental research, using two group pre-test post-test design. The population in this study is athletes PB Wiratama Jaya Yogyakarta which amounted to 34 athletes. Sampling technique in this research using purposive sample and sample amounted to 22 son athletes. Instruments in this study using a test foot circuit presented by Tohar. Data analysis technique using normality test and homogeneity test, while hypothesis test using t test.

The results show that: first, there is effect of sequential step shadow practice to footwork athletes agility PB Wiratama Jaya Yogyakarta. It is proved by obtaining t value equal to -4,5 with significance count equal to $0,001 < 0,05$ in paired sample t test toward pre-test and post-test shadow sequential step data. Second, there is effect of crossing step shadow practice to footwork athletes agility PB Wiratama Jaya Yogyakarta. This is proved by obtaining t value equal to -4,667 with significance count equal to $0,001 < 0,05$ in paired sample t test to pre-test and post-test shadow crossing step data. And the third there is no significant difference between shadow sequential step and shadow crossing step in increasing agility footwork atlet PB Wiratama Jaya Yogyakarta. This is based on data obtained from the value of t -1.387 with significance of $0.181 > 0.05$ on the test independent sample t test.

Keywords: Shadow Sequential Steps, Shadow of Crossing Steps, Agility

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah ditetapkan.

Tanda tangan dosen pengaji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.

Yogyakarta, Juni 2017
Yang Menyatakan

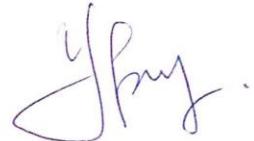


Ahiriah Muthiarani
NIM. 13602241080

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “Pengaruh Latihan *Shadow* Menggunakan Langkah Berurutan dan Langkah Bersilangan terhadap Kelincahan *Footwork* Atlet Bulutangkis PB. Wiratama Jaya Yogyakarta” yang disusun oleh Ahiriah Muthiarani, NIM. 13602241080 ini telah disetujui oleh pembimbing.

Yogyakarta, Juni 2017
Pembimbing

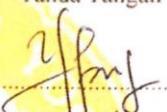
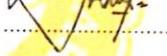


Ch. Fajar Sriwahyuniati, M. Or
NIP. 19711229 200003 2 001

HALAM PENGESAHAN

Skripsi dengan judul "Pengaruh Latihan *Shadow* Menggunakan Langkah Berurutan dan Langkah Bersilangan terhadap Kelincahan *Footwork* Atlet Bulutangkis PB. Wiratama Jaya Yogyakarta" yang disusun oleh Ahiriah Muthiarani, NIM. 13602241080 telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, tanggal 19 Juni 2017 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Ch. Fajar Sriwahyuniati, M.Or	Ketua		27/6 - 17
Faidillah Kurniawan, M.Or	Sekertaris		27/6 - 17
Tri Hadi Karyono, M.Or	Penguji I		21/6 - 17

Yogyakarta, Juni 2017

Dekan

Fakultas Ilmu Keolahragaan



Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed

NIP. 196407071988121001

MOTTO

*“Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah
bekerja keras (untuk urusan yang lain)”*

-QS. Al-Insyirah: 7-

*“Tugas pelatih yang paling berat ialah bagaimana menanamkan cita-cita
para atletnya untuk terus menerus mencapai prestasi”*

-Tahir Djide-

“Berusaha dan berdo'a adalah kunci utama meraih kesuksesan”

-Penulis-

PERSEMBAHAN

karya kecil ini saya persembahkan untuk:

- ❖ Kedua orang tua tercinta, Bapak Asep Buang Setia dan Ibu Asnah Yuliawati yang selalu menyayangi, mencintai dan mendo'akan saya, serta mendukung dan memberi motivasi dengan segala pengorbanan yang tak ternilai.
- ❖ Alm. kaka pertama saya Wela Setiawati yang mendukung dan memberi motivasi saya selama hidupnya untuk menuntun ilmu di bangku kuliah.
- ❖ Kedua kaka saya Tri Nur Yuliawati dan Fajar Fitris Vini Vera yang telah memberi nasihat-nasihat yang membangun, serta kedua adik saya Muchamad Fajaramadhan dan Rosy Indah Khaerunisa yang selalu menjadi penyemangat saya dalam menyelesaikan karya ini.
- ❖ Teman terbaik Dewi Nasiroh yang telah setia meneman saya dalam susah dan senang, sedih dan bahagia. Selalu sabar dan ikhlas membantu dan mengajarkan saya dalam menyelesaikan karya ini
- ❖ Almamater tercinta sebagai tempat untuk saya meraih pendidikan S1

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penyusunan Tugas Akhir Skripsi yang berjudul ” Pengaruh Latihan *Shadow* Menggunakan Langkah Berurutan dan Langkah Bersilangan terhadap Kelincahan Atlet Bulutangkis PB. Wiratama Jaya Yogyakarta”, dapat diselesaikan dengan lancar

Dalam penyelesaian Tugas Akhir Skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini penulis sampaikan ucapan terimakasih sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Rektor Universitas Negeri Yogyakarta Prof. Dr. Sutrisna Wibawa, M.Pd, yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk menuntut ilmu di Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Bapak Prof. Dr. Wawan Sundawan Suherman, M.Ed., Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan ijin penelitian.
3. Ibu Ch. Fajar Sriwahyuniati, M.Or, Ketua Jurusan Pendidikan Kepelatihan, Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, dan sebagai pembimbing skripsi yang telah dengan ikhlas dan sabar memberikan ilmu, tenaga dan waktunya dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Devi Tirtawirya, M.Or sebagai penasehat akademik
5. Bapak Tri Hadi Karyono, M.Or Dosen kecabangan bulutangkis yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat selama kuliah

6. Dr. Or. Mansur, M.S sebagai *expert judgement* yang telah memberikan saran dalam penyusunan program latihan
7. Drs. Anda Swanda. SE, pelatih PB Exsist Yogyakarta yang telah memberi ilmu dan membimbing saya dalam melatih
8. Ketua PB Wiratama Jaya Yogyakarta dan seluruh atletnya yang telah memberikan ijin untuk melakukan penelitian dan membantu saya dalam melaksanakan penelitian sehingga penelitian saya dapat terlaksana dengan baik
9. Kawan-kawan PKO B 2013, UKM Bulutangkis UNY dan semua pihak yang tidak dapat di sebutkan satu persatu yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis sadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini masih jauh dari sempurna, baik penyusunan maupun penyajian disebabkan oleh keterbatasan pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki penulis. oleh karena itu penulis harapkan segala bentuk masukan yang membangun baik dari segi metodologi maupun teori yang digunakan untuk perbaikan lebih lanjut.

Akhir kata, penulis berharap semoga Tugas Akhir Skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, Mei 2017
Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
A. Deskripsi Teori	
1. Hakikat Latihan	9
2. Hakikat Bulutangkis	16
3. Komponen Biomotor Fisik Bulutangkis	24
4. Hakikat Kelincahan	27
5. Hakikat <i>Footwork</i>	30
6. Hakikat <i>Shadow Badminton</i>	39
7. PB. Wiratama Jaya	44
B. Penelitian yang Relevan	46
C. Kerangka Berfikir	47
D. Hipotesis Penelitian	50
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	51
B. Populasi dan Sample Penelitian	52
C. Definisi Oprasional Variabel	54
D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data	56

E. Teknik Analisis Data	60
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Tempat, Waktu dan Subjek Penelitian	63
B. Deskripsi Data Penelitian	64
C. Uji Prasyarat Penelitian	69
D. Uji Hipotesis Penelitian	72
E. Pembahasan	77
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	83
B. Implikasi Hasil Penelitian	83
C. Keterbatasan Hasil Penelitian	84
D. Saran	85
DAFTAR PUSTAKA	86
LAMPIRAN	88

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. <i>Oridinal Pairing</i>	54
Tebel 2. Data Hasil Penelitian Kelompok Shadow Langkah Berurutan	65
Tabel 3. Analisis Statistik Data Hasil Penelitian Pada Kelompok <i>Shadow</i> Langkah Berurutan	66
Tabel 4. Data Hasil Penelitian Kelompok <i>Shadow</i> Langkah Bersilangan	67
Tabel 5. Analisis Statistik Data Hasil Penelitian Pada Kelompok <i>Shadow</i> Langkah Bersilangan	68
Tabel 6. Hasil Uji Normalitas	70
Tabel 7. Hasil Uji Homogenitas	71
Tabel 8. Hasil Penghitungan <i>Paired Sample t Test Pre-test Post-test</i> Kelompok <i>Shadow</i> langkah berurutan dan Bersilangan	73
Tabel 9. Hasil Penghitungan <i>Independent Sample t Test</i> Data Peningkatan Kelompok <i>Shadow</i> Langkah berurutan dengan Data Peningkatan Kelompok <i>Shadow</i> Langkah Bersilangan	76

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Pergerakan Kaki ke Sisi Kiri	32
Gambar 2. Pergerakan Kaki ke Kanan Muka	33
Gambar 3. Pergerakan Ke Samping Kiri	34
Gambar 4. Pergerakan Ke Samping Kanan	35
Gambar 5. Pergerakan Ke Kanan Belakang	36
Gambar 6. Pergerakan Ke kiri Belakang Untuk Pukulan <i>Backhand</i>	37
Gambar 7. Pergerakan Ke Kiri Belakang Untuk Pukulan <i>Round The Head</i>	38
Gambar 8. Teknik Langkah Berurutan dan Bersilangan	40
Gambar 9. Bidang Sasaran Latihan Shadow Langkah Berurutan dan Langkah Bersilangan	42
Gambar 10. Kerangka Berfikir Penelitian	49
Gambar 11. <i>Two Groups Pre-test Post-test Design</i>	51
Gambar 12. Bidang Sasaran Tes Kelincahan	59
Gambar 13. Diagram Batang Data Rata-Rata <i>Pre-test Post-test</i> dan Peningkatan pada Penggunaan Teknik <i>Shadow</i> Langkah Berurutan	66
Gambar 14. Diagram Batang Data Rata-Rata <i>Pre-test Post-test</i> dan Peningkatan pada Penggunaan Teknik <i>Shadow</i> Langkah Bersilangan	69

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Permohonan Ijin Penelitian Fakultas	89
Lampiran 2. Permohonan <i>Expert Judgement</i> 1	90
Lampiran 3. Permohonan <i>Expert Judgement</i> 2	91
Lampiran 4. Surat Perstujuan <i>Expert Judgement</i> 1	92
Lampiran 5. Surat Persetujuan <i>Expert Judgement</i> 2	93
Lampiran 6. Surat Keterangan Penelitian dari PB. Wiratama Jaya Yogyakarta	94
Lampiran 7. Lembar Konsultasi Bimbingan	95
Lampiran 8. Data Atlet Putra U 10-12 Tahun PB Wiratama Jaya Yogyakarta	96
Lampiran 9. Hasil Validitas dan Reliabilitas	97
Lampiran 10. Tabel Data Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	98
Lampiran 11. Tabel <i>Ordinal Pairing</i>	99
Lampiran 12. Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas	100
Lampiran 13. Hasil <i>Paired Sample t Test</i>	103
Lampiran 14. Hasil Penghitungan <i>Independent Sample t Test</i>	105
Lampiran 15. Daftar Hadir Atlet Mengikuti <i>Treatment</i>	106
Lampiran 16 . Surat Kalibarasi <i>Stopwatch</i>	107
Lampiran 17. Dokumentasi Penelitian	109
Lampiran 18. Dosis Latihan <i>Shadow Langkah Berurutan</i>	114
Lampiran 19. Dosis Latihan <i>Shadow Langkah Bersilangan</i>	116

Lampiran 20. Sesi Latihan 118

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bulutangkis merupakan salah satu olahraga yang populer dan memasyarakat di Indonesia, dari mulai anak-anak sampai orang tua, mengingat olahraga bulutangkis adalah salah satu olahraga prestasi. Liem Swie King, Susi Susanti, Alan Budi Kusuma, dan Taufik Hidayat adalah atlet-atlet yang mampu membawa nama Indonesia dalam kejuaran-kejuaran dunia dan berhasil meraih prestasi yang membanggakan. Saat ini pemain-pemain muda penerus prestasi Indonesia seperti Jonatan Christie, Anthony Sinisuka, Gregoria Mariska dan Fitriani yang juga mulai memperlihatkan prestasinya. Dari hasil tersebut prestasi olahraga bulutangkis dapat dilakukan melalui program pembinaan dan pengembangan secara bertahap dan berkesinambungan dengan didukung oleh ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) keolahragaan, sumber daya manusia (SDM), dan sumber daya alam (SDA) secara optimal.

Permainan bulutangkis adalah permainan individual yang dilakukan dengan cara satu lawan satu yang disebut permainan tunggal, dan dua lawan dua yang disebut permainan ganda dan ganda campuran. Permainan ini menggunakan raket sebagai alat pemukul dan *shuttlecock* sebagai objek pukul, dengan lapangan persegi empat dan net sebagai pembatas. Tujuan permainan ini adalah untuk mempertahankan *shuttlecock* agar tidak jatuh di lapangan sendiri dan berusaha agar *shuttlecock* jatuh di daerah lapangan lawan.

Perkembangan bulutangkis di Indonesia sangat baik, hal ini didukung dengan banyaknya pemasaran latihan oleh Pengurus Cabang Persatuan Bulutangkis Seluruh Indonesia (PBSI) di setiap Kota dan Kabupaten. Sekolah ataupun klub bulutangkis adalah salah satu tempat pembinaan atlet usia dini yang keberadaanya sangat penting untuk menciptakan pemain-pemain muda yang sangat diharapkan bagi perkembangan olahraga bulutangkis di masa yang akan datang. Pembinaan atlet bulutangkis sebaiknya dilakukan secara berjenjang, baik di sekolah, klub, maupun di pemasaran latihan di setiap daerahnya masing-masing agar dapat mencapai prestasi yang maksimal. Sasaran latihan dan program latihan yang dikemas secara bertahap sesuai kemampuan atlet adalah hal yang paling penting agar hasil dari suatu proses latihan dapat tercapai dengan baik.

Pembinaan yang dilakukan sejak dulu adalah salah satu faktor utama untuk dapat mencapai prestasi maksimal. Harsono (1988: 100) mengungkapkan bahwa ada empat aspek latihan yang harus diperhatikan dan dilatih secara seksama yaitu, latihan fisik, latihan teknik, latihan taktik dan latihan mental. Oleh karena itu keempat aspek tersebut harus dapat dilatihkan secara seksama demi tercapainya prestasi yang maksimal. Pemanfaatan teknologi, variasi latihan, perubahan keefesienan dan keefektifan suatu latihan bertumpu pada model latihan yang diberikan. Akan tetapi hal ini sangat disayangkan karena pembinaan anak usia dini masih kurang mampu dimanfaatkan dengan maksimal. Kenyataan ini terjadi karena model latihan yang kurang efektif dan efisien. Salah satu faktor

penting dalam latihan bulutangkis adalah kelincahan, kelincahan dapat dilatih dengan *shadow badminton*.

Latihan *shadow badminton* adalah salah satu latihan yang sederhana dalam melakukannya, akan tetapi latihan ini sangat kurang maksimal dalam pelaksanaanya. Salah satunya adalah dalam teknik kerja kaki (*footwork*). Menurut Muhajir (2004: 68) pada umumnya langkah-langkah dapat dibedakan menjadi tiga teknik langkah yaitu, langkah berurutan, baik untuk langkah ke depan, ke samping ataupun ke belakang kaki kanan dan kiri bergerak berurutan atau berdampingan, langkah bergantian atau bersilangan (seperti berlari atau berjalan), kaki kanan dan kiri bergantian melangkah, dan langkah lebar dengan loncatan, satu atau dua langkah kecil dan diakhiri dengan langkah lebar dengan jalan loncat. Menurut Sapta Kunta (2010: 27) model latihan *footwork* salah satunya latihan *shadow badminton*. *Shadow badminton* berupa mengambil dan meletakan *shuttlecock* di tepi-tepi lapangan bulutangkis, dan bergerak meniru gerakan bayangan keenam sudut lapangan. Selain untuk melatih kecepatan dan kelincahan juga melatih penguasaan lapangan dan melatih koordinasi gerak sehingga dapat menjaga keseimbangan ketika terdapat bola-bola sulit saat dalam permainan.

Metode latihan *shadow* cukup efektif untuk melatih *footwork* karena terdapat banyak kombinasi dalam melatihkannya. Penerapan latihan kelincahan menggunakan metode *shadow* teknik langkah bersilangan yang paling sering dilakukan dibandingkan dengan teknik langkah berurutan. Setelah dilakukan pengamatan dari video hasil pertandingan Thomas dan Uber Cup 2016 yang dilaksanakan di China pada tanggal 15-22 Mei 2016. Hasil analisis permainan

yang ditampilkan oleh pemain profesional untuk pemain putra dari berbagai Negara seperti Indonesia, India, Thailand dan Denmark teknik langkah berurutan lebih banyak dilakukan, karena pengembalian *shuttlecock* lebih cepat.

Secara otomatisasi gerak langkah berurutan dan langkah bersilangan diperoleh dari hasil latihan *footwork*, namun masih kurang perhatian terhadap teknik kerja kaki (*footwork*) saat latihan *shadow*. Program latihan seharusnya mengkombinasikan latihan menggunakan teknik langkah bersilangan, berurutan, ataupun langkah melompat. Permasalahan yang terjadi di lapangan saat ini selain kurangnya perhatian teknik dalam menentukan tujuan dari latihan *shadow*, kecepatan adalah faktor yang selalu menjadi perhatian ketika melakukan latihan tersebut, dan tanpa memperhatikan langkah kerja kaki (*footwork*).

Keadaan di lapangan menunjukkan bahwa beberapa klub di Yogyakarta masih banyak menggunakan teknik bersilangan dari pada teknik berurutan. Hasil observasi peneliti pada bulan Juni 2016 di Klub Exist Yogyakarta sudah menerapkan teknik langkah berurutan, dan teknik tersebut memberikan hasil yang cukup baik dalam meningkatkan kelincahan. Dari hasil analisa video atlet profesional diperoleh bahwa penggunaan teknik langkah berurutan lebih dominan. Akan tetapi belum terdapat bukti ilmiah yang signifikan bahwa dengan teknik berurutan dan bersilangan dapat meningkatkan kelincahan kaki dalam permainan bulutangkis. Dari penemuan-penemuan tersebut seharusnya pelatih dapat memanfaatkan model latihan melalui teknologi dan memusatkan pada kelemahan atlet.

Sebagaimana yang terjadi di PB Wiratama Jaya penerapan model latihan *shadow badminton* kurang bervariasi. Kemampuan hasil dari latihan masih beragam dan kurang maksimal terutama pada kelincahan kaki. Meskipun pelatih sudah memberikan berbagai macam model latihan untuk meningkatkan kelincahan. Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas, peneliti bermaksud untuk mengusulkan suatu program latihan *shadow* menggunakan langkah berurutan dan *shadow* langkah bersilangan terhadap kelincahan pada anak usia 10-12 tahun di PB Wiratama Jaya. Untuk mendapatkan apakah ada perbedaan hasil latihan dari keduanya dan apabila ada perbedaan latihan *shadow* teknik langkah manakah yang menghasilkan kelincahan kaki lebih baik.

Dari permasalahan tersebut peneliti akan melakukan penelitian mengenai teknik kerja kaki antara langkah berurutan dan langkah bersilangan dalam latihan *shadow* dengan judul penelitian “ Pengaruh Latihan *Shadow* Menggunakan Langkah Berurutan dan Langkah Besilangan Terhadap Kelincahan *Footwork* Atlet Bulutangkis PB Wiratama Jaya”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Kurangnya perhatian pelatih terhadap teknik langkah kerja kaki saat melakukan *shadow*
2. Penerapan latihan *shadow* masih kurang bervariasi
3. Kemampuan hasil latihan kelincahan masih beragam dan kurang maksimal

4. Belum terdapat bukti yang signifikan bahwa latihan *shadow* dengan langkah berurutan dan langkah bersilangan dapat meningkatkan kelincahan di PB Wiratama Jaya

C. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini untuk mengurangi kekhawatiran akan semakin panjangnya masalah serta semakin meluasnya ruang lingkup dalam penelitian ini. Berdasarkan indentifikasi masalah yang ada, maka masalah yang akan dibatasi adalah pengaruh latihan *shadow* menggunakan langkah berurutan dan langkah bersilangan terhadap kelincahan *footwork* atlet bulutangkis PB Wiratama Jaya Yogyakarta. Kemudian membandingkan pengaruhnya, sehingga dapat diketahui perbedaan dari kedua teknik tersebut.

D. Rumusan Masalah

Beberapa rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah ada pengaruh latihan *shadow* menggunakan langkah berurutan terhadap kelincahan *footwork* atlet bulutangkis PB Wiratama Jaya Yogyakarta?
2. Apakah ada pengaruh latihan *shadow* menggunakan langkah bersilangan terhadap kelincahan *footwork* atlet bulutangkis PB Wiratama Jaya Yogyakarta?

3. Apakah ada perbedaan pengaruh antara latihan *shadow* langkah berurutan dan *shadow* langkah bersilangan terhadap kelincahan *footwork* atlet bulutangkis PB Wiratama Jaya Yogyakarta?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian bedasarkan rumusan masalah di atas adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh langkah berurutan terhadap kelincahan dalam latihan *shadow* atlet bulutangkis PB Wiratama Jaya Yogyakarta
2. Untuk mengetahui pengaruh langkah bersilangan terhadap kelincahan dalam latihan *shadow* atlet bulutangkis PB Wiratama Jaya Yogyakarta
3. Untuk mengetahui perbedaan antara latihan *shadow* teknik langkah berurutan dan latihan *shadow* teknik langkah bersilangan terhadap kelincahan atlet bulutangkis PB Wiratama Jaya Yogyakarta

F. Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang signifikan, manfaat yang diharapkan adalah:

1. Secara Teoritik
 - a. Memberi bukti ilmiah di bidang olahraga untuk dapat mengembangkan konsep dasar dalam tujuan mengembangkan prestasi di bidang olahraga khususnya bulutangkis
 - b. Menjadikan penelitian ini bermanfaat bagi pelatih untuk mengembangkan metode latihan yang bervariasi

- c. Memberi bukti yang signifikan dalam metode latihan *shadow* selain dengan teknik bersilangan teknik langkah berurutan juga dapat meningkatkan kelincahan
- d. Memberikan sumbang pemikiran yang berguna bagi mahasiswa FIK terutama mahasiswa PKO konsentrasi bulutangkis

2. Secara Praktik

- a. Bagi pelatih dan atlet yang bersangkutan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam menentukan program latihan khususnya dalam latihan kelincahan serta sebagai pedoman dalam menentukan materi latihan *footwork* sehingga mempermudah dalam menunjukkan prestasi maksimal

3. Secara Umum

Dapat menambah pengetahuan serta ilmu yang dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam dunia bulutangkis khususnya di Indonesia.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori

1. Hakikat Latihan

a. Pengertian Latihan

Menurut Sukadiyanto (2011: 3) latihan adalah proses aktivitas yang sistematis. Dijelaskan oleh Djoko Pekik Irianto (2002: 11) sistematis adalah proses pelatihan dilaksanakan secara teratur, terencana, menggunakan pola dan sistem tertentu, berkesinambungan dari yang sederhana ke yang kompleks, dari yang mudah ke yang sulit. Harsono (2007: 101) menegaskan bahwa *training* adalah proses yang sistematis dari berlatih atau bekerja yang dilakukan secara berulang-ulang kian hari kian menambah jumlah beban latihan atau pekerjaannya. Pada prinsipnya latihan merupakan suatu proses perubahan kearah yang lebih baik yaitu untuk meningkatkan kualitas fisik, kemampuan fungsional peralatan tubuh dan kemampuan psikis anak latih. Alat fungsional kerja dalam tubuh sangat dibutuhkan dan sangat penting untuk menunjang aktivitas latihan yang ringan ataupun berat. Latihan yang berkualitas adalah dengan latihan yang benar dan tepat, dilakukan terus menerus dengan program latihan yang terstruktur dengan baik agar menghasilkan prestasi yang maksimal.

Menurut Sukadiyanto (2011: 3) keberhasilan dalam proses latihan sangat tergantung dari kualitas latihan yang dilaksanakan. Proses latihan merupakan perpaduan kegiatan dari beberapa faktor pendukung, antara lain adanya fisik,

teknik, dan taktik faktor pelatih, fasilitas, mental psikologis, pengetahuan dan pengalaman serta faktor lainnya.

Menurut Sukadiyanto (2011:5) istilah latihan berasal dari kata bahasa Inggris yang dapat mengandung beberapa makna seperti: *practice*, *exercise*, dan *training*. *Practice* adalah aktivitas untuk meningkatkan kemampuan seseorang dengan menggunakan fasilitas peralatan sesuai dengan tujuan masing-masing cabang olahraga. Artinya, selama proses kegiatan melatih dan berlatih berlangsung agar dapat menguasai keterampilan gerak cabang olahraga selalu dibutuhkan berbagai peralatan pendukung. *Excercise* adalah perangkat utama dalam proses harian untuk meningkatkan fungsi sistem tubuh manusia, sehingga mempermudah olahragawan untuk menyempurnakan gerak, *exercises* merupakan materi latihan yang dirancang dan disusun oleh pelatih untuk setiap kali latihan. Susunan materi yang diberikan meliputi (1) Pembukaan/pengantar latihan. (2) Pemanasan. (3) Latihan inti. (4) latihan tambahan, dan (5) pendinginan, dan *training* adalah penerapan suatu perencanaan untuk meningkatkan kemampuan yang berisikan materi teori dan praktik penyempurnaan gerak.

Berdasarkan berbagai pengertian di atas dapat disimpulkan latihan adalah proses aktivitas olahraga yang sistematik, teratur, dan dilakukan dengan pengoptimalan kualitas fungsional fisiologis dan psikologis untuk mencapai prestasi yang lebih baik.

b. Ciri-Ciri Latihan

Berdasarkan pengertian latihan yang meliputi *practice*, *exercise*, dan *training* berikut ciri-ciri latihan menurut Sukadiyanto (2011: 7) antara lain:

1. Suatu proses untuk mencapai tingkat kemampuan yang lebih baik dalam berolahraga yang memerlukan perencanaan waktu tertentu, serta memerlukan perencanaan yang tepat dan cermat
2. Proses latihan harus teratur dan progresif, teratur dalam artian tetap, maju, dan berkelanjutan. Progresif dalam artian materi latihan diberikan dari yang mudah ke yang sukar, dari yang sederhana ke yang sulit, dari yang ringan ke yang berat
3. Pada setiap sesi latihan harus memiliki tujuan dan sasaran
4. Materi latihan harus berisikan teori dan praktek agar pemahaman dan penguasaan keterampilan menjadi lebih permanen
5. Menggunakan metode dengan model-model tertentu, direncanakan secara bertahap dengan memperhatikan faktor yang direncanakan secara bertahap dengan memperhitungkan faktor kesulitan kompleksitas gerak dan penekanan pada sasaran latihan

Menurut Djoko Pekik Irianto (2002: 53-58) terdapat komponen-komponen penting latihan antara lain adanya (1) *volume* adalah ukuran kuantitas latihan, bisa diukur dalam waktu, jarak dan jumlah *repetisi/set* dalam latihan, (2) durasi adalah waktu lamanya latihan, (3) *reptisi* jumlah ulangan dalam satu item latihan, (4) *set* kumpulan jumlah ulangan latihan dalam satu item latihan, (5) seri jumlah *set* dalam item latihan, (6) intensitas adalah ukuran kualitas meliputi presentase (%), (7) densitas adalah ukuran derajat kepadatan latihan, (8) kompleksitas keberagaman latihan, (9) frekuensi adalah banyaknya jumlah latihan perminggu, dan (10) *interval* adalah waktu istirahat antar set dalam satu item latihan.

c. Tujuan dan Sasaran Latihan

Menurut Sukadiyanto (2011: 8) tujuan latihan secara umum adalah untuk membantu para pemain, pelatih, guru olahraga agar dapat menerapkan dan memiliki kemampuan konseptual, serta keterampilan dalam membantu potensi olahragawan mencapai prestasi puncak. Menurut Bompa (1994: 5) menerangkan bahwa tujuan latihan adalah untuk memperbaiki prestasi tingkat terampil maupun kinerja atlet, dan diarahkan oleh pelatih untuk mencapai tujuan umum latihan.

Terdapat dua tujuan dan sasaran latihan yaitu, tujuan jangka waktu pendek dan jangka waktu panjang. Dimana jangka waktu pendek, waktu persiapannya kurang dari satu tahun, sasaran dan tujuan utamanya adalah peningkatan faktor-faktor fisik seperti kekuatan, kecepatan, ketahanan, *power*, ketahan, fleksibilitas, kelincahan, dan keterampilan cabang olahraga tertentu. Dan untuk jangka waktu panjang disiapkan dalam jangka waktu yang lebih dari satu tahun yang secara umumnya untuk menyiapkan generasi penerus. Sedangkan sasaran latihan secara umum menurut Sukadiyanto (2011: 80) adalah untuk meningkatkan kesiapan dan kemampuan olahragawan dalam mencapai puncak prestasi.

Adapun sasaran dan tujuan secara garis besarnya menurut Sukadiyanto (2011: 8), antara lain: (1) meningkatkan kualitas fisik dasar secara umum, (2) mengembangkan meningkatkan potensi fisik yang khusus, (3) menambah dan menyempurnakan teknik, (4) mengembangkan dan menyempurnakan strategi, teknik, dan pola bermain, dan (5) meningkatkan kualitas dan kemampuan psikis olahragawan dalam bertanding.

Dari berbagai pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa tujuan latihan adalah untuk membantu pelatih dan atlet memperbaiki dan meningkatkan kemampuan atlet dalam mencapai prestasi puncak.

d. Prinsip-Prinsip Latihan

Prinsip latihan merupakan landasan konseptual sebagai acuan untuk merancang, melaksanakan dan mengendalikan suatu proses melatih berlatih. Untuk itu dalam proses tersebut prinsip latihan harus selalu diterapkan dan dilaksanakan secara simultan yang disesuaikan dengan kebutuhannya. Harsono

(2007: 102) menjelaskan bahwa dengan pengetahuan tentang prinsip-prinsip latihan atlet akan lebih cepat meningkatkan prestasinya karena akan memperkuat keyakinan akan tujuan dan tugas latihan.

Menurut Djoko Pekik (2004: 12) mengemukakan bahwa latihan harus berprinsip kepada, (1) *overload*, (2) *spesifity*, dan (3) *riversibel*. Prinsip latihan menurut Sukadiyanto (2002: 14) antara lain: (1) individu, (2) adaptasi, (3) beban berlebih (*overload*), (4) beban bersifat progresif, (5) spesifikasi, (6) bervariasi, (7) pemanasan dan pendinginan, (8) periodesasi, (9) reversibilitas (berkebalikan), (10) beban moderat (tidak berlebih), (11) latihan harus sistematik, dan (12) latihan jangka panjang.

Individu yang dimaksud adalah setiap orang memiliki kemampuan yang tidak sama, artinya seorang olahragawan memiliki potensi yang berbeda-beda memiliki kekurangan dan kelebihan yang berbeda oleh karena itu latihan harus disesuaikan dengan kemampuan masing-masing individu itu sendiri yang dipengaruhi oleh faktor keturunan, kematangan, gizi, waktu istirahat, tingkat kebugaran, pengaruh lingkungan, cedera, dan motivasi. Setiap latihan menyebabkan adanya adaptasi bagi organ tubuh yang mengalami beban latihan yang diberikan, proses tersebutlah yang menguntungkan dalam proses berlatih dan melatih yang mengakibatkan seorang olahragawan mengalami perubahan dari hasil latihan.

Beban latihan harus sesuai dengan kemampuan namun lebih sedikit tinggi melampaui ambang batas kemampuan namun tidak selalu melebihi karena akan mengakibatkan cedera akibat latihan yang berlebihan, prinsip tersebut berkaitan

dengan prinsip beban progresif. Latihan secara progresif artinya latihan tetap, maju, dan terus menerus. Prinsip spesifikasi adalah bentuk latihan sesuai kebutuhan dari cabang olahraga tertentu.

Hal-hal yang perlu ditimbangkan antara lain, spesifikasi kebutuhan energi, spesifikasi bentuk, model-model latihan, dan spesifikasi pola gerak kelompok otot yang terlibat. Proses terus menerus dalam jangka waktu yang lama dibutuhkan variasi latihan agar tidak menimbulkan kejemuhan dan rasa bosan ketika berlatih sehingga dalam penyusunan program latihan harus bervariasi.

Proses pelaksanaan latihan harus selalu mengacu pada periodesasinya karena periodesasi merupakan tahap dan penjabaran dari tujuan latihan secara keseluruhan. Oleh karena itu latihan yang memerlukan waktu yang cukup lama tersebut, penetapan tujuannya dijabarkan dalam periodesasi latihan. Suatu keberhasilan yang tercapai dalam latihan adalah adanya program latihan yang tersusun, menentukan baban latihan memiliki tujuan dan sasaran.

Dari berbagai pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa prisnip-prinsip latihan adalah prosedur yang harus diperhatikan dalam melaksanakan tujuan dan tugas latihan agar prestasi dapat tercapai dengan maksimal.

e. Tahapan Latihan

Menurut Djoko Pekik Irianto (2002: 59) agar memperoleh hasil optimal latihan dilakukan secara bertahap yakni pendahuluan, pemanasan, latihan inti, dan penenangan. Hasil latihan yang baik diperoleh dari proses latihan yang bertahap dan terencana tujuan dari tahapan latihan juga agar atlet terhindar dari cedera.

1) Pemanasan

Tujuan pemanasan menurut Djoko Pekik Irianto (2002: 59) secara fisiologis menyiapkan kerja sistem tubuh (menurunkan *viskositas* otot, menyiapkan kekuatan dan kecepatan). Secara psikologis bertujuan untuk meningkatkan konsentrasi dan mengurangi kecemasan.

Ada empat jenis aktivitas pemanasan yang dilakukan secara bertahap dan berurutan yaitu, gerakan aerobik bisa dengan berjalan dan berlari, penguluran (*stretching*) untuk meregangkan otot dan persendian, selanjutnya gerakan dinamika seperti mengayunkan tangan, kaki dan memutar badan, dan yang terakhir aktivitas formal menyerupai gerakan sesuai cabang olahraga.

Menurut Djoko Pekik Irianto (2002: 60) pemanasan dianggap cukup apabila suhu tubuh meningkat 1-2 derajat celsius, keluar keringat di dahi dan punggung serta detak jantung meningkat 60% dari detak jantung maskimal.

2) Latihan Inti

Tahap ini berisikan latihan utama yang meliputi latihan fisik, teknik, taktik, dan mental. Latihan bergantung pada periodesasi. Ketika periodesasi persiapan latihan fisik paling banyak, namun apabila dalam periodesasi kompetisi latihan mental diberikan paling banyak.

3) Penenangan (*cooldown*)

Setelah latihan ini berakhir dilanjutkan dengan penenangan. Menurut Djoko Pekik Irianto (2002: 61) tujuan dari latihan penenangan yaitu, secara fisiologis adalah untuk mengembalikan fungsi sistem tubuh ke arah normal, secara

psikologis bertujuan menurunkan tingkat stress. Rangkaian latihan penenangan bisa dilakukan dengan *aerobik* ringan, jogging, jalan, dan *stretching*.

Dapat disimpulkan tahapan latihan adalah proses suatu latihan yang bertahap dan terencana dengan adanya proses pemanasan, inti dan penenangan.

2. Hakikat Bulutangkis

a. Permainan Bulutangkis

Menurut Tony Grice (1996: 1) bulutangkis merupakan salah satu olahraga yang terkenal di dunia. Olahraga ini menarik minat berbagai kelompok umur, berbagai tingkat keterampilan, pria maupun wanita memainkan olahraga ini. Bulutangkis adalah permainan yang menggunakan raket, *shuttlecock*, net, dan lapangan. Raket adalah alat pemukul *shuttlecock* sebagai objek pukulan. Permainan bulutangkis dibatasi oleh net yang memisahkan antara pemain satu dengan pemain lainnya. Pada saat permainan berlangsung masing-masing pemain harus berusaha agar *shuttlecock* tidak menyentuh lantai di daerah permainan sendiri. Menurut Herman Subardjah (2000: 13) apabila *shuttlecock* jatuh di lantai atau menyangkut di net maka permainan berhenti. Herman Subarjah (2000: 13) menyatakan bahwa permainan bulutangkis merupakan permainan yang bersifat individual yang dapat dilakukan oleh satu orang melawan satu orang, dan dua orang melawan dua orang. Terdapat lima partai yang dipertandingakan yaitu, tunggal putra, tunggal putri, ganda putra, ganda putri, dan ganda campuran. Menurut sistem kejuaran 2008 permainan bulutangkis dimainkan dengan menggunakan skor *rally point* dan sistem *two winning set*, yang artinya mencari dua set kemenangan. Di setiap set, pemain dinyatakan

menang bila mencapai poin 21. Apabila terjadi *douce* salah satu pemain dinyatakan menang apabila selisih dua poin.

Menurut Herman Subardjah (2000: 10-11) kejuaran tingkat dunia dalam bulutangkis yang diselenggarakan oleh IBF (*Internasional Badminton Federational*). Kejuaraan di nomor beregu diantaranya adalah Thomas Cup untuk beregu putra, Uber Cup untuk beregu putri, dan Sudirman Cup untuk beregu campuran. Pada Kejuaran Dunia nomor perorangan diantaranya Kejuaraan Dunia (*Word Badminton Championship*) dan Kejuaraan Dunia Yunior (*Word Badminton Junior of Bimantara Championship*). Sedangkan kejuaraan dunia yang diselenggarakan oleh negara tertentu seperti, All England, Japan Open, Indonesia Open, Malaysia Open, Swedia Open, Thailand Open, China Open dan beberapa kejuaraan dunia lainnya.

Bulutangkis merupakan salah satu cabang olahraga yang cukup mendapat perhatian baik dari pemerintah maupun masyarakat. Dengan adanya klub-klub bulutangkis dapat dijadikan bukti bahwa olahraga ini banyak diminati masyarakat. Sejalan dengan perkembangan olahraga bulutangkis pembinaan harus dilakukan sejak dini untuk mencapai prestasi yang optimal.

Herman Subardjah (2000: 13) menjelaskan bahwa tujuan permainan bulutangkis adalah berusaha untuk menjatuhkan *shuttlecock* di daerah permainan lawan dan berusaha agar lawan tidak dapat memukul *shuttlecock* dan menjatuhkannya di lapangan sendiri. Maka pemain harus berusaha secepat mungkin mengembalikan *shuttlecock* ke daerah lapangan lawan dan berusaha untuk menyulitkan lawan dalam pengembalian *shuttlecock*.

Menurut Herman Subarjah (2000: 14) “bulutangkis adalah permainan yang memerlukan keterampilan gerak yang bersumber dari tiga keterampilan dasar yaitu, lokomotor, non-lokomotor dan manipulatif”. Gerak lokomotor terdapat gerakan menggeser, melangkah, berlari, berbalik arah, memutar badan, dan melompat. Gerak non-lokomotor terlihat dari sikap berdiri, misalnya saat menerima servis, saat melakukan servis, menjangkau, dan saat siap berdiri di lapangan, sedangkan gerak manipulatif yaitu, gerakan memukul *shuttlecock* dari berbagai posisi.

Pemain bulutangkis yang baik dituntut untuk menguasai salah satu komponen dasar, yaitu teknik dasar bulutangkis. Menurut Tohar (1992: 34) teknik dasar permainan bulutangkis adalah penguasaan pokok yang harus dipahami dan dikuasai oleh setiap pemain dalam melakukan kegiatan bermain bulutangkis. Teknik-teknik tersebut harus dapat dikuasai dengan tujuan dapat mengembalikan *shuttlecock* ke daerah lapangan lawan.

b. Teknik-Teknik Dasar Bulutangkis

Menurut Syahri Alhusin (2007: 24), agar seseorang dapat bermain bulutangkis dengan baik, mereka harus mampu memukul *shuttlecock* dari atas maupun dari bawah. Sedangkan menurut James Poole (2008: 132), teknik pukulan adalah cara-cara melakukan pukulan dalam permainan bulutangkis dengan tujuan memukul *shuttlecock* ke arah bidang lapangan lawan. Mempertahankan *shuttlecock* agar tidak jatuh di lapangan sendiri tentu memerlukan keterampilan gerak yang baik serta menguasai teknik-teknik dasar pukulan dalam permainan bulutangkis. Terdapat beberapa jenis teknik dasar

bulutangkis yang harus dikuasi, antara lain: pegangan raket, servis, *footwork*, sikap berdiri, dan teknik pukulan.

1) Pegangan Raket (*Grip*)

Menurut Syahri Alhusin (2007: 24) salah satu teknik dasar dalam bulutangkis yang sangat penting dikuasi secara benar adalah cara memegang raket. Pegangan raket yang benar adalah langkah awal untuk dapat menguasai teknik-teknik dasar selanjutnya. Cara memegang raket yang benar adalah dengan jari-jari tangan (ruas jari tangan) secara luwes dan rileks, tidak kaku, dan tidak terlalu erat, namun tetap bertenaga ketika memukul *shuttlecock*.

Pada dasarnya terdapat beberapa jenis pegangan raket yaitu, *American Grip*, *Forehand Grip*, *Backhand Grip* dan *Combination Grip*. *American Grip* teknik pegangan tersebut dipegang di bagian tangan antara ibu jari dan telunjuk menempel pada bagian permukaan raket, pegangan tersebut menghasilkan pegangan yang kaku, namun cukup efektif ketika melakukan pukulan *smash*. Pada *forehand Grip* teknik ini dilakukan dengan cara memegang raket sedemikin rupa sehingga ibu jari dan telunjuk sama-sama berada di bagian permukaan tungkai yang sempit. Teknik ini cukup mudah karena bila dilakukan seperti berjabat tangan. Sedangkan *Backhand Grip* cara pegangan teknik tersebut seperti pada *Forehand Grip* namun yang membedakan adalah sedikit memutar raket seperempat putaran ke kiri dengan ibu jari berada di permukaan tungkai yang luas. Terakhir adalah teknik *Combination Grip* teknik ini menggabungkan antara pegangan-pegangan raket lainnya, pegangan raket dapat berubah-ubah disesuaikan dengan datangnya *shuttlecock*.

2) Servis (*service*)

Servis adalah modal utama dalam permainan bulutangkis, dalam usaha memenangkan permainan. Menurut Syahri Alhusin (2007: 32) ada tiga jenis servis, yaitu servis pendek, servis tinggi dan servis setengah tinggi. Servis tersebut digabungkan menjadi *service forehand* dan *backhand*. Pelaksanaan keduanya memiliki tujuan masing-masing. *Service forehand*, dalam teknik ini terdapat dua teknik yang biasa dilakukan oleh pemain tunggal yaitu, servis panjang (*long service*) yang dilakukan menggunakan tenaga penuh dengan arah *shuttlecock* melayang tinggi dan jatuh tegak lurus secara parabol ke arah belakang lapangan lawan, dan servis pendek (*short service*) dilakukan dengan ayunan raket yang relatif pendek tanpa tenaga penuh, teknik ini berupaya memaksa lawan tidak melakukan serangan. Sedangkan teknik *service backhand* menurut Syahri Alhusi (2007: 36) secara umum, pada teknik servis ini arah jatuh *shuttlecock* dekat dengan garis serang lawan, dan melayang relatif pendek dekat dengan net. Teknik ini biasa digunakan oleh pemain ganda.

3) *Footwork*

Menurut Syahri Alhusin (2007: 30) *footwork* adalah gerakan kaki untuk mendekatkan diri pada posisi jatuhnya *shuttlecock*, sehingga pemain dapat melakukan pukulan dengan mudah. Untuk bisa menjangkau *shuttlecock* dengan posisi yang baik, ke arah depan, samping, dan belakang seorang pemain harus memiliki kecepatan dalam bergerak. Menurut Herman Subardjah (2000: 27) prinsip dasar *footwork* bagi pemain yang menggunakan pegangan kanan adalah kaki kanan selalu berada di akhir atau tumpuan kaki berada pada kaki kanan.

4) Sikap Berdiri dan *Hitting Position*

Sikap dan posisi berdiri harus sedemikian rupa sehingga pemain dapat menjangkau *shuttlecock* ke setiap sudut lapangan dengan cepat. Sikap berdiri di dalam lapangan yaitu, kaki kanan dan kaki kiri dibuka selebar bahu untuk menjaga keseimbangan tekuk kedua lutut, berdiri pada ujung kaki sehingga posisi pinggang berada tegak lurus dan rileks.

Hitting position adalah persiapan untuk memukul *shuttlecock*, menurut Syahri Alhusin (2007: 32) posisi persiapan sangat penting dilakukan dengan baik dalam upaya menghasilkan pukulan yang berkualitas. Hal yang perlu diperhatikan adalah penempatan posisi sedemikian rupa saat melakukan pukulan-pukulan di atas kepala (*underhand*) memposisikan badan menyamping dengan arah net, posisi kaki kanan berada di belakang kaki kiri. Pada saat memukul *shuttlecock* seketika juga harus terjadi perpindahan beban berat badan dari kaki kanan ke kaki kiri. Kualitas pukulan yang baik adalah pukulan selalu berada tepat di atas kepala, posisi lainnya adalah ketika pukulan bawah net (*underhand*) posisi kaki kanan berada di depan kaki kiri dengan posisi menjangkau *shuttlecock* di depan net. *Hitting position* dipengaruhi oleh hasil latihan dari *footwork*.

5) Teknik Pukulan (*Stroke*)

Menurut Herman Subardjah (2000: 27) secara garis besar teknik pukulan dibagi menjadi tiga bagian, yaitu terdiri dari pukulan bawah (*underhand stroke*), pukulan lurus atau samping, dan pukulan atas (*overhead stroke*). Pukulan bawah (*underhand*) adalah pukulan ayunan dari bawah, yang

terdiri dari servis, *under arm lob* yaitu mengangkat *lob* tinggi dan pukulan *netting*. Pukulan lurus atau samping terdiri dari *offensif lob*, *defensif lob*, *drive*, *dropshot* dan *netting*. Teknik-teknik pukulan *underhand* indentik saat permainan dalam posisi bertahan, hasil pukulan mendatar dan pelan jatuh di dekat net. Dan untuk teknik pukulan atas (*overhead stroke*) terdiri dari *overhead lob*, *defensif lob*, *pull smash*, *cutting smash*, dan *dropshoot*. Teknik pukulan yang dilakukan di atas kepala dengan *hitting position* yang baik akan menghasilkan pukulan atas yang berkualitas dan mematikan lawan. Dari berbagai jenis pukulan tersebut bisa dilakukan dengan cara *forehand* dan *backhand* tergantung posisi dan datangnya arah *shuttlecock*.

Seorang pemain bulutangkis harus dapat menguasai teknik-teknik dasar bulutangkis secara bertahap, dari teknik memegang raket, *footwork* hingga teknik pukulan. Selanjutnya pemain dapat membuat variasi dan akurasi pukulan. Penggunaan pukulan dasar dan variasi akan terlihat saat dalam permainan menggunakan teknik dan taktik yang mematikan.

Bulutangkis merupakan olahraga individu. Menurut Herman Subardjah (2000: 17) “berdasarkan tuntutan kondisi fisik secara keseluruhan bulutangkis bersifat sebagai cabang olahraga *anaerobik-aerobik* dominan”. Tidak dapat dipungkiri permainan bulutangkis yang memerlukan kecepatan dan mobilitas bergerak dengan kombinasi kelincahan untuk menutup lapangan dan menjangkau *shuttlecock* ke segala arah. Untuk menghasilkan pukulan yang menyulitkan lawan menurut Herman Subardjah (2000: 17) *power* dan fleksibilitas juga dibutuhkan dalam bulutangkis. Untuk pukulan serangan yang keras dan jauh dari jangkauan

lawan seperti yang dilakukan Liem Swie King. Peran fleksibilitas dalam bulutangkis untuk keluesan gerak persendian saat jangkauan *shuttlecock* sulit dan jauh dari jangkauan, seperti yang sering dilakukan Susi Susanti yaitu gerakan “*Split*”. Menurut Sapta Kunta (2010: 1) “pemain bulutangkis dituntut untuk mengembangkan komponen fisik yang diantaranya, kelincahan, daya tahan otot, daya tahan *cardiovascular*, kekuatan, *power*, kecepatan, fleksibilitas dan komposisi tubuh”.

Pencapaian prestasi maksimal dihasilkan dari adanya prinsip latihan yang dilakukan seorang pelatih. Seperti yang dilakukan Tahir Djide dalam Buku “*Tahir Djide Hidup dan Karyanya Dalam Bulutangkis*” yang dituliskan oleh Rusli Lautan 2013 menerapkan latihan kondisi fisik dengan prinsip beban berlebih (*overload*) .

Merumuskan secara sederhana, bahwa tugas fisik merupakan beban, membangkitkan stres pada fungsi fisiologi tubuh kita. Selama melaksanakan tugas kerja itulah tubuh mengalami kelelahan dan memerlukan istirahat, hingga kemudian terjadi mekanisme pemulihan dan sekaligus peningkatan kemampuan melebihi sebelumnya, yang disebut *overkompenasi*. Perubahan fisiologis dalam tubuh tidak akan terjadi apabila beban kerja tidak melebihi beban, sebagai stres yang mampu diatasi oleh atlet sebelumnya.

Peran kondisi fisik memang sangat mempengaruhi hasil prestasi yang akan diraih. Namun tidak cukup hanya dengan kondisi fisik saja, Psikologi sikap mental seorang atlet harus mendapatkan perhatian khusus karena efek selanjutnya akan berpengaruh terhadap prestasi. Menurut Rusli Lautan (2013: 180) pencapaian prestasi tinggi dalam persaingan ketat olahraga memerlukan kerjasama berbagai ahli dalam sebuah tim. Menurut Tri Hadi Karyono (2011: 96) pebulutangkis yang handal diperlukan berbagai macam persyaratan, salah satunya

adalah penguasaan teknik dasar dan strategi permainan bulutangkis. Untuk dapat mengasilkan pemain yang berkualitas harus dapat menguasai teknik-teknik dasar, berlatih secara progresif dalam jangka waktu yang panjang dan memiliki kondisi fisik dan sikap mental yang terlatih.

3. Komponen Biomotor Fisik Bulutangkis

Menurut Sapta Kunta (2010: 1) pemain bulutangkis dituntut untuk mengembangkan komponen fisik yang diantarnya, kelincahan, daya tahan, kekuatan, *power*, kecepatan, dan fleksibilitas.

a. Kelincahan

Menurut Kardjono (2008: 19) kelincahan adalah kemampuan untuk mengubah arah dan posisi tubuh dengan cepat dan tepat pada waktu sedang bergerak tanpa kehilangan keseimbangan dan kesadaran akan posisi tubuhnya. Menurut Sardjono (1977: 5) kelincahan adalah kemampuan seseorang dalam merubah posisi atau arah. Kelincahan merupakan komponen biomotor yang dapat membantu dalam penguasaan teknik-teknik yang diperlukan dalam suatu cabang olahraga. Macam-macam latihan kelincahan ialah *shuttle run*, *skipping*, *shadow badminton*, lari bolak balik, *zig-zag run* dan masih banyak lagi.

b. Daya Tahan

Menurut Sukadiyanto (2011: 60) daya tahan adalah kemampuan peralatan organ tubuh olahragawan untuk melawan kelelahan selama berlangsungnya aktifitas kerja. Daya tahan yang diutamakan dalam permainan bulutangkis adalah daya tahan otot dan daya tahan *cardiovascular*. Sardjono (1977: 4) mendefinisikan daya tahan (*endurance*) adalah kemampuan dari organisme untuk

melawan kelelahan yang timbul dalam melakukan kegiatan jasmani dalam waktu yang lama. Beberapa bentuk latihan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan daya tahan antara lain: *cross country*, lari 45 menit *non stop*, *on court training*, *circuit training*, *basic endurance*, *local muscular endurance*, dan *sprinting endurance*.

c. Kekuatan

Menurut Sukadiyanto (2011: 91) kekuatan adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk mengatasi beban dan tahanan. Beban tersebut dapat berasal dari luar dan beban dalam. Kekuatan dalam bulutangkis mengutamakan kekuatan sekelompok otot yang paling berpengaruh dalam menunjang gerakan teknik-teknik dalam bulutangkis. Sardjono (1977: 3) mendefinisikan kekuatan adalah (*strength*) kemampuan otot untuk dapat digunakan untuk melawan tahanan. Kekuatan adalah hasil sampingan dalam melatih daya tahan. Unsur penting dalam mencapai prestasi tinggi berada pada kekuatan. Contoh Bentuk-bentuk latihan yang dapat meningkatkan kekuatan pada pemain bulutangkis diantaranya, loncat turun bangku, *squat thrust*, *push up*, *medicine ball*, *leg press*, *triceps extension*, *pull up* dan lain-lain. Menurut Sardjono (1977: 4) prinsip dari latihan kekuatan adalah dengan adanya prinsip *overload* dan beban ulangan, ringan dengan ulangan banyak, berat dengan ulangan sedikit, dan menentukan berapa beban yang akan ditambah.

d. Power

Menurut Sukadiyanto (2011: 95) *power* adalah kemampuan otot untuk menjawab setiap rangsangan dalam waktu sesingkat mungkin dengan

menggunakan kekuatan otot. *Power* adalah gabungan dari kekuatan dan kecepatan. Menurut Sapta Kunta (2010: 57) *power* adalah kemampuan seseorang melakukan kekuatan maksimum dalam waktu sependek-pendeknya. Salah satu latihan *power* yang sangat efektif adalah dengan latihan *pliometrik*, latihan dapat berbentuk meloncat ataupun melempar. Dalam permainan bulutangkis *power* digunakan pada saat melakukan pukulan *smash* dan beberapa gerakan yang memerlukan otot tungkai seperti meloncat.

e. Kecepatan

Menurut Sukadiyanto (2011: 116) kecepatan adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk menjawab rangsangan dalam waktu secepat mungkin. Sardjono (1977: 5) menjelaskan kecepatan (*speed*) ialah kemampuan seseorang dalam melakukan gerakan-gerakan yang sejenis dengan waktu yang sesingkat-singkatnya dan mendapatkan hasil yang sebaik-baiknya. Kecepatan adalah salah satu faktor biomotor yang sangat penting dimiliki pemain bulutangkis, kemampuan untuk bergerak dengan cepat ke segala arah untuk memukul *shuttlecock* agar tidak jatuh di daerah lapangan sendiri. Menurut Sapta Kunta (2010: 53) secara umum kecepatan terdiri dari kecepatan linear, kecepatan gerak arah samping, ketangkasan, kecepatan yang diulang dan daya tahan kecepatan. Adapun kecepatan khusus dalam cabang olahraga bulutangkis adalah waktu reaksi, akselerasi, kecepatan maksimum, dan daya tahan kecepatan. Tujuan dari latihan kecepatan adalah untuk meningkatkan sistem saraf pusat, koordinasi dan waktu reaksi. Prinsip latihan kecepatan khusus cabang bulutangkis sama dengan prinsip *recovery* dan kaidah-kaidah dalam *overcompensation*. Berikut beberapa

latihan kecepatan dalam bulutangkis, lompat kesamping, lompat maju dan mundur, lempar bola *medisen*, *sprint-sprint*, lari maju dan lari mundur, *jogging-sprint-joging*, jalan cepat, dan lain-lain.

f. Fleksibilitas

Menurut Sukadiyanto (2011: 137) komponen biomotor fleksibilitas merupakan salah satu unsur yang penting dalam rangka pembinaan olahraga prestasi. Dimana tingkat kualitas fleksibilitas seseorang akan berpengaruh terhadap komponen biomotor lainnya. Fleksibilitas yaitu luas gerak satu persendian atau beberapa persendian. Sardjono (1977: 7) menjelaskan ada dua jenis latihan kelentukan yaitu, latihan pelemasan dan latihan penguluran. Latihan pelemasan adalah kemampuan seseorang untuk dapat melakukan gerakan pada persendian seluas-luasnya, dan latihan penguluran adalah untuk memperpanjang jaringan pengikat persendian dan tendon-tendon. Latihan kelentukan dapat dilakukan dengan *stratching* diantaranya, *stratching* dinamis, statis dan PNF. Latihan fleksibilitas juga dapat mengurangi resiko cedera dalam permainan bulutangkis.

4. Hakikat Kelincahan

a. Pengertian Kelincahan

Salah satu komponen fisik yang perlu dikembangkan pada cabang olahraga bulutangkis adalah kelincahan. Menurut Kardjono (2008: 19) kelincahan adalah kemampuan untuk mengubah arah dan posisi tubuh dengan cepat dan tepat pada waktu sedang bergerak tanpa kehilangan keseimbangan dan kesadaran akan posisi tubuhnya. Djoko Pekik, dkk (2009: 68) ketangkasan (kelincahan) adalah

keterampilan untuk mengubah arah gerakan tubuh atau bagian tubuh secara tiba-tiba. Kelincahan menuntun seseorang untuk bisa mengubah arah dan posisi dengan cepat tanpa kehilangan keseimbangan.

Menurut Harsono (2001: 50) kelincahan adalah kemampuan untuk mengubah arah dan posisi tubuh dengan cepat dan tepat pada waktu sedang bergerak, tanpa kehilangan kesimbangan dan kesadaran akan posisi tubuhnya. Kelincahan suatu komponen fisik yang dibutuhkan dalam olahraga, seseorang dapat bergerak dengan cepat dan tanpa kehilangan keseimbangan. Sehingga pemain harus bergerak dengan cepat untuk menjangkau *shuttlecock* ke setiap sudut lapangan. Kardjono (2008: 20) mengungkapkan bahwasannya dapat disimpulkan bahwa kelincahan adalah kombinasi dari kecepatan, kekutan, kecepatan reaksi, keseimbangan, fleksibilitas dan koordinasi *neuromuscular*. Sedangkan menurut Bompa (2009: 325) kelincahan adalah seperangkat keterampilan yang kompleks untuk menanggapi stimulus eksternal dengan kecepatan, perubahan arah dan kecepatan yang diulang.

Kelincahan adalah suatu keterampilan mengubah arah dengan tempo cepat tanpa kehilangan keseimbangan yang dipengaruhi respon stimulus eksternal. Bulutangkis adalah olahraga yang memerlukan kelincahan dalam bergerak, mengubah arah, menjangkau *shuttlecock* dalam usaha mempertahankan *shuttlecock* agar tidak jatuh di dalam lapangan sendiri. Sehingga kelincahan sangat dibutuhkan oleh pemain bulutangkis. Pemain yang memiliki kelincahan yang efisien akan lebih mudah untuk mengejar *shuttlecock* di lapangan, bahkan pemain yang lincah dapat mengurangi resiko timbulnya cedera. Menurut Gusti

Ngurah (2013: 2:) seseorang yang memiliki tingkat kelincahan yang tinggi akan dengan mudah merubah arah pada posisi yang berbeda dalam kecepatan yang tinggi. Dalam permainan bulutangkis kelincahan dapat dilihat pada saat pergerakan mengejar *shuttlecock*, gerakan ke depan kanan dan kiri, gerakan samping kanan dan kiri, gerakan ke belakang kanan dan kiri yang membutuhkan pergerakan yang sangat cepat dan akurat tanpa mengurangi keseimbangan tubuh. Gerakan-gerakan lincah pemain bulutangkis tersebut perlu dilatih dengan metode yang benar dan sesuai agar dapat meningkatkan kelincahan atlet dengan baik.

b. Macam-Macam Kelincahan

Menurut Sardjono (1977: 6) latihan kelincahan dapat membantu dalam menguasai teknik-teknik yang diperlukan. Kelincahan dapat dilakukan dengan berbagai macam latihan diantaranya:

- 1) *Squat jump*, latihan ini dilakukan dengan berjongkok dan melompat setinggi-tingginya. Kedua tangan berada di belakang kepala, waktu pendaratan kedua kaki bergantian kaki kanan berlutut, kaki kiri berjongkok seperti itu seterusnya dan dilakukan selama 30 detik.
- 2) *Squat thrust*, sikap permulaan berdiri tegak, gerakan pertama jongkok kedua tangan menumpu di lantai di samping tepak telapak kaki. Gerakan kedua lemparkan kedua kaki lurus kebelakang, sehingga batang badan lurus, kaki dan tangan sebagai tumpuan, selanjutnya kembali ke gerakan pertama. Lakukan latihan selama 30 detik.
- 3) *Shuttle run*, latihan bisa dilakukan dengan jarak 100 meter atau jarak sisi kanan dan kiri lapangan bulutangkis. Simpan balok/*shuttlecock* di garis *start*,

cara melakukan berlari dan membawa balok/*shuttlecock* ke garis *start* simpan dan kembali lagi untuk mengambil, lakukan dengan 5 buah balok/*shuttlecock*.

- 4) *Dodging run*, latihan ini dilakukan dengan mengikuti lintasan yang telah ditentukan, pelari bersiap di garis *start*, ketika diberi aba-aba “iya” lari secepat-cepatnya melalui lintasan sampai garis *finish*.

Sedangkan menurut Tohar (1992: 160) terdapat dua macam latihan kelincahan yaitu lompat tali dan lampu reaksi. bentuk latihan lompat adalah pemain memutar tali dengan mengerakan pergelangan tangan dan melompat melewatinya. Latihan ini bertujuan untuk melatih kekuatan, kelincahan gerak kaki, dan kelentukan pergelangan tangan bisa dilakukan dengan *single stroke* dan *double stroke* hitungan lakukan selama 25 detik, 30 detik, dan 35 detik. Sedangkan latihan dengan lampu reaksi adalah untuk melatih gerakan kaki, kelincahan dan reaksi pemain. Cara melakukan dengan bergerak ke arah lampu yang sudah disesuaikan yaitu di dekat net, di samping lapangan, dan belakang lapangan.

5. **Hakikat *Footwork***

a. **Pengertian *Footwork***

Menurut Herman Subardjah (2000: 27) *footwork* adalah gerakan-gerakan langkah kaki yang mengatur badan untuk menempatkan posisi badan sedemikian rupa sehingga memudahkan dalam melakukan gerakan memukul *shuttlecock* sesuai dengan posisinya. Menurut Sapta Kunta (2010: 26) *footwork* adalah kemampuan kaki menopang tubuh untuk bergerak ke segala arah dengan cepat,

sehingga dapat memposisikan tubuh sedemikian rupa agar dapat melakukan gerakan memukul dengan efektif .

Menurut James Poole (2013: 49) secara spesifik dalam bulutangkis ada enam daerah kerja kaki yang dituju yaitu: 1) pergerakan ke kiri muka, 2) pergerakan ke kanan muka, 3) pergerakan ke samping kiri, 4) pergerakan ke samping kiri, 5) pergerakan ke kanan belakang, dan 6) pergerakan arah kiri belakang.

Prinsip dasar *footwork* dalam bulutangkis adalah kaki yang sesuai dengan tangan yang digunakan untuk memukul selalu berakhir sama sesuai arah tangan yang memukul. Tumpuan kaki untuk pemain yang menggunakan tangan kanan, kaki kanan selalu berada di depan sesuai arah tangan, apabila pemain menggunakan tangan kiri maka tumpuan kaki saat memukul ada pada kaki kiri. Adapun model-model latihan *footwork* diantaranya, langkah kaki *shadow* bulutangkis, pukulan *stroke*, penguatan kaki, reaksi, akselerasi, kelincahan, kecepatan, dan koordinasi gerak. Kualitas *footwork* yang baik ditentukan oleh irama, ketepatan langkah kaki, dan berpendoman pembiasaan latihan sesering mungkin dengan simulasi gerakan sesuai teknik dalam permainan bulutangkis.

Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa *footwork* dalam bulutangkis adalah gerakan-gerakan kaki untuk memposisikan badan sedemikian rupa untuk memukul *shuttlecock*, sehingga dapat melakukan pukulan yang baik dan berkualitas tanpa kehilangan keseimbangan.

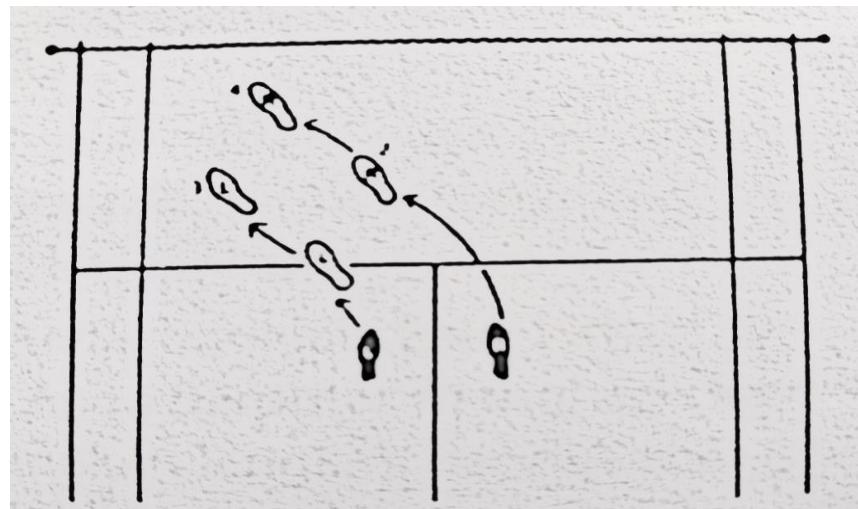
b. Macam-Macam Pergerakan *Footwork* Bulutangkis

Menurut Poole (2013: 48) cara mengatur kaki (*footwork*) yang baik mutlak diperlukan oleh seorang pemain bulutangkis. Sehingga cara tersebut harus dapat dilakukan dengan berbagai teknik langkah. Ada enam sudut daerah dasar lapangan bulutangkis dan satu posisi kembali yaitu posisi siap di tengah lapangan.

Berikut penjelasan teknik pergerakan latihan *footwork* dalam bulutangkis.

1) Pergerakan ke Kiri Muka

Pergerakan ke kiri muka bertujuan untuk menjangkau *shuttlecock/pukulan backhand underhand, net drop*, atau *clear* dapat dijelaskan sebagai berikut:



Gambar 1. Pergerakan Kaki ke Sisi Kiri
James Poole (2013: 49)

Keterangan:

- a) langkah pertama ialah langkah kecil ke kiri muka
- b) langkah kedua ialah langkah panjang dengan kaki kanan. Ibu jari kaki kanan menunjuk ke sudut kiri dari jaring. Berat badan pemain berpindah ke kanan pada saat memukul
- c) langkah berikutnya merupakan langkah kaki kiri, bisa panjang atau pendek, tergantung seberapa jauh jangkauan *shuttlecock*

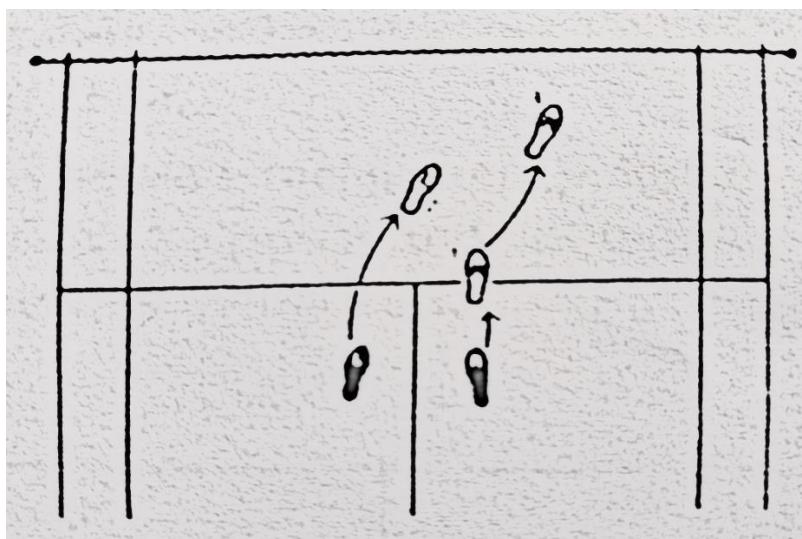
- d) langkah terakhir harus selalu kaki kanan, berat badan berpindah ke kaki kanan.

Kaki akan terlentang berjauhan, pinggul akan merendah pada saat merentangkan kaki, untuk menjaga keseimbangan

- e) saat kembali ke tengah lapangan, tariklah kaki kanan kebelakang, dan mundurlah dengan melakukan langkah-langkah pendek, kemudian kembalilah ke posisi siap.

2) Pergerakan ke Kanan Muka

Pergerakan ke kanan muka adalah untuk melakukan pukulan/gerakan *forehand underhand, net drop, dan clear*. Dapat dijelaskan sebagai berikut:



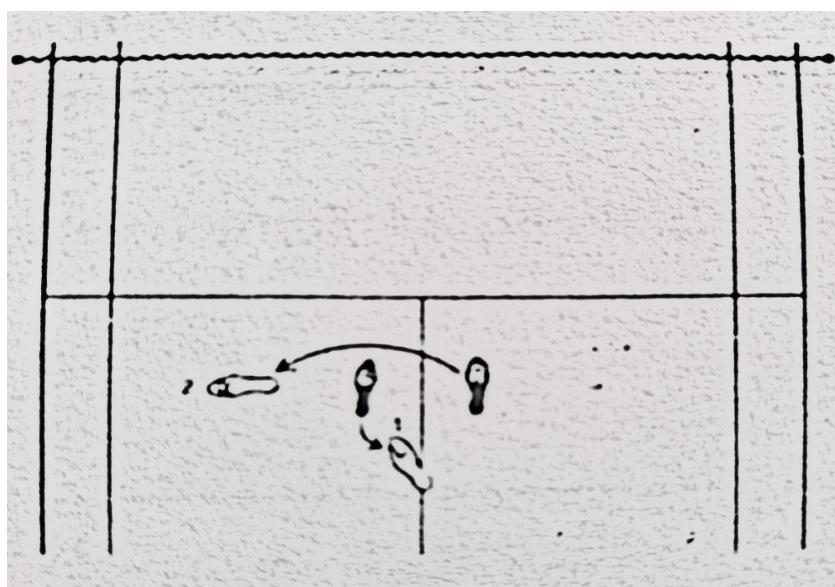
Gambar 2. Pergerakan kaki ke Kanan Muka
James Poole (2013: 50)

Keterangan:

- langkah pertama adalah langkah yang panjang ke arah kanan muka
- kemudian langkah kedua dengan kaki kiri, merupakan langkah panjang. Berat badan berada pada kaki kanan sebagai tumpuan akhir saat memukul *shuttlecock*

- c) langkah berikutnya dapat berupa langkah-langkah kecil mengeser, sesuaikan dengan datangnya *shuttlecock*
 - d) untuk kembali ke tengah lapangan, tariklah kaki kanan kebelakang, mundur dengan melakukan langkah pendek, kemudian kembalilah ke posisi siap.
- 3) Pergerakan ke Samping Kiri

Pergerakan ke samping kiri untuk mengembalikan pukulan *smash* atau *drive* pada sisi *backhand*, dapat dijelaskan sebagai berikut:



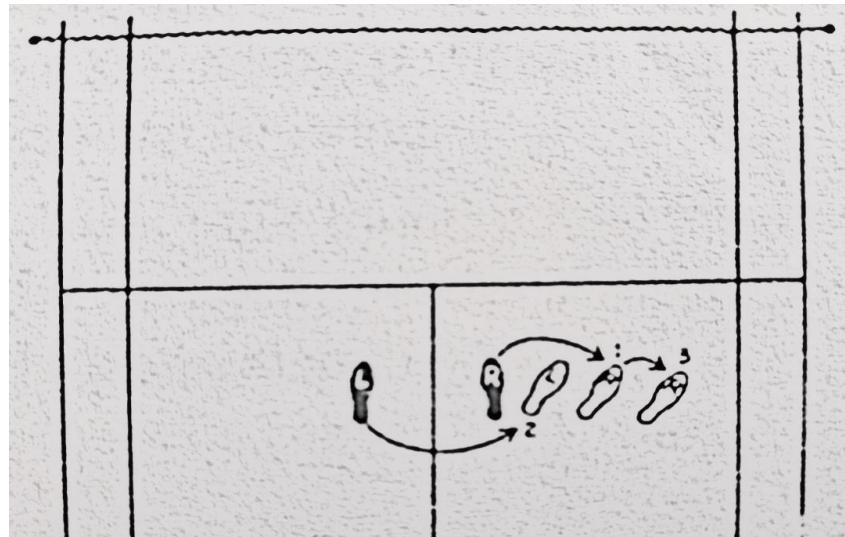
Gambar 3. Pergerakan ke Samping Kiri
James Poole (2013: 51)

Keterangan:

- a) kaki kiri melangkah mundur mempersiapkan langkah ke arah samping kiri. Berat badan berpindah ke kaki kiri , badan berputar sehingga bahu kanan mengarah ke jaring, sedangkan bahu kiri mengarah kebelakang
- b) langkah selanjutnya melakukan langkah panjang ke arah kiri dengan kaki kanan sedemikian rupa menunjuk ke arah garis sisi kiri lapangan, dan tekuk kaki kanan, lakukanlah langkah pendek menggeser untuk jarak yang jauh

- c) akhiri selalu dengan kaki kanan yang selalu berada di depan sebagai tumpuan akhir
 - d) untuk kembali ketengah lapangan tarik kaki kanan, sembari berputar ke arah jaring begitu juga dengan kaki kiri, lakukan langkah pendek menggeser untuk kembali ke posisi.
- 4) Pergerakan ke Samping Kanan

Pergerakan ke samping kanan untuk mengembalikan pukulan *smash* dan *drive* pada posisi *forehand*, dapat dijelaskan sebagai berikut:



Gambar 4. Pergerakan ke Samping Kanan
James Poole (2013: 51)

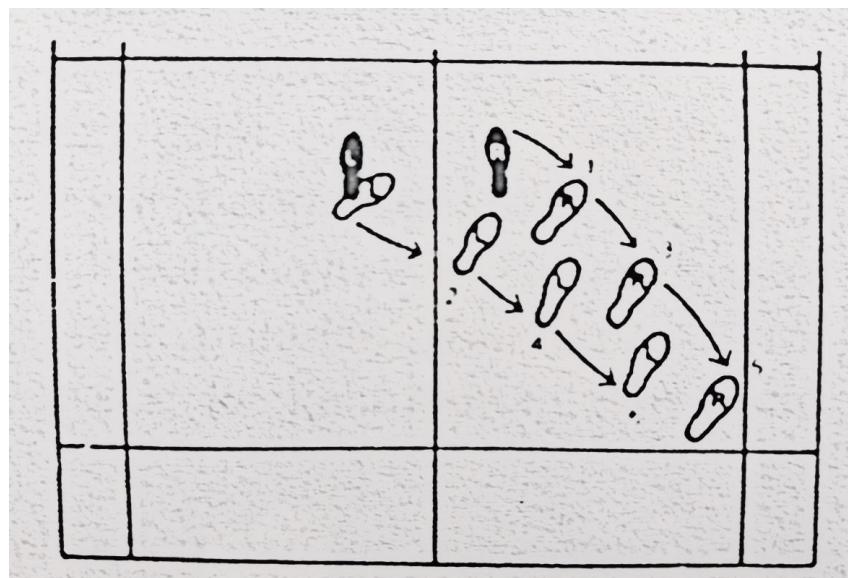
Keterangan:

- a) langkah pertama dilakukan dengan kaki kanan. Bahu sedikit berputar sehingga menunjuk ke arah tengah jaring dan bahu kanan mengarah ke sudut kanan belakang lapangan. Berat badan berada pada kaki kanan, tekuk lutut kaki kanan dengan ujung ibu jari mengarah ke samping kanan lapangan
- b) langkah kedua kaki kiri yang bergerak menggeser ke arah tumit kaki kanan

- c) langkah terakhir selalu dengan kaki kanan, pada saat memukul kaki terentang terbuka sedemikian rupa
- d) untuk kembali ke tengah lapangan tarik kaki kanan dan bergeraklah ke posisi tengah dengan melakukan langkah-langkah pendek menggeser.

5) Pergerakan ke Kanan Belakang

Pergerakan ke kanan belakang untuk melakukan pukulan *forehand*, *overhead*, dapat dijelaskan sebagai berikut:



Gambar 5. Pergerakan ke Kanan Belakang
Sumber: James Poole (2013: 52)

Keterangan:

- a) pertama putarlah kaki kiri ke arah kanan, melangkahlah dengan kaki kanan ke arah sudut kanan belakang lapangan. Bahu harus berputar sehingga bahu kanan menunjuk ke arah sudut kanan belakang lapangan
- b) langkah kedua dengan menggeser kaki kiri ke dekat ibu jari kaki kanan. Berat badan bertumpu pada kaki kanan

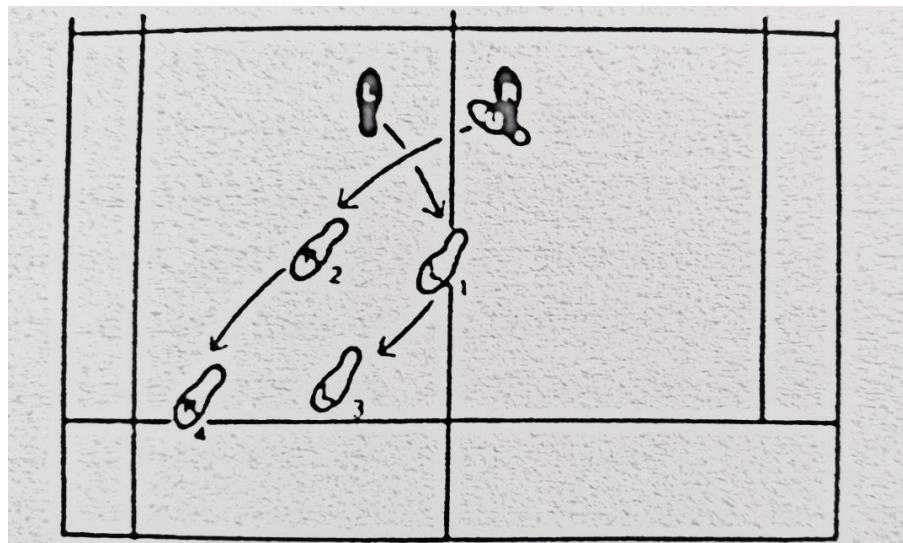
- c) menggeserlah dengan langkah pendek bergantian, kaki kanan dan kaki kiri.

Sehingga tepat berada di belakang arah jatuhnya *shuttlecock*. Pada saat dilakukan pukulan berat badan berpindah ke kaki kiri. Pinggul dan bahu berputar sehingga menjadi sejajar dengan jaring pada saat memukul

- d) lakukan langkah-langkah pendek untuk kembali ke posisi.

6) Pergerakan ke Kiri Belakang

Pergerakan ke kiri belakang untuk melakukan pukulan *backhand*, dapat dijelaskan sebagai berikut:



Gambar 6. Pergerakan ke Kiri Belakang untuk Pukulan *Backhand* James Poole (2013: 53)

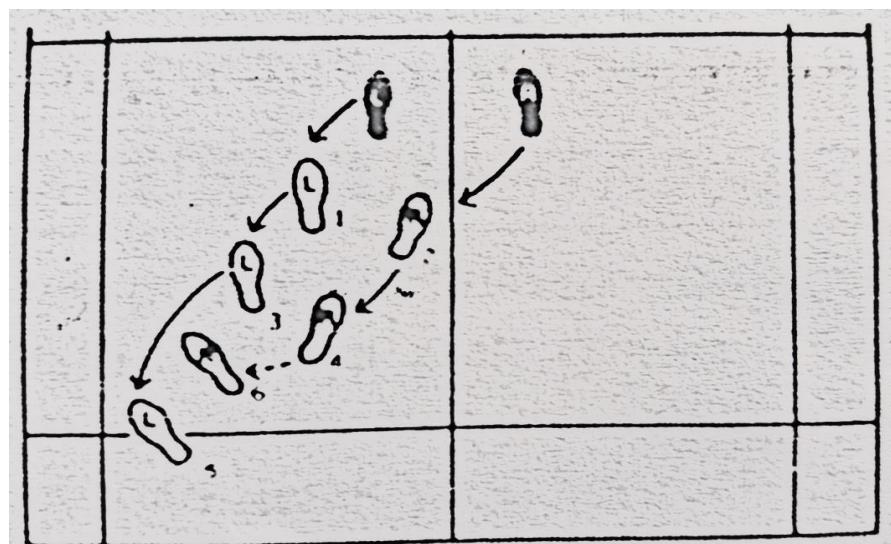
Keterangan:

- pertama putarlah kaki kanan, lalu lakukan langkah panjang menggunakan kaki kiri kearah sudut kiri lapangan
- langkah berikutnya lakukan langkah panjang dengan kaki kanan, yang menempatkan posisi untuk melakukan pukulan

- c) lakukan beberapa langkah pendek dengan kaki kiri dan kanan secara bergantian sehingga mendapatkan posisi yang tepat untuk memukul *shuttlecock*
- d) untuk kembali ke tengah lapangan, tarik mundur kaki kanan, putarlah kaki kiri, dan lakukan langkah pendek menggeser ke tengah lapangan dan kembali ke posisi siap.

7) Pergerakan ke Kiri Belakang

Pergerakan ke kiri belakang untuk melakukan pukulan *round the head* (pukulan berputar di atas kepala, dapat dijelaskan sebagai berikut:



Gambar 7. Pergerakan ke Kiri Belakang untuk Pukulan *Round The Head* James Poole (2013:54)

Keterangan:

- a) pertama, lakukan langkah pendek mundur ke arah sudut kiri dengan kaki kiri
- b) kemudian lakukan langkah mundur dengan kaki kanan
- c) lakukan langkah-langkah mundur dengan kaki kiri dan kanan, sampai mencapai posisi yang tepat untuk memukul *shuttlecock*

- d) langkah terakhir dengan lompatan kaki kanan ke kaki kiri, bahu dan pinggul berputar sehingga menunjuk ke arah garis belakang lapangan. Kaki kanan diangkat untuk mengatur keseimbangan, berat badan berada pada kaki kiri. Pada saat melakukan pukulan berat badan berpindah dari kaki kiri ke muka, ke kaki kanan dan bahu kanan bergerak ke muka
- e) langkah-langkah kecil dengan kaki kanan dan kiri digunakan untuk kembali ke posisi tengah lapangan.

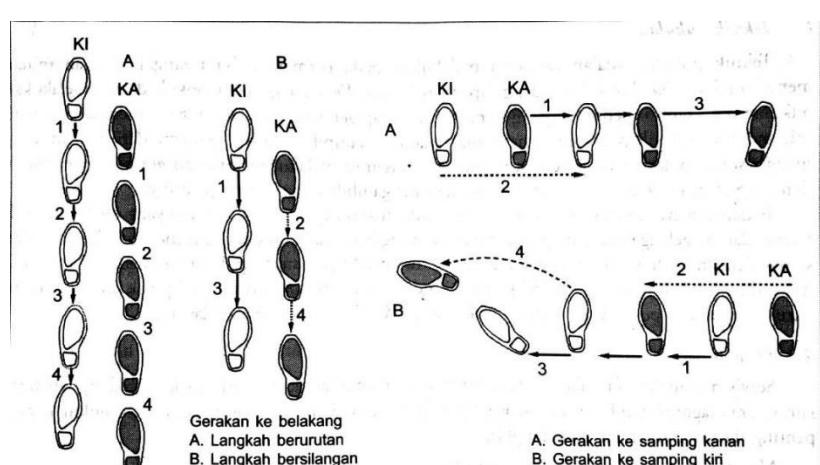
6. Hakikat *Shadow Badminton*

a. Pengertian *Shadow Badminton*

Permainan bulutangkis adalah permainan yang memerlukan keluesan dalam bergerak ataupun memukul *shuttlecock*, teknik langkah kaki (*footwork*) dan pukulan (*stroke*) yang benar akan menghasilkan pukulan yang baik. Menurut Sapta Kunta (2010: 27) model latihan *footwork* salah satunya latihan *shadow* bulutangkis. *Shadow* bulutangkis berupa mengambil dan meletakan *shuttlecock* di tepi-tepi lapangan bulutangkis, dan bergerak meniru gerakan bayangan keenam sudut lapangan. Posisi saat akan memukul *shuttlecock* dengan kaki kanan berada di belakang, kemudian tangan ditarik ke belakang untuk siap memukul *shuttlecock*. Menurut Hidayat Pangkey (2015: 28) pukulan yang optimal adalah ketika *shuttlecock* berada tepat di atas kepala dengan jarak kurang lebih 10 derajat di atas depan posisi kita. Untuk melakukan pergerakan kaki melangkah ke depan, lalu ke samping dan kebelakang adalah suatu teknik langkah kaki yang paling utama. Salah satu cara melatihkannya adalah dengan latihan *shadow badminton* (pergerakan langkah kaki dengan *shuttlecock* dan raket atau tanpa keduanya).

Model latihan *shadow* ini sangat baik untuk melatih kelincahan dan penguasaan teknik pukulan. Selama melakukannya atlet harus dapat membayangkan arah datangnya *shuttlecock* dengan pergerakan sungguhan seperti bermain, hal tersebutlah yang akan mempengaruhi hasil latihan dari *shadow* sendiri. Ada dua macam latihan *shadow* yaitu latihan *shadow* dengan *pointing movement* dan latihan *shadow* dengan memindah-mindahkan *shuttlecock*. Menurut Tony Grice (1992: 22) *pointing movement* adalah gerakan menunjuk atau isyarat tangan perintah bersiap-siap mengidentifikasi arah tujuan untuk bergerak. Yang kedua latihannya hampir sama dengan *pointing movement* hanya yang membedakan sasaran gerakan terfokus pada *shuttlecock* yang disimpan 6 sudut lapangan. Menurut Sapta Kunta (2010: 27) *shadow* bulutangkis berupa mengambil dan meletakan *shuttlecock* di tepi-tepi lapangan bulutangkis, dan bergerak meniru gerakan bayangan keenam sudut lapangan.

Berikut pengembangan teknik kerja kaki (*footwork*) yang dapat dilakukan pada saat latihan *shadow badminton*:



Gambar 8. Teknik Langkah Berurutan dan Bersilangan
Muhajir (2004: 69)

1) Latihan *Shadow* Langkah Berurutan

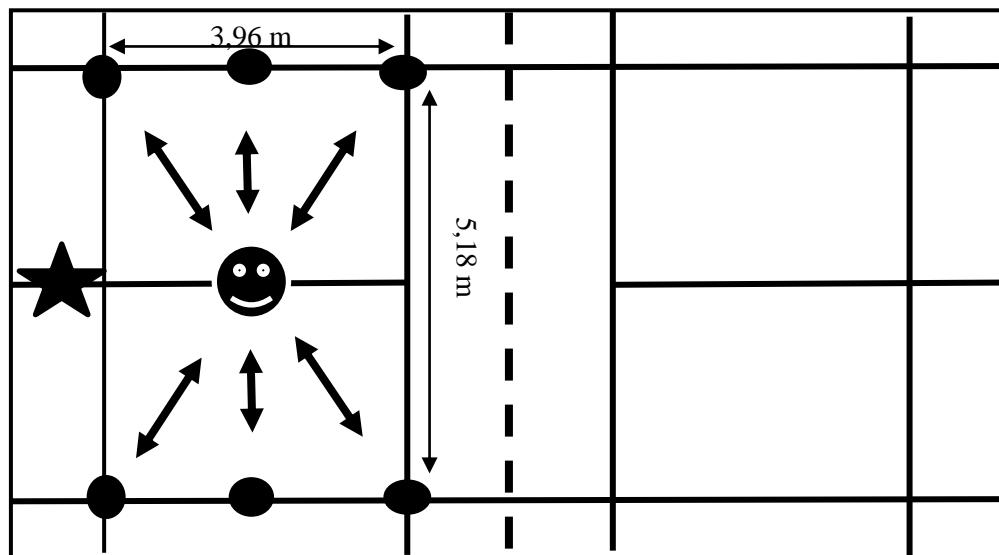
Menurut Muhajir (2004: 68) langkah berurutan adalah langkah berdampingan, menggeser kaki kanan bergerak ke depan diikuti oleh kaki kiri dengan menggunakan ujung tapak kaki. Langkah berurutan dalam bulutangkis sering dilakukan saat memukul *shuttlecock* jarak dekat dengan posisi badan, dalam latihan *shadow* langkah berurutan dapat dilatihkan dengan berbagai variasi antaranya 4 sudut lapangan setengah ke depan atau setengah ke belakang, 4 sudut setengah lapangan atau satu kotak dalam lapangan bulutangkis. Dengan langkah-langkah pendek seperti menggeser. Mengingat pergerakan *footwork* langkah berurutan dapat dilakukan ketika pergerakan ke kanan muka (lihat gambar 4), pergerakan ke samping kanan (lihat gambar 5), pergerakan ke kanan belakang (lihat gambar 7), dan pergerakan dengan jangkauan *shuttlecock* dekat dengan posisi siap. Kekurangan dari langkah berurutan adalah tidak dapat melakukan jangkauan yang jauh dari posisi siap.

2) Latihan *Shadow* Langkah Bersilangan

Menurut Muhjir (2004: 68) “langkah bersilangan adalah langkah seperti berlari”. langkah yang sering dilakukan saat gerakan memukul *shuttlecock* jauh dari jangkauan karena dalam permainan bulutangkis saat *shuttlecock* jauh dari jangkauan seorang atlet harus melangkah atau berlari dengan cepat agar tidak jatuh kelantai. Langkah bersilangan yaitu, kaki kanan dan kaki kiri saling bergantian ke depan, ke samping ataupun ke belakang dalam lapangan bulutangkis. Variasi latihan *shadow* dengan langkah bersilangan bisa dengan model 8 sudut, 6 sudut, dan 4 sudut. Bisa juga dengan 2 sudut namun jarak yang

jauh seperti depan kanan dan belakang kiri. Pergerakan langkah bersilangan dapat dilakukan ke semua arah pergerakan dalam *footwork* bulutangkis.

Latihan *shadow* dengan teknik langkah berurutan dan langkah bersilangan bisa dilihat sebagaimana gambar berikut:



Gambar 9. Bidang Sasaran Latihan *Shadow* Langkah Berurutan dan Langkah Bersilangan

Keterangan:

= Pelatih

= Atlet

= Pilihan Arah Gerakan

b. Macam-macam Latihan *Shadow*

Menurut pengertian di atas, latihan *shadow* adalah latihan membayangkan gerakan-gerakan dalam bulutangkis. Dapat dilakukan dengan raket dan isyarat, atau dengan memindah-mindahkan *shuttlecock*. Latihan *shadow* diantaranya:

1) Latihan *Shadow Point Movement*

Menurut Tony Grice (1996: 22) memberikan perintah lisan dan isyarat tangan untuk mengarahkan gerakan pemain di sekitar lapangan bulutangkis. Hidayat Pangkey (2015: 29) menjelaskan cara melatih *Shadow Point Movement* adalah pelatih memberikan perintah atau isyarat kepada atletnya untuk bergerak ke 12 arah pergerakan. Pelatih dapat mengatur arahnya pergerakan yang akan dilakukan atlet, dengan menunjukkan arah secara acak ataupun berurutan. Atlet melakukan pukulan bayangan/mengayunkan raket sesuai arah yang dituju, contoh arah *forehand* atlet harus berpura-pura melakukan pukulan *forehand*. Setelah melakukan pukulan atlet harus kembali ke tengah dan bersiap menerima isyarat selanjutnya. Berikan waktu jeda untuk atlet kembali ke tengah lapangan. Latihan dilakukan sebanyak 3 kali berturut-turut.

2) Mengambil *Shuttlecock*

Menurut Poole (2013: 114) latihan mengambil *shuttlecock* adalah salah satu dari latihan pengkondisian khusus, dalam latihannya terdiri atas gerakan tiba-tiba yang cepat, perubahan kecepatan, dan arah gerakan yang berubah-ubah.

Letakan masing-masing *shuttlecock* pada garis samping lapangan. Mulailah dengan sebuah *shuttlecock* di tangan dan berlarilah ke sisi lapangan yang satu, tukar *shuttlecock* yang ada di tangan dengan *shuttlecock* yang ada di lantai

lalu kembali ke sisi yang lain untuk melakukan hal yang sama. Lakukan latihan dalam waktu 1 menit, 2 menit, dan 5 menit lalu hitung berapa gerakan dalam waktu tersebut.

3) Bulutangkis Bayangan

Latihan bulutangkis bayangan sama dengan latihan *point movement*, hanya saja latihan bulutangkis bayangan tanpa adanya arahan atau isyarat dari luar. Atlet melakukan permainan *rally* dalam imajinasi.

Berdirilah di tengah lapangan, lakukan pergerakan teknik bulutangkis (*clear, lob, netting, dan smash*). Kembalilah selalu ke posisi tengah lapangan setiap selesai melakukan pukulan bayangan tersebut.

Masih banyak jenis latihan *shadow* yang dapat digunakan, ketiga jenis latihan di atas dapat dikombinasikan kembali dengan berbagai macam. Jenis latihan di atas merupakan latihan-latihan yang sering digunakan dan sangat efektif dalam meningkatkan latihan kelincahan *footwork*.

7. PB Wiratama Jaya

a. Latar Belakang PB Wiratama Jaya

Sejarah berdirinya PB. Wiratama Jaya diawali dari bergantian nama PB Qiu-Qiu yang didirikan pada tahun 2013 akhir, yang diketuai oleh dua orang yaitu Asep Karta Wijaya dan Agus Janarko. Namun di perjalanan tahun 2014 akhir Agus Janarko memutuskan keluar dari PB Qiu-Qiu hingga pada akhirnya klub tersebut berganti nama menjadi PB. Wiratama Jaya pada tahun 2015 tepatnya 10 Januari dengan diketuai oleh Asep Karta Wijaya.

PB. Wiratama Jaya hingga saat ini sudah banyak mengikuti kejuaraan kejuaran tingkat daerah maupun provinsi. Tidak banyak yang berubah sejak bergantinya nama, dikarenakan anggota yang dulu tetap berlatih di klub yang sekarang walupun sudah berganti nama. Saat ini PB. Wiratama Jaya memiliki anggota 34 atlet dengan 4 pelatih. Beberapa pertandingan yang sering diikuti antaranya Djarum Multi Cabang disetiap serinya, kejurda dan beberapa kejuaraan antar pelajar. Dari hasil keikutsertaan dalam pertandingan tersebut PB. Wiratama Jaya dapat mengukir prestasi dan pengalaman untuk dapat dibawa dalam kejuaraan Nasional dan dapat meloloskan anak didikan ke pelatnas. Hal tersebut merupakan tekad dan usaha dalam pembinaan di PB Wiratama Jaya Yogyakarta dengan konsep dan program latihan yang sistematik dan diharapkan akan muncul bibi-bibit muda penerus prestasi bulutangkis Indonesia.

PB. Wiratama Jaya untuk latihan rutin dilakukan di GOR Segoro Amarto dan di GOR SMA N 1 Kasihan Bantul, dengan frekuensi latihan 3x/minggu untuk kelas reguler dan 4x/minggu untuk ekstra. Situasi PB Wiratama Jaya sangat mendukung dalam pelaksanaan kegiatan. Hal ini dikarenakan lokasinya mudah dijangkau dan suasana yang dilaksanakan di GOR Segoro Amarto Yogyakarta sehingga anak-anak senang mengikuti latihan bulutangkis. Kegiatan melatih di PB Wiratama Jaya ini sudah tersusun dengan rapi, ruang latihan yang luas dan bersih, serta fasilitas penunjang yang memadai.

Anggota yang terdaftar di PB. Wiratama Jaya terdiri dari umur 9 tahun hingga 16 tahun. Anggota yang paling banyak berkisar umur 10-13 tahun dan anggota berjenis kelamin laki-laki lebih banyak dari pada perempuan.

B. Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini sangat diperlukan guna mendukung kajian teoritis, adapun penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah:

1. Hasil penelitian Hidayat Pangkey (2015) dengan judul: “ Perbedaan Hasil Latihan *Shadow Badminton* Antara *Point Movement* dan Memindahkan *Shuttlecock* terhadap Kelincahan Kaki untuk Kelompok Usia Dini dan Pemula PB Pendowo Semarang Tahun 2014 “. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan positif dan signifikan dari hasil latihan *shadow point movement* dengan *shadow* memindahkan *shuttlecock*, metode penelitian ini menggunakan penelitian diskriptif kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet dari PB Pendowo Semarang, dan sampel yang diambil sebanyak 20 atlet dari PB Pendowo. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil latihan *shadow point movement* dengan latihan *shadow* memindahkan tidak memiliki perbedaan yang signifikan, kedua latihan tersebut sama-sama efektif dan memberi pengaruh untuk meningkatkan kelincahan kaki atlet PB Pendowo.
2. Hasil penelitian Gusti Ngurah Arya Kusuma (2013) dengan judul: “ Pengaruh Pelatihan Bayangan (*shadow*) Bulutangkis terhadap Peningkatan Kelincahan dan Kecepatan Reaksi “. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pelatihan *shadow* bulutangkis terhadap peningkatan kelincahan dan kecepatan reaksi. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experimental* dengan rancangan *the non-randomized pre-test post-test control grup design*. Subjek penelitian yang digunakan adalah siswa putra peserta

ekstrakulikuler bulutangkis SMA N 4 Singaraja. Data *post-test* kelincahan dan kecepatan reaksi pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dianalisis dengan *uji-t independent*. Dengan taraf signifikan 0,05. a hasil variabel kelincahan, perbandingan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol didapatkan t hitung = 2,724, dengan nilai signifikan 0,011, b untuk variabel kecepatan reaksi, perbandingan kelompok perlakuan dan kontrol didapat t hitung = 2,524 dengan nilai signifikan 0,018. Dengan begitu hipotesis penelitian pelatihan *shadow* bulutangkis berpengaruh terhadap peningkatan kelincahan dan kecepatan reaksi pada peserta ekstrakulikuler bulutangkis SMA N 4 Singaraja.

C. Kerangka Berfikir

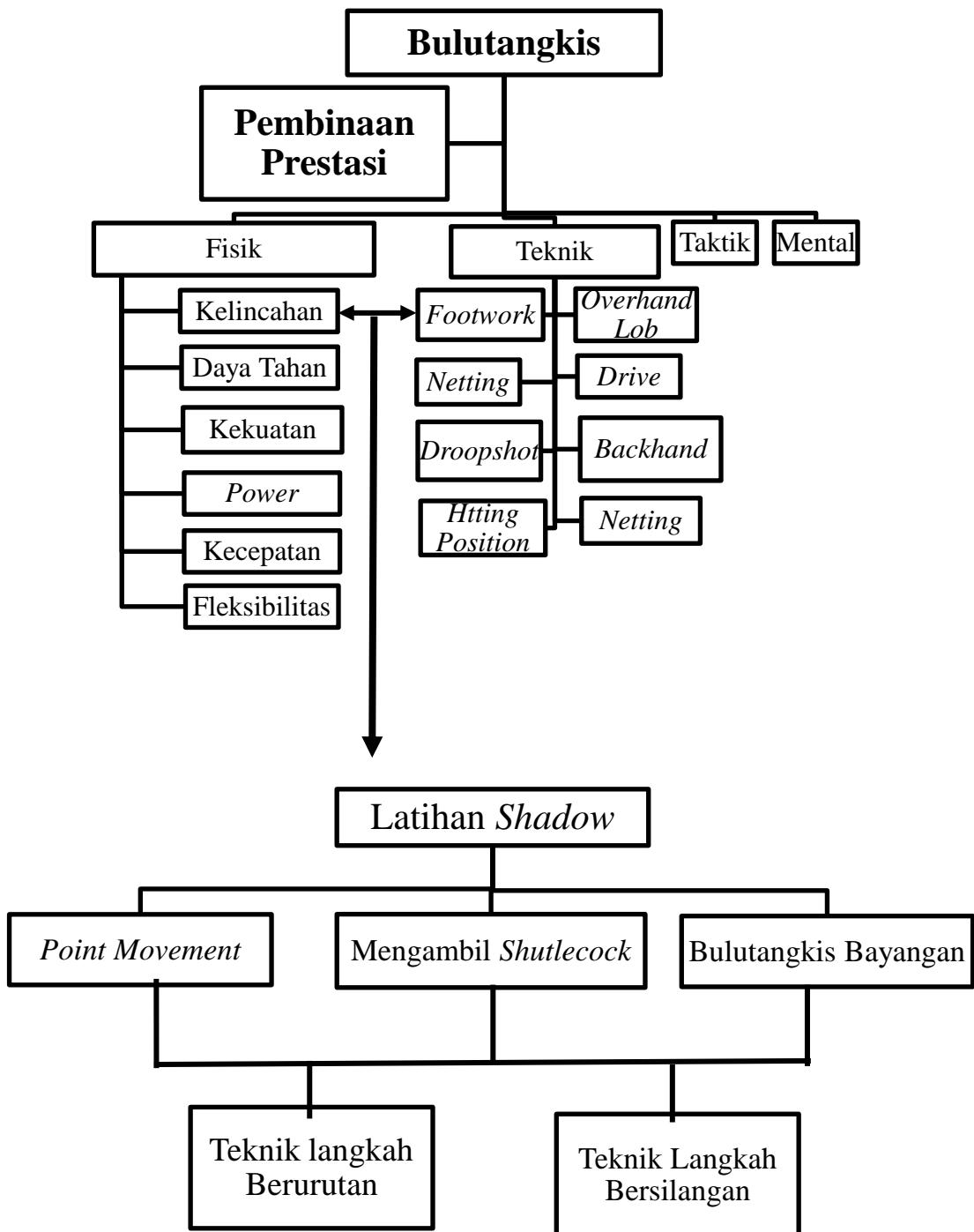
Dalam permainan bulutangkis seorang pemain dituntut untuk dapat menguasai kemampuan teknik dan fisik yang baik. Kemampuan fisik dan teknik dapat dikembangkan melalui latihan yang terukur, teratur, dan berkelanjutan dalam waktu yang lama. Apabila seorang pemain memiliki kemampuan fisik, teknik dan mental yang baik, maka selanjutnya pemain tersebut akan mudah mengembangkan teknik dan taktik bulutangkis.

Teknik-teknik pukulan dalam permainan bulutangkis diantaranya: *smash*, *lob*, *netting*, *drive*, *droopshot*, *backhand*, dan posisi siap/*hitting position*. Agar dapat mendukung teknik-teknik tersebut tentu saja membutuhkan kelincahan kerja kaki (*footwork*) yang baik. Pemain bergerak dengan efektif dan seefesien mungkin sehingga pukulan yang dihasilkan akan sangat sempurna. Oleh kerena itu dengan

footwork yang baik pemain akan mudah menguasai teknik-teknik pukulan dan mengembangkan pola permainan.

Latihan *shadow badminton* sangat efektif untuk melatih kelincahan kaki, dengan bergerak ke setiap sudut lapangan baik dengan isyarat atau dengan mengambil *shuttlecock* pengaruh yang didapatkan adalah pemain dapat menguasai lapangan dan meningkatkan kelincahan kaki (*footwork*). Latihan *shadow badminton* dapat dilakukan dengan teknik langkah berurutan dan langkah bersilangan. Diharapkan dari kedua teknik langkah tersebut dapat meningkatkan kelincahan *footwork* atlet PB. Wiratama Jaya Yogyakarta serta dapat membantu meningkatkan kemampuan kelincahan *footwork* pemain. Tentunya bukan hanya kelincahan saja yang dibutuhkan dalam permainan bulutangkis, kekuatan, daya tahan, teknik, taktik, fleksibilitas dan *power* juga dibutuhkan.

Berdasarkan uraian di atas maka kerangka berfikir dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 10. Kerangka Berfikir Penelitian

D. Hipotesis Penelitian

Dari uraian kajian teori dan kerangka berfikir di atas. Dapat dikemukakan hasil hipotesis sementara dari permasalahan yang dibatasi adalah:

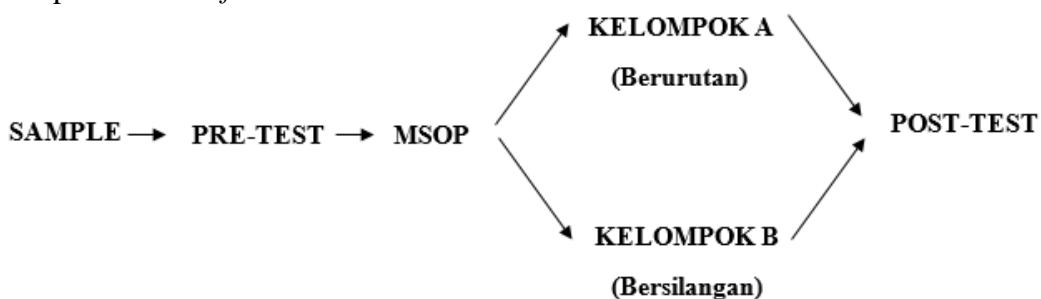
1. Ada pengaruh latihan *shadow* menggunakan langkah berurutan terhadap kelincahan *footwork* atlet bulutangkis PB. Wiratama Jaya Yogyakarta
2. Ada pengaruh latihan *shadow* menggunakan langkah bersilangan terhadap kelincahan *footwork* atlet bulutangkis PB. Wiratama Jaya Yogyakarta
3. Ada perbedaan pengaruh antara latihan *shadow* menggunakan teknik langkah berurutan dengan latihan *shadow* teknik langkah bersilangan terhadap kelincahan *footwork* atlet bulutangkis PB Wiratama Jaya Yogyakarta.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Menurut Ali Maksum (2012: 65) penelitian eksperimen adalah penelitian yang dilakukan secara ketat untuk mengetahui sebab dan akibat diantara variabel. Dalam penelitian eksperimen ini termasuk eksperimen semu, yaitu sampel tidak dikontrol sepenuhnya atau dikarantina oleh peneliti. Menurut Sugiyono (2016: 72) penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mengetahui pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengembangan dari desain penelitian eksperimen “*One Group Pre-test Post-test Design*” yaitu“ *Two Groups Pre-test Post-test Design* “, penelitian yang terdapat *pre-test* dan *post-test*. Karena dalam penelitian ini terdapat dua kelompok eksperimen maka “ *Two Groups Pre-test Post-test Design* “ adalah desain penelitian yang dapat menghasilkan perbedaan pengaruh langkah berurutan dan langkah bersilangan terhadap kelincahan *footwork*.



Gambar 11. *Two Groups Pre-test Post-test Design*

Keterangan :

Pre-test : Tes awal dengan tes rangkaian olah kaki 6 titik dengan menginjakan kaki ke enam sudut lapangan bulutangkis selama 30 detik yang dilakukan sebelum subyek mendapatkan perlakuan (*treatment*)

Kelompok A : Kelompok eksperimen yang mendapat perlakukan *shadow* teknik langkah berurutan

Kelompok B : Kelompok eksperimen yang mendapat perlakukan *shadow* teknik langkah bersilangan

Post-test : Tes akhir dengan tes rangkaian olah kaki 6 titik dengan menginjakan kaki ke enam sudut lapangan bulutangkis selama 30 detik yang dilakukan setelah subyek mendapatkan perlakuan (*treatment*)

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Menurut Ali Maksum (2012: 53) populasi adalah keseluruhan individu atau obyek yang dimaksudkan untuk diteliti. Sugiyono (2016: 80) menjelaskan obyek/subjek populasi adalah yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah atlet PB. Wiratama Jaya Yogyakarta yang berjumlah 34 Atlet.

2. Sampel

Menurut Ali Maksum (2012: 53) sampel adalah sebagian kecil individu atau objek yang dijadikan wakil dalam penelitian. Menurut Sugiyono (2016: 81)

sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik *sampling* dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling* karena dalam pengambilan sampel peneliti menentukan ciri dan kriteria sampel di dalam populasi tersebut. Adapun kriteria yang harus dipenuhi dalam pengambilan sampel ini, yaitu

- a. Pengambilan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang merupakan ciri-ciri di dalam populasi
- b. Subjek yang diambil merupakan benar-benar objek yang paling banyak memiliki kriteria tertentu di dalam populasi

Yang dimaksud kriteria sampel di dalam penelitian ini yaitu : 1) atlet yang aktif berlatih di PB. Wiratama Jaya Yogyakarta. 2) pemain merupakan atlet putra, 3) berusia 10-12 tahun, dan 4) sudah mengikuti latihan minimal 6 bulan. Setelah itu ditentukan jumlah sampel sebanyak 22 atlet dari populasi. Kemudian seluruh sampel yang diperoleh dari teknik *sampling purposive* tersebut dikenai *pre-test*.

Adapun pembagian sampel yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu tahap pembagian kelompok menggunakan *ordinal pairing*. Menurut Sugiyono (2006: 61) *ordinal pairing* adalah pembagian kelompok menjadi dua kelompok dengan tujuan keduanya memiliki kesamaan atau kemampuan yang merata. Sebelumnya seluruh sampel melakukan *pre-test* untuk menentukan *treatment*. Hasil *pre-test* tersebut diranking dan diurutkan dari yang paling tinggi sampai paling rendah. Kemudian dipasangkan dengan pola A-B-B-A, yang nantinya kelompok A diberikan perlakuan teknik langkah berurutan dalam latihan *shadow*,

sedangkan kelompok B diberi perlakuan teknik langkah bersilangan dalam latihan *shadow*.

Tabel 1. *Ordinal Pairing*

A	B
1 →	2 ↓
↓ 4	3 ←
5 →	6 ↓
↓ 8	7 ←
9 →

C. Definisi Oprasional Variabel Penelitian

Menurut Ali Maksum (2012: 29) variabel adalah suatu konsep yang memiliki variabilitas atau keragaman yang menjadi fokus penelitian. Sebuah istilah menjadi suatu yang penting ketika ingin membahas sesuatu. Hal ini karena untuk menghindari presepsi yang bermacam-macam dan memfokuskan pembahasan yang sebenarnya dimaksudkan.

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu, variabel bebas dan variabel terikat. Menurut Nanang Martono (2011: 57) ada beberapa jenis variabel diantaranya variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas (*independent variabel*) merupakan variabel yang mempengaruhi variabel lain atau menghasilkan akibat pada variabel lainnya, dan variabel terikat (*dependent variabel*) merupakan variabel yang diakibatkan atau dipengaruhi oleh variabel bebas.

Agar tidak terjadi kesalahpahaman dalam penelitian ini maka dapat dijelaskan definisi oprasional variabel mengenai latihan *shadow* teknik langkah berurutan dan latihan *shadow* teknik langkah bersilangan sebagai variabel bebas (*independent variabel*) dan kelincahan sebagai variabel terikat (*dependent variabel*). Berikut definisinya yaitu:

1. Latihan *Shadow* Teknik Langkah Berurutan

Latihan *shadow* teknik langkah berurutan adalah gerakan langkah kaki yang dominannya kaki kanan dan kiri bergerak berurutan atau berdampingan seperti bergeser. Dalam penelitian ini *shadow* langkah berurutan dilakukan dengan langkah kaki bergerak ke 6 sudut garis dalam lapangan bulutangkis untuk lapangan tunggal (*single*).

Adapun dosis latihan *shadow* teknik langkah berurutan dalam penelitian ini ada di lampiran 18 halaman 114.

2. Latihan *Shadow* Teknik Langkah Bersilangan

Latihan *shadow* teknik langkah bersilangan adalah teknik langkah kaki seperti berlari/berjalan kaki kanan dan kiri bergantian melangkah. Dalam penelitian ini *shadow* langkah bersilangan dilakukan dengan langkah kaki bergerak ke 6 sudut garis dalam lapangan bulutangkis untuk lapangan tunggal (*single*). Adapun dosis latihan *shadow* teknik langkah bersilangan dalam penelitian ini ada di lampiran 19 halaman 116

3. Kelincahan

Kelincahan adalah kemampuan sesorang untuk bergerak dengan cepat mengubah arah tanpa kehilangan keseimbangannya. Dalam penelitian ini

kelincahan akan diukur menggunakan tes rangkaian olah kaki yaitu, peserta menginjakkan kaki ke dalam garis segi empat dengan mengikuti nomor urut 1, 2, 3, 4, 5, dan 6 diakukan selama 30 detik.

Dalam penelitian ini latihan dilaksanakan selama 16 kali pertemuan karena menurut Tite dkk (2007) dalam Genisa Lasyasari (2013:41) menyatakan “ dalam pelaksanaan pengaturan lama latihan diharuskan untuk mempertimbangkan tingkat kelelahan secara fisiologis. Hal penting yang harus diperhatikan adalah intenistas harus mencapai batas minimal dan latihan sebaiknya dilakukan minimal 3 kali dalam seminggu”. Hal tersebut juga dijelaskan oleh Tjalick Sugiardo (1991: 25) proses latihan selama 16 kali sudah dapat dikatakan terlatih, karena akan terlihat peningkatan yang menetap. Dengan demikian peneliti mengambil kesimpulan untuk melaksanakan penelitian selama 1 bulan 2 minggu dengan frekuensi latihan 3 kali dalam seminggu dengan jumlah latihan 16 kali pertemuan. Serta mengingat beban waktu, biaya dan tenaga terbatas yang dimiliki peneliti.

D. Instrumen dan Teknik Pangumpulan Data

1. Instrumen

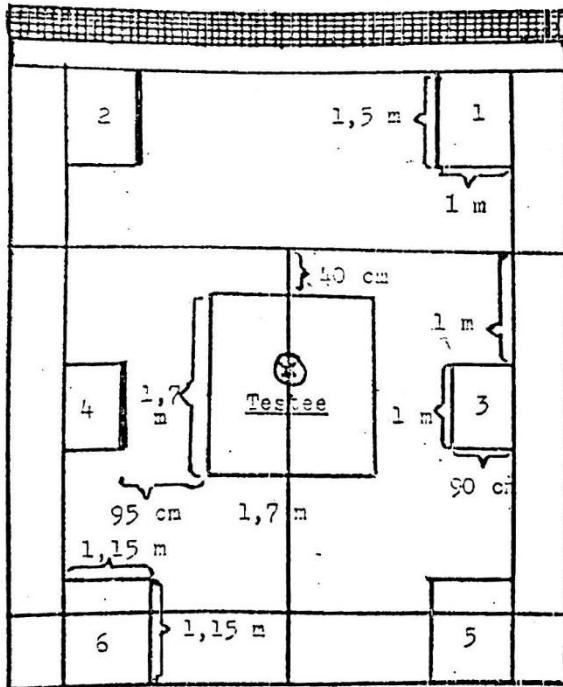
Menurut Ali Maksum (2012 : 111) *instrument* adalah alat ukur yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian. Terdapat dua kategori pengumpulan data yaitu, tes dan non-tes. Ali Maksum (2012: 107) menjelaskan tes adalah sebuah *instrument* atau alat yang digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai individu atau objek. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes pengukuran. *Instrument* tes yang digunakan untuk pengukuran

awal (*pre-test*), maupun akhir (*post-test*) menggunakan tes rangkaian olah kaki yang dikemukakan oleh Tohar (1992 : 202-203). Berdasarkan hasil *pre-test* dalam penelitian yang dilakukan oleh Purusa Yogi (2015: 63) dengan sampel atlet usia 11-13 tahun diperoleh nilai validitas sebesar 0,706 dan reliabilitas sebesar 0,808 dengan nilai *pre-test* pada lampiran 9 halaman 97.

Tes rangkaian olah kaki ini diadakan untuk mengukur kelincahan gerak kaki dengan melangkah ke depan kanan kiri, samping kanan kiri, dan belakang kanan kiri lapangan bulutangkis. Berikut cara pelaksanaan tes rangkaian olah kaki

1. Tujuan: Mengukur kemampuan bergerak cepat ke segala arah dengan teknik kerja kaki spesifik bulutangkis
2. Peralatan : *Stopwatch*, meteran, pita pembatas, papan penggaris, kapur dan alat tulis
3. Testor : Testor berjumlah 3 orang dengan masing-masing tugas memanggil testi, mencatat hasil, memberi instruksi dan *timer*
4. Waktu pelaksanaan tes : 30 detik
5. Pelaksanaan:
 - a. Peserta dikumpulkan dan diberi penjelasan tentang pelaksanaan tes kelincahan
 - b. Sebelum melakukan tes testi diberi contoh pelaksanaan tes kelincahan terlebih dahulu
 - c. Selanjutnya testi berdiri di dalam kotak segi empat yang berada di tengah lapangan untuk melakukan posisi siap
 - d. Pada instruksi “ya” testor menghidupkan *stopwatch*; testi bergerak sesuai urutan nomor secepat mungkin dengan teknik langkah spesifik bulutangkis

- e. Pergerakan yang pertama salah satu kaki harus masuk ke dalam kotak segi empat yang terletak di depan sudut kanan (nomor 1)
- f. Setelah testi menginjak kaki ke depan kanan maka testi bergerak ke tengah seperti posisi awal, selanjutnya bergerak kembali dengan melangkahkan kaki ke depan kiri (nomor 2)
- g. Kemudian testi kembali ke tengah lagi dan melangkahkan kaki ke samping kanan salah satu kaki masuk ke kotak (nomor 3)
- h. Selanjutnya kembali ke posisi tengah, kemudian bergerak ke samping kotak sebelah kiri (nomor 4)
- i. Setelah menginjakan salah satu kaki di samping kiri, maka kembali lagi ke tengah dan melangkahkan kaki ke sebelah kanan belakang ke kotak (nomor 5)
- j. Kemudian bergerak kembali ke tengah. Selanjutnya melangkahkan kaki ke sebelah kiri belakang ke kotak (nomor 6)
- k. Setelah itu testi kembali ke posisi tengah dan bergerak terus menuju kotak-kotak sesuai nomor urut.
- l. Catat berdasarkan jumlah keseluruhan dari kemampuan menginjak kaki ke kotak.



Gambar 3. Bidang Sasaran Tes Kelincahan
Tohar (1992: 202)

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes rangkaian olah kaki yang dikemukakan oleh Tohar (1992: 202-203). Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data *pre-test* yang didapatkan dari jumlah kemampuan atlet melakukan tes rangkaian olah kaki selama 30 detik, sedangkan *post-test* akan didapatkan dari jumlah atlet melakukan tes rangkaian olah kaki selama 30 detik setelah sampel diberi perlakuan dengan menggunakan metode latihan *shadow* langkah berurutan dan latihan *shadow* langkah bersilangan.

E. Teknik Analisis Data

Dari data yang telah diperoleh dari penelitian ini dilanjutkan dengan menganalisis data selanjutnya dianalisis menggunakan statistika parametrik. Menurut Ali maksum (2012: 158) statistik diartikan sebagai suatu metode dan prosedur yang digunakan untuk melakukan pengolahan, penafsiran, dan penarikan kesimpulan dari data hasil penelitian.

1. Uji Prasyarat Analisis Data

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk memastikan data normal atau tidaknya sehingga data yang akan dianalisis akan sesuai dengan uji yang akan dilakukan menggunakan bantuan SPSS 16 pengujian dilakukan dengan *Kolmogorof-Smirnov*. Menurut Sugiyono (2011:107) rumus yang digunakan adalah

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Keterangan:

X^2 : Chi Kuadrat

f_o : frekuensi yang diobservasi

f_e : frekuensi yang diharapkan

Untuk mengetahui normal tidaknya distribusi data masing-masing variabel dapat dilihat dari nilai signifikan, apabila nilai signifikansi hitung $> 0,05$ maka data dinyatakan berdistribusi normal. Namun apabila nilai signifikansi hitung $< 0,05$ maka data dinyatakan tidak berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogen bertujuan untuk memastikan bahwa varian dari setiap kelompok sama atau sejenis. Sehingga perbandingan dapat dilakukan secara adil. Apabila hasil pengujian homogenitas tidak sama sedang keseluruhan responden peneliti maka pengolahan data tidak dapat dilanjutkan ke dalam pengukuran pengaruh atau hubungan, dan pengujian hipotesis. Karena data yang didapat tidak merepresentasikan keseluruhan responden dengan benar. Ketentuan uji homogenitas sama dengan uji normalitas, yaitu jika taraf signifikan $> 0,05$ maka data dinyatakan homogen. Sebaliknya, jika taraf signifikan $< 0,05$ maka data dinyatakan tidak homogen. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik analisis *Levene Statistic* menggunakan SPSS 16

2. Uji Hipotesis

Menurut Ali Maksum (2012: 49) uji hipotesis adalah membuktikan bahwa hipotesis yang dirumuskan didukung oleh bukti empirik berupa data. Dalam suatu penelitian hanya ada satu hipotesis yang benar, yaitu hipotesis yang terbukti atau yang diterima. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan membandingkan data *pre-test* dan *post-test* hasil hipotesis ditunjukan oleh taraf signifikan. Adapun hipotesis dalam penelitian ini yaitu, pertama untuk mengetahui pengaruh latihan *shadow* langkah berurutan terhadap kelincahan *footwork* atlet bulutangkis PB. Wiratama Jaya Yogyakarta. Kedua yaitu untuk mengetahui pengaruh latihan *shadow* langkah bersilangan terhadap kelincahan *footwork* atlet bulutangkis PB. Wiratama Jaya Yogyakarta. Dan yang ketiga bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan pengaruh atau tidak antara

latihan *shadow* langkah berurutan dengan latihan *shadow* langkah bersilangan terhadap kelincahan *footwork* atlet bulutangkis PB. Wiratama Jaya Yogyakarta. Apabila didapatkan signifikan hitung $<$ dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima dan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh latihan yang diberikan terhadap kelincahan *footwork* pada atlet bulutangkis PB. Wiratama Jaya Yogyakarta. Namun sebaliknya apabila didapatkan signifikan hitung $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak dan dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh latihan yang diberikan terhadap kelincahan *footwork* pada atlet bulutangkis PB. Wiratama Jaya Yogyakarta. dan apabila t hitung $< t$ tabel atau t hitung $> -t$ tabel maka H_0 (hipotesis 0) diterima dan jika nilai t hitung $> t$ tabel atau t hitung $< -t$ tabel maka H_0 ditolak. Dalam penelitian ini menggunakan uji-*t* dengan bantuan SPSS 16.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Tempat, Waktu, dan Subjek Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di PB. Wiratama Jaya Yogyakarta, yang berlokasi di dua tempat latihan yaitu GOR SMA 1 Kasihan Bantul dan GOR Segoro Amarto.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di PB. Wiratama Jaya Yogyakarta pada tanggal 24 Maret 2017 sampai dengan tanggal 1 Mei 2017. *Pre-test* dilakukan pada tanggal 24 Maret 2017 dan *post-test* dilakukan pada tanggal 1 Mei 2017 di GOR SMA Kasihan Bantul. Waktu *treatment* dilakukan 16 kali pertemuan dengan frekunesi latihan 3 kali 1 minggu, yaitu pada hari Senin, Jum'at, dan Sabtu.

3. Populasi dan Sampel Penelitian

Pada penelitian ini populasi yang digunakan adalah atlet bulutangkis PB. Wiratama Jaya Yogyakarta yang berjumlah 34 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah atlet putra yang berusia 10-12 tahun di PB. Wiratama Jaya Yogyakarta yang berjumlah 22 orang dengan kriteria sebagai berikut: a. atlet yang aktif berlatih di PB. Wiratama Jaya Yogyakarta, b. pemain merupakan atlet putra, c. berusia 10-12

tahun dan, d. sudah mengikuti latihan minimal 6 bulan. Pembagian kelompok menggunakan *ordinal pairing* seperti pada lampiran 11 halaman 99.

B. Deskripsi Data Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan menggunakan *two-groups pre-test post-test* dengan maksud untuk mengetahui pengaruh *treatment* yang diberikan pada sampel penelitian. *Treatment* yang diberikan pada sampel penelitian ada dua macam, yaitu *shadow* langkah berurutan dan *shadow* langkah bersilangan. Selanjutnya sampel dibagi menjadi dua kelompok dengan metode *ordinal pairing*, yaitu kelompok yang diberikan *treatment shadow* langkah berurutan dan *shadow* langkah bersilangan. Langkah-langkah pengambilan data dalam penelitian ini dapat diperjelas sebagai berikut: 1 *Pre-test* dilakukan dengan tes kelincahan menggunakan tes rangkaian olah kaki enam sudut, 2 pembagian kelompok menjadi dua menggunakan *ordinal pairing*, 3 pemberian *treatment* pada masing-masing kelompok, yaitu kelompok A pada latihan *shadow* langkah berurutan dan kelompok B pada latihan *shadow* langkah bersilangan, 4 *post-test* dengan tes kelincahan menggunakan tes rangkaian olah kaki enam sudut.

1. Kelompok Latihan *Shadow* Langkah Berurutan

Latihan *shadow* langkah berurutan merupakan latihan meniru gerakan pada permainan bulutangkis bisa berupa pukulan bayangan atau mengambil dan meletakan *shuttlecock* di tepi-tepi lapangan bulutangkis dengan tujuan untuk melatih kelincahan dan penguasaan lapangan. Langkah berurutan adalah langkah

berdampingan menggeser kaki kanan bergerak kedepan lalu diikuti kaki kiri. Langkah berurutan dapat dilakukan saat *shuttlecock* dekat dengan posisi siap. Dalam penelitian ini, latihan *shadow* langkah berurutan dilakukan dengan cara mengambil dan meletakan *shuttlecock* di tepi-tepi lapangan, dan latihan *shadow* dengan pukulan bayangan dengan jarak dua langkah dari posisi tengah lapangan bulutangkis. Berikut adalah data *pre-test* dan *post-test* kelincahan menggunakan tes rangkaian olah kaki enam sudut dan peningkatan selisih dari data *pre-test* dan *post-test* pada kelompok *shadow* langkah berurutan atlet PB. Wiratama Jaya Yogyakarta.

Tabel 2. Data Hasil Penelitian Kelompok *Shadow*
Langkah Berurutan

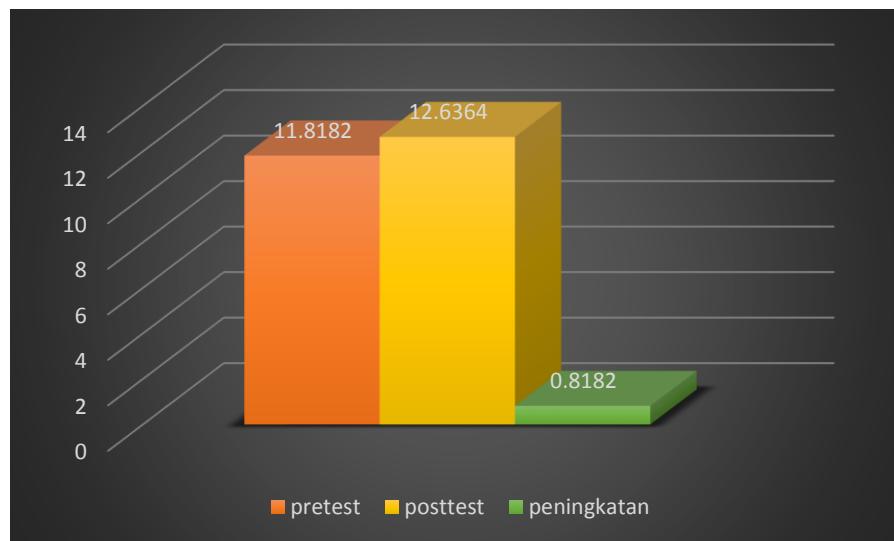
No	Nama	Pre-Test	Post-Test	Peningkatan
1	Armando	12	13	1
2	Rakha	13	13	0
3	Kevin	12	14	2
4	Dava	11	12	1
5	Lana	12	13	1
6	Yusran	14	15	1
7	Gaza	13	14	1
8	Rafif	10	11	1
9	Ayub	11	11	0
10	Evan	10	10	0
11	Vinzha	12	13	1

Untuk memperjelas data di atas, berikut data hasil dari tes rangkaian olah kaki enam sudut kelompok latihan *shadow* langkah berurutan yang terdiri dari: *pre-test*, *post-test*, dan peningkatan yang dialami kelompok *shadow* langkah berurutan pada atlet bulutangkis PB. Wiratama Jaya Yogyakarta. Data yang dipaparkan di atas dianalisis menggunakan uji statistik sederhana, yaitu sebagai berikut:

Tabel 3. Analisis Statistik Data Hasil Penelitian pada Kelompok *Shadow* Langkah Berurutan

No	Jenis Penghitungan	Pre-test	Post-test	Peningkatan
1	Jumlah Total Nilai	130	139	9
2	Mean	11,8182	12,6364	0,8182
3	Nilai Terbesar	14	15	2
4	Nilai Terkecil	10	10	0
5	Modus	12	13	1
6	Median	12	13	1

Berdasarkan data analisis statistik di atas, terlihat bahwa pada kelompok *shadow* langkah berurutan memiliki rata-rata *pre-test* 11,8182, rata-rata hasil *post-test* sebesar 12,6364, dan rata-rata peningkatan dari *pre-test* dengan *post-test* rangkaian olah kaki enam sudut sebesar 0,8182. Berikut adalah pemaparan data rata-rata hasil *pre-test* dan *post-test* kelompok *shadow* langkah berurutan dalam bentuk diagram batang.



Gambar 12. Diagram Batang Data Rata-rata *Pre-test Post-test* dan Peningkatan pada Penggunaan Teknik *Shadow* Langkah Berurutan

2. Kelompok Latihan *Shadow* Langkah Bersilangan

Latihan *shadow* langkah bersilangan merupakan latihan meniru gerakan pada permainan bulutangkis bisa berupa pukulan bayangan atau mengambil dan meletakan *shuttlecock* di tepi-tepi lapangan bulutangkis dengan tujuan untuk melatih kelincahan dan penguasaan lapangan. Langkah bersilangan adalah langkah seperti berlari atau berjalan. Dominan langkah ini adalah pada saat *shuttlecock* jauh dari posisi siap. Dalam penelitian ini, latihan *shadow* langkah berurutan dilakukan dengan cara mengambil dan meletakan *shuttlecock* di tepi-tepi lapangan, dan latihan *shadow* dengan pukulan bayangan dengan jarak dua langkah dari posisi tengah lapangan bulutangkis. Berikut adalah data *pre-test* dan *post-test* kelincahan menggunakan tes rangkaian olah kaki enam sudut dan peningkatan selisih dari data *pre-test* dan *post-test* pada kelompok *shadow* langkah bersilangan atlet PB. Wiratama Jaya Yogyakarta.

Tabel 4. Data Hasil Penelitian Kelompok *Shadow* Langkah Bersilangan

No	Nama	Pre-Test	Post-Test	Peningkatan
1	Ibnu	11	13	2
2	Havis	10	10	0
3	Maulana	12	15	3
4	Keza	12	12	0
5	Naufal	12	13	1
6	Fauzi	14	15	1
7	Rafi	13	14	1
8	Jaya	14	15	1
9	Davi	11	13	2
10	Yana	13	14	1
11	Neza	10	12	2

Untuk memperjelas data di atas, berikut data hasil dari tes rangkaian olah kaki enam sudut kelompok latihan *shadow* langkah bersilangan yang terdiri dari:

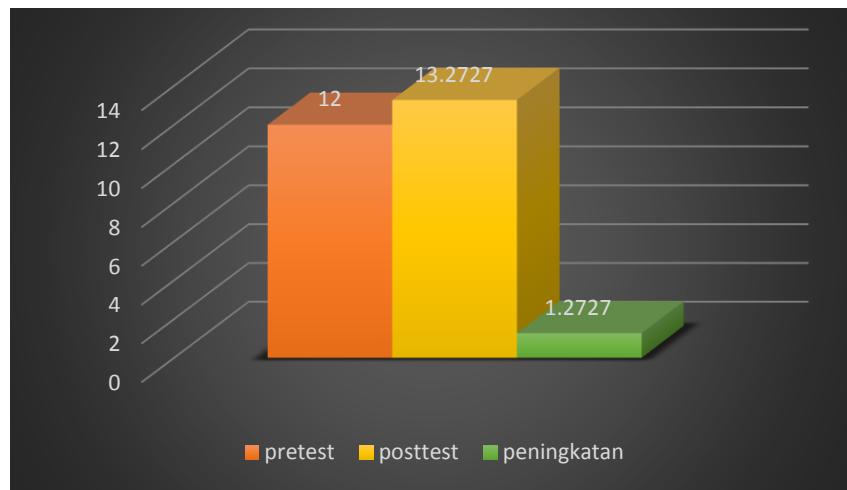
pre-test, *post-test*, dan peningkatan yang dialami kelompok *shadow* langkah bersilangan pada atlet bulutangkis PB. Wiratama Jaya Yogyakarta.

Data yang dipaparkan di atas dianalisis menggunakan uji statistik sederhana, yaitu sebagai berikut:

Tabel 5. Analisis Statistik Data Hasil Penelitian pada Kelompok *Shadow* Langkah Bersilangan

No	Jenis Penghitungan	Pre-test	Post-test	Peningkatan
1	Jumlah Total Nilai	132	146	14
2	Mean	12	13,2727	1,2727
3	Nilai Terbesar	14	15	3
4	Nilai Terkecil	10	10	0
5	Modus	12	13	1
6	Median	12	13	1

Berdasarkan data analisis statistik di atas, terlihat bahwa pada kelompok *shadow* langkah bersilangan memiliki rata-rata *pre-test* 12, rata-rata hasil *post-test* sebesar 13,2727, dan rata-rata peningkatan dari *pre-test* dengan *post-test* rangkaian olah kaki enam sudut sebesar 1,2727. Berikut adalah pemaparan data rata-rata hasil *pre-test* dan *post-test* kelompok *shadow* langkah bersilangan dalam bentuk diagram batang.



Gambar 13. Diagram Batang Data Rata-rata *Pre-test Post-test* dan Peningkatan pada Penggunaan Teknik *Shadow Langkah Bersilangan*

C. Uji Prasyarat Penelitian

1. Uji Normalitas

Dalam penelitian ini, uji normalitas merupakan salah satu uji prasyarat yang bertujuan untuk memastikan data normal atau tidaknya sehingga data yang dianalisis akan sesuai dengan uji yang akan dilakukan menggunakan bantuan SPSS 16 dengan uji normalitas menggunakan *kolmogrov-smirnov* dengan taraf signifikan 5%. Apabila diperoleh signifikan hitung yang lebih besar dari 0,05 maka data tersebut berdistribusi normal, namun apabila sebaliknya diperoleh signifikan hitung lebih kecil dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut tidak normal. Berikut ini adalah hasil pengujian normalitas data tes kelincahan mengguakan tes rangkaian olah kaki enam sudut pada atlet PB. Wiratama Jaya Yogyakarta yang terdiri dari *pre-test* kelompok *shadow* langkah berurutan, *post-test* kelompok *shadow* langkah berurutan, *pre-test* kelompok *shadow* langkah bersilangan, *post-*

test kelompok *shadow* langkah bersilangan, peningkatan yang dialami kelompok *shadow* langkah berurutan dan peningkatan yang dialami *shadow* langkah bersilangan.

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas

No	Kelompok	<i>Kolmogrov-Smirnov</i>		Ket
		Sig. Hitung	Sig. 5%	
1	<i>Pre-test Shadow Langkah Berurutan</i>	0,801	0,05	Normal
2	<i>Post-test Shadow Langkah Berurutan</i>	0,594	0,05	Normal
3	<i>Pre-test Shadow Langkah Bersilangan</i>	0,987	0,05	Normal
4	<i>Post-test shadow Langkah Bersilangan</i>	0,943	0,05	Normal
5	Peningkatan <i>Shadow Langkah Berurutan</i>	0,144	0,05	Normal
6	Peningkatan <i>Shadow Langkah Bersilangan</i>	0,473	0,05	Normal

Berdasarkan data di atas, mengenai pengujian normalitas menggunakan *kolmogrov-smirnov* yang dilakukan dengan bantuan SPSS 16, menyatakan data tes hasil *pre-test* kelincahan rangkaian olah kaki enam sudut pada atlet bulutangkis PB. Wiratama Jaya Yogyakarta kelompok *shadow* langkah berurutan memiliki signifikansi hitung sebesar 0,801, data *post-test* kelompok *shadow* langkah berurutan memiliki signifikansi hitung sebesar 0,594, data *pre-test* kelompok *shadow* langkah bersilangan memiliki signifikansi hitung sebesar 0,987, data *post-test* kelompok *shadow* langkah bersilangan memiliki signifikansi hitung sebesar 0,943, data peningkatan yang dialami kelompok *shadow* langkah berurutan memiliki signifiansi hitung sebesar 0,144, data peningkatan yang dialami kelompok *shadow* langkah bersilangan memiliki signifikansi hitung sebesar 0,473. Dari keseluruhan data tersebut semuanya memiliki signifikansi hitung lebih besar dari 0.05 yang merupakan batas toleransi uji normalitas *kolmogrov-smirnov* pada taraf

signifikansi 5% dengan bantuan program SPSS 16, yaitu 0,801, 0,594, 0,987, 0,943, 0,144, 0,473 > 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa semua kelompok data yang ada dalam penelitian ini berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Dalam penelitian ini, uji homogenitas merupakan uji prasyarat yang bertujuan untuk memastikan bahwa varian dari kelompok memiliki kesamaan atau tidak. Pengujian homogenitas dalam penelitian ini menggunakan *levene's test* dengan taraf signifikan 5% dengan bantuan program SPSS 16. Apabila taraf signifikan lebih besar dari 0,05 maka data kedua kelompok tersebut memiliki kesamaan varian atau homogen, namun sebaliknya apabila taraf signifikan kurang dari 0,05 maka data kedua kelompok tersebut tidak memiliki kesamaan varian atau tidak homogen. Berikut hasil pengujian homogenitas mengenai data hasil *pre-test* dan *pos-ttest* pada kelompok *shadow* langkah berurutan, dan data hasil *pre-test* dan *post-test* pada kelompok *shadow* langkah bersilangan, data peningkatan kelompok *shadow* langkah berurutan dengan data peningkatan kelompok *shadow* langkah bersilangan, adalah sebagai berikut:

Tabel 7. Hasil Uji Homogenitas

No	Kelompok	<i>Kolmogrov-Smirnov</i>		Keterangan
		Sig. Hitung	Sig. 5%	
1	<i>Pre-test Post-test shadow</i> langkah berurutan	0,5	0,05	Homogen
2	<i>Pre-test Post-test shadow</i> langkah bersilangan	0,758	0,05	Homogen
3	Peningkatan <i>shadow</i> langkah berurutan- peningkatan <i>shadow</i> langkah bersilangan	0,184	0,05	Homogen

Berdasarkan data di atas, mengenai pengujian homogenitas menggunakan *levene's test* yang dilakukan dengan bantuan SPSS 16, menyatakan data tes kelincahan rangkaian olah kaki enam sudut pada atlet bulutangkis PB. Wiratama Jaya Yogyakarta, diperoleh hasil bahwa, data hasil *pre-test* dan *post-test* pada kelompok *shadow* berurutan memiliki taraf signifikan sebesar 0,5. Data hasil *pre-test* dan *post-test* pada kelompok *shadow* langkah bersilangan memiliki taraf signifikan sebesar 0,758, data peningkatan *shadow* langkah berurutan dan peningkatan *shadow* langkah bersilangan memiliki taraf signifikan sebesar 0,184 dari ketiga kelompok tersebut kesemuanya memiliki taraf signifikansi lebih besar dari 0,05 yang merupakan batas toleransi uji homogenitas *levene's test* pada taraf signifikan 5% dengan bantuan program SPSS 16 yaitu, $0,5, 0,758, 0,184 > 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa ketiga kelompok data tersebut homogen.

D. Uji Hipotesis Penelitian

1. Uji Hipotesis 1 dan 2

Dalam penelitian ini, hipotesis 1 dan 2 bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *shadow* langkah berurutan dan latihan *shadow* langkah bersilangan terhadap kelincahan *footwork* atlet PB. Wiratama Jaya Yogyakarta. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh dari kedua latihan tersebut, maka perlu dianalisis menggunakan *paired sample t test* atau uji *t independent* dengan taraf signifikan 5%, yaitu dengan cara membandingkan data hasil *pre-test* dan data hasil *post-test* dengan masing-masing kelompok. Dalam penelitian ini analisis data pengujian *paired sample t test* atau uji *t independent* menggunakan bantuan SPSS

16. Apabila didapatkan signifikan hitung kurang dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima dan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh latihan yang diberikan terhadap kelincahan *footwork* pada atlet bulutangkis PB. Wiratama Jaya Yogyakarta. Namun sebaliknya apabila didapatkan signifikan hitung yang lebih besar dari 0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak dan dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh latihan yang diberikan terhadap kelincahan *footwork* pada atlet bulutangkis PB. Wiratama Jaya Yogyakarta. Berikut adalah hasil pengujian *paired sample t test* pada data hasil *pre-test* dan *post-test* kelompok *shadow* langkah berurutan, data hasil *pre-test* dan *post-test* pada kelompok *shadow* langkah bersilangan dalam penelitian ini.

Tabel 8 . Hasil Penghitungan *Paired Sample t Test Pre-test Post-test*
Kelompok *Shadow* Langkah Berurutan dan Bersilangan

Kelompok	Paired Sample t Test			Keterangan
	t	Sig Hitung	Sig 5%	
<i>Pre-test Post-test shadow</i> langkah berurutan	-4,5	0,001	0,05	Signifikan
<i>Pre-test Post-test shadow</i> langkah bersilangan	-4,667	0,001	0,05	Signifikan

a. Uji Hipotesis 1

Hipotesis pertama dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan *shadow* langkah berurutan terhadap kelincahan *footwork* atlet bulutangkis PB. Wiratama Jaya Yogyakarta untuk memperjelas rumusan hipotesis pertama dalam penelitian ini, berikut adalah rumusan hipotesis pertama dalam penelitian ini:

H_0 : Tidak ada pengaruh latihan *shadow* langkah berurutan terhadap kelincahan *footwork* atlet bulutangkis PB. Wiratama Jaya Yogyakarta

H_a : Ada pengaruh latihan *shadow* langkah berurutan terhadap kelincahan *footwork* atlet bulutangkis PB. Wiratama Jaya Yogyakarta

Berdasarkan data hasil uji *paired sample t test* pada data hasil *pre-test* dan *post-test* kelompok *shadow* langkah berurutan, terlihat bahwa diperoleh hasil nilai t sebesar -4,5 hal ini menunjukkan bahwa t hitung $< -t$ tabel yang bernilai -2,2281 dengan signifikansi hitung sebesar $0,001 < 0,05$. Berdasarkan dari hasil uji *paired sample t test* tersebut dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_a diterima atau hipotesis menyatakan bahwa ada pengaruh latihan *shadow* langkah berurutan terhadap kelincahan *footwork* atlet bulutangkis PB. Wiratama Jaya Yogyakarta, diterima.

b. Uji Hipotesis 2

Uji hipotesis kedua dalam penelitian ini sama dengan tujuan hipotesis pertama, yaitu untuk mengetahui pengaruh latihan *shadow* langkah bersilangan terhadap kelincahan *footwork* atlet bulutangkis PB. Wiratama Jaya Yogyakarta. Untuk dapat memperjelas rumusan hipotesis yang kedua dalam penelitian ini, berikut adalah rumusan hipotesis kedua dalam penelitian ini:

H_0 : Tidak ada pengaruh latihan *shadow* langkah bersilangan terhadap kelincahan *footwork* atlet bulutangkis PB. Wiratama Jaya Yogyakarta

H_a : Ada pengaruh latihan *shadow* langkah bersilangan terhadap kelincahan *footwork* atlet bulutangkis PB. Wiratama Jaya Yogyakarta

Berdasarkan data hasil uji *paired sample t test* pada data hasil *pre-test* dan *post-test* kelompok *shadow* langkah bersilangan, terlihat bahwa diperoleh hasil nilai t sebesar -4,667 hal ini menunjukkan bahwa t hitung $< -t$ tabel yang bernilai -2,2281 dengan signifikansi hitung sebesar $0,001 < 0,05$. Berdasarkan dari hasil uji *paired sample t test* tersebut dapat disimpulkan H_0 ₂ ditolak dan H_a ₂ diterima atau hipotesis menyatakan bahwa ada pengaruh latihan *shadow* langkah bersilangan terhadap kelincahan *footwork* atlet bulutangkis PB. Wiratama Jaya Yogyakarta, diterima.

2. Uji Hipotesis 3

Hipotesis ke-3 dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan pengaruh atau tidak antara latihan *shadow* langkah berurutan dengan latihan *shadow* langkah bersilangan terhadap kelincahan *footwork*. Selanjutnya data yang diperoleh dianalisis menggunakan *independent sample t test* dengan taraf signifikan 5% yaitu dengan membandingkan data peningkatan kelincahan kelompok yang diberi latihan *shadow* langkah berurutan dan latihan *shadow* langkah bersilangan, data tersebut dicari selisihnya antara *pre-test* dan *post-test* dari masing-masing kelompok. Pengujian *independent t test* dalam penelitian ini menggunakan SPSS 16. Berikut adalah hasil pengujian hipotesis ke-3 dengan menggunakan *independent sample t test* pada taraf signifikansi 5%.

Tabel 9. Hasil Penghitungan *Independent Sample t Test* Data Peningkatan Kelompok *Shadow Langkah* berurutan dengan Data Peningkatan Kelompok *Shadow Langkah* Bersilangan

Kelompok	<i>Independent Sample t Test</i>			Keterangan
	t	Sig Hitung	Sig 5%	
Peningkatan <i>shadow langkah</i> berurutan-peningkatan <i>shadow langkah</i> bersilangan	-1,387	0,181	0,05	Tidak Signifikan

Berikut adalah penjelasan hipotesis ketiga dalam penelitian ini:

H_03 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara pengaruh latihan *shadow langkah* berurutan dengan latihan *shadow langkah* bersilangan terhadap kelincahan *footwork* atlet bulutangkis PB.

Wiratama Jaya Yogyakarta

H_{a3} : Terdapat perbedaan yang signifikan antara pengaruh latihan *shadow langkah* berurutan dengan latihan *shadow langkah* bersilangan terhadap kelincahan *footwork* atlet bulutangkis PB. Wiratama Jaya Yogyakarta

Berdasarkan data hasil uji *independent sample t test* di atas, terlihat bahwa hasil pengujian antara data peningkatan yang dialami kelompok *shadow langkah* berurutan dengan data dengan data peningkatan yang dialami kelompok *shadow langkah* bersilangan memiliki nilai *t* hitung sebesar $-1,387 > -2,0860$ dan signifikansi hitung sebesar $0,181, > 0,05$ maka H_03 diterima dan H_{a3} ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang mengatakan, tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara pengaruh latihan *shadow langkah* berurutan

dengan latihan *shadow* langkah bersilangan dalam peningkatan kelincahan *footwork* atlet bulutangkis PB. Wiratama Jaya Yogyakarta, diterima. Hal ini terjadi dikarenakan kedua teknik tersebut hampir mirip dalam melakukannya, jarak yang sama dan dosis yang sama.

E. Pembahasan

Latihan adalah proses aktivitas yang sistematik yang dilaksanakan secara teratur, terencana, dan berkesinambungan dengan sistem tertentu. Dalam proses tersebut tidak lepas dari prinsip latihan yang diterapkan dan dilaksanakan dengan tujuan dan tugas latihan yang sudah ditentukan oleh pelatih. Tujuan latihan adalah untuk menyempurnakan kinerja atlet berupa kebugaran, keterampilan dan kapasitas energi. Pada cabang olahraga bulutangkis ada beberapa faktor yang sangat mendukung untuk mewujudkan kemampuan bermain bulutangkis dengan baik, yaitu taktik, teknik dan fisik. Pada faktor fisik atlet bulutangkis menurut Sapta Kunta (2010: 1) pemain bulutangkis dituntut untuk mengembangkan komponen fisik salah satunya kelincahan. Kelincahan adalah kemampuan untuk mengubah arah dan posisi tubuh dengan cepat dan tepat pada saat sedang bergerak tanpa kehilangan keseimbangan.

Dalam permainan bulutangkis kelincahan sangat dibutuhkan pada saat pergerakan mengejar *shuttlecock* ke berbagai arah depan, arah samping dan arah belakang dalam lapangan bulutangkis. Gerakan tersebut dapat dilatih dengan metode latihan *shadow*. Latihan *shadow* adalah latihan gerakan kaki atau *footwork*

berupa meniru gerakan permainan bulutangkis ke berbagai arah depan kanan dan kiri, samping kanan dan kiri, dan belakang kanan dan kiri. Tujuan dari latihan *shadow* adalah untuk melatih kelincahan dan penguasaan teknik pukulan, selama melakukannya atlet harus membayangkan arah datang *shuttlecock* dengan pergerakan sungguhan seperti bermain. *Footwork* bulutangkis dapat dilakukan dengan beberapa teknik langkah kaki yang diantaranya langkah berurutan dan bersilangan. Muhajir (2004: 68) menjelaskan langkah berurutan adalah kaki bergerak berurutan atau berdampingan baik langkah ke depan, ke samping dan langkah ke belakang, langkah bersilangan adalah langkah bergantian seperti berjalan atau berlari, kaki kanan dan kaki kiri melangkah bergantian. Dengan adanya variasi teknik langkah kaki pemain dapat bergerak seefisien dan seefektif mungkin untuk dapat menghasilkan pukulan yang baik. Pada klasifikasi perkembangan usia 10-12 tahun berada pada tahap remaja dijelaskan oleh Endang Rini (2011: 50) pada masa ini, latihan ditujukan untuk meningkatkan kekuatan otot, ketahan jantung, dan latihan keterampilan yang bervariasi serta mulai melatihkan teknik yang baik dan benar pada atlet. Sehingga berdasarkan pendapat di atas maka atlet usia 10-12 tahun sudah siap untuk menerima latihan kelincahan dan teknik langkah kaki yang benar dan bervariasi dalam bulutangkis.

Penelitian ini mengkaji tentang pengaruh latihan *shadow* menggunakan teknik langkah berurutan dan latihan *shadow* menggunakan teknik langkah bersilangan pada atlet bulutangkis PB. Wiratama Jaya Yogyakarta yang terdiri dari 22 atlet dan dibagi dua kelompok, yaitu kelompok *shadow* langkah berurutan yang diberi latihan *shadow* menggunakan teknik langkah berurutan dan *shadow* langkah

bersilangan yang diberi latihan *shadow* menggunakan teknik langkah bersilangan. Sebelum melakukan pengujian hipotesis, langkah yang lebih dulu dilakukan adalah melakukan uji normalitas dan homogenitas data.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa pada kelompok *shadow* langkah berurutan diperoleh rata-rata hasil *pre-test* sebesar 11,8182, rata-rata hasil *post-test* sebesar 12,6364, dan rata-rata peningkatan dari tes rangkaian olah kaki enam sudut *pre-test* dengan *post-test* sebesar 0,8182. Pada pada kelompok *shadow* langkah bersilangan diperoleh rata-rata hasil *pre-test* sebesar 12, rata-rata hasil *post-test* sebesar 13,2727, dan rata-rata peningkatan dari tes rangkaian olah kaki enam sudut *pre-test* dengan *post-test* sebesar 1,2727.

Berdasarkan pengujian normalitas diperoleh hasil bahwa, taraf signifikansi data *pre-test* kelompok *shadow* langkah berurutan, data *post-test* kelompok *shadow* langkah berurutan, data peningkatan yang dialami kelompok *shadow* langkah berurutan, data *pre-test* kelompok *shadow* langkah bersilangan, data *post-test* kelompok *shadow* langkah bersilangan, data peningkatan yang dialami kelompok *shadow* langkah bersilangan, adalah $0,801, 0,594, 0,144, 0,987, 0,947, 0,473 > 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa semua kelompok data yang ada dalam penelitian ini berdistribusi normal.

Berdasarkan pengujian homogenitas diperoleh hasil bahwa, taraf signifikansi data *pre-test* dan *post-test* kelompok *shadow* langkah berurutan, data *pre-test* dan *post-test* kelompok *shadow* langkah bersilangan, dan data peningkatan yang dialami kelompok *shadow* langkah berurutan dan langkah bersilangan adalah

$0,5, 0,758, 0,184 > 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa semua kelompok data yang ada dalam penelitian ini homogen.

Berdasarkan pemaparan data hasil *paired sample t test* pada data hasil *pre-test* dan *post-test* kelompok *shadow* langkah berurutan, terlihat bahwa diperoleh hasil nilai *t* sebesar -4,5 dengan signifikansi hitung sebesar 0,001. Berdasarkan pada uji *paired sample t test* tersebut dapat disimpulkan bahwa H_0 ₁ ditolak dan H_a ₁ diterima yang artinya ada pengaruh latihan *shadow* menggunakan teknik langkah berurutan terhadap kelincahan *footwork* atlet PB. Wiratama Jaya Yogyakarta.

Berdasarkan pemaparan data hasil *paired sample t test* pada data hasil *pre-test* dan *post-test* kelompok *shadow* langkah bersilangan, terlihat bahwa diperoleh hasil nilai *t* sebesar -4,667 dengan signifikansi hitung sebesar 0,001. Berdasarkan pada uji *paired sample t test* tersebut dapat disimpulkan bahwa H_0 ₂ ditolak dan H_a ₂ diterima yang artinya ada pengaruh latihan *shadow* menggunakan teknik langkah bersilangan terhadap kelincahan *footwork* atlet PB. Wiratama Jaya Yogyakarta.

Berdasarkan data hasil uji *independent sample t test* di atas, terlihat bahwa hasil pengujian antara data peningkatan kelompok *shadow* langkah berurutan dengan data peningkatan kelompok *shadow* langkah bersilangan memiliki nilai *t* sebesar -1,387 dan signifikansi sebesar 0,181 maka H_0 ₃ diterima dan H_a ₃ ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara pengaruh latihan *shadow* menggunakan teknik langkah berurutan dengan latihan *shadow* menggunakan teknik langkah bersilangan terhadap kelincahan *footwork* atlet bulutangkis PB. Wiratama Jaya Yogyakarta.

Hasil penelitian ini, membuktikan bahwa metode latihan *shadow* menggunakan teknik langkah berurutan atau teknik langkah bersilangan memiliki pengaruh yang sama dalam meningkatkan kelincahan *footwork*. Latihan *shadow* adalah salah satu model latihan kelincahan yang sering diberikan oleh pelatih sehingga peningkatan kelincahan dapat terjadi, meskipun teknik langkah bersilangan yang lebih sering dilakukan pada latihan *shadow* dari pada teknik langkah berurutan namun keduanya adalah sama-sama teknik *footwork* yang dilakukan pada saat bermain bulutangkis. Sehingga dapat disimpulkan bahwa latihan *shadow* menggunakan teknik langkah berurutan ataupun teknik langkah bersilangan dapat meningkatkan kelincahan *footwork* atlet bulutangkis PB.

Wiratama Jaya Yogyakarta.

Faktor yang mempengaruhi hasil penelitian tersebut adalah teknik pengambilan sampel, keseriusan atlet dalam menjalankan *treatment*, kemampuan atlet dalam melaksanakan tes rangkaian olah kaki, dan program latihan yang diberikan. Faktor lain yang mempengaruhi hasil penelitian adalah atlet mengikuti kegiatan *treatment shadow* langkah berurutan dan *shadow* langkah bersilangan dengan baik, hal ini terlihat dari adaptasi atlet terhadap latihan menunjukan peningkatan di setiap harinya. Perubahan gerak langkah kaki atlet baik kelompok *shadow* langkah berurutan dan *shadow* langkah bersilangan, kelompok *shadow* langkah bersilangan mengalami perubahan lebih besar daripada atlet yang melakukan *shadow* langkah berurutan. Pada latihan *shadow* langkah bersilangan atlet lebih mudah melakukan karena teknik yang biasa dilakukan. Sedangkan pada

shadow langkah berurutan atlet membutuhkan adaptasi dalam melakukan teknik langkah yang belum terbiasa dilakukan.

Dengan demikian wajar jika metode latihan *shadow* menggunakan langkah bersilangan nilai rata-ratanya lebih besar dibandingkan metode latihan *shadow* menggunakan teknik langkah berurutan dalam meningkatkan kelincahan *footwork* atlet bulutangkis PB. Wiratama Jaya Yogyakarta. Walaupun dalam pengujian hipotesis dan statistik kedua teknik tersebut bernilai tidak signifikan atau tidak ada perbedaan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan, yaitu:

1. Ada pengaruh latihan *shadow* langkah berurutan terhadap kelincahan *footwork* atlet bulutangkis PB Wiratama Jaya Yogyakarta, dengan t hitung $-4,5 < -t$ tabel $-2,2281$, dan nilai signifikansi $0,001 < 0,05$.
2. Ada pengaruh latihan *shadow* langkah bersilangan terhadap kelincahan *footwork* atlet bulutangkis PB Wiratama Jaya Yogyakarta, dengan t hitung $-4,667 < -t$ tabel $-2,2281$, dan signifikansi $0,001 < 0,05$.
3. Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara latihan *shadow* langkah berurutan dengan latihan *shadow* langkah bersilangan terhadap kelincahan *footwork* atlet bulutangkis PB Wiratama Jaya Yogyakarta, dengan t hitung $-1,387 > -t$ tabel $-2,0860$, dan signifikansi $0,181 > 0,05$.

B. Implikasi Hasil Penelitian

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan dari hasil data penelitian tentang pengaruh latihan *shadow* langkah berurutan dan latihan *shadow* langkah bersilangan terhadap kelincahan *footwork* atlet bulutangkis PB Wiratama Jaya Yogyakarta, maka penelitian ini dapat berimplikasi pada:

1. Adanya motivasi dan pengetahuan pelatih dan atlet PB Wiratama Jaya Yogyakarta, dan pelatih lainnya untuk menerapkan latihan *shadow* langkah berurutan dan langkah bersilangan dalam program latihan meningkatkan kelincahan *footwork* atlet bulutangkis.
2. Adanya motivasi dan pengetahuan pelatih PB Wiratama Jaya Yogyakarta dan pelatih lainnya untuk mencari metode lain untuk meningkatkan kelincahan *footwork* atlet bulutangkis.
3. Sebagai rekomendasi untuk pelatih PB Wiratama Jaya Yogyakarta bahwa dalam latihan kelincahan dengan metode *shadow* memiliki variasi dalam melakukannya yaitu dengan langkah berurutan dan bersilangan dan kedua latihan tersebut sama-sama dapat meningkatkan kelincahan *footwork* atlet bulutangkis PB Wiratama Jaya Yogyakarta.

C. Keterbatasan Hasil Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan dengan semaksimal mungkin, namun tidak terlepas dari keterbatasan yang ada, yaitu:

1. Sampel tidak dipantau sepenuhnya, sehingga kemungkinan ada yang berlatih di luar *treatment*.
2. Keterbatasan subjek dalam penelitian yang sedikit yaitu sebatas pada atlet bulutangkis usia 10-12 tahun putra PB Wiratama Jaya Yogyakarta.
3. Peneliti tidak dapat mengontrol faktor-faktor lain yang mempengaruhi hasil penelitian pada saat tes kelincahan, seperti kondisi tubuh faktor psikologis, dan lain sebagainya.

D. Saran

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

1. Bagi atlet PB Wiratama Jaya Yogyakarta agar terus berlatih dengan giat dan sungguh-sungguh, berusaha meningkatkan kemampuan bermain bulutangkis agar dapat berhasil mencapai prestasi yang maksimal
2. Bagi pelatih PB Wiratama Jaya Yogyakarta, agar selalu memberikan program latihan yang efektif dan seefisien mungkin pada atletnya. Memberikan model latihan yang bervariasi dan terprogram dengan baik khususnya program latihan untuk meningkatkan kelincahan *footwork*.
3. Bagi peneliti selanjutnya, agar menambahkan variabel lain selain variabel yang ada pada peneliti ini, sehingga penelitian tentang kelincahan *footwork* atlet bulutangkis dapat teridentifikasi lebih luas lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Alhusin, Syahri. (2007). *Gemar Bermain Bulutangkis*. Surakarta: CV Seti-Aji
- Bompa, T.O. (1994). *Theory and Methodology of Training The Key to Athletic Performance*. Dubque. Iowa: Kendall/Hunt Publishing Company
- Bompa, T O dan G. Haff Gregory. (2009). *Periodization Theory and Methodology of Training*. USA: Human Kinetics
- Grice, Toni. (1996). *Bulutangkis Petunjuk Praktis untuk Pemula dan Lanjutan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Harsono, (1988) *Coaching dan Aspek-aspek Psikologis dalam Coaching*. Jakarta: CV. Tambak Kusuma.
- _____. (2001). *Panduan Kepelatihan*. Jakarta: KONI.
- _____. (2007). Teori dan Metodologi Pelatihan. Bandung: UPI
- Irianto, Djoko Pekik. (2002). *Dasar Kepelatihan*. Yogyakarta: FIK UNY
- Irianto, Djoko Pekik, dkk. (2009). *Materi Pelatihan Kondisi Fisik Dasar*. Jakarta: Asdep Pengembangan Tenaga Dan Pembina Keolahragaan.
- Kardjono. (2008). *Modul Pembinaan Kondisi Fisik*. Bandung: FPOK UPI
- Karyono, Tri Hadi. (2011). *Strategi Bermain Ganda dalam Bulu Tangkis*. Yogyakarta: JORPRES, Volume 7, Nomor 2, Juli 2011
- Kusuma, Gusti Arya Ngurah. (2013). *Pengaruh Pelatihan Bayangan Shadow Bulutangkis Terhadap Peningkatan Kelincahan dan Kecepatan Reaksi*. Univ Pend Ganesa
- Lasyasari, Genisa. (2013). *Perbandingan Metode Pembelajaran Demonstrasi dengan Metode Pembelajaran Tugas Terhadap Hasil Belajar Lompat Jauh*. Bandung: UPI
- Lautan, Rusli. (2013). *Tahir Djide Hidup dan Karyanya dalam Bulutangkis*. Jakarta: Kemenpora
- Maksum, Ali. (2012). *Metodologi Penelitian dalam Olahraga*. Surabaya: UNESA Press
- Martono, Nanang. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Rajawali Pers
- Muhajir. (2004). *Pendidikan Jasmani Teori dan Praktek untuk SMA Kelas X*. Jakarta: Erlangga

- Pangkey, Hidayat. (2015). *Perbedaan Hasil Latihan Shadow Badminton Antara Point Movement dan Memindahkan Shuttlecock Terhadap Kelincahan Kaki untuk Kelompok Usia Dini dan Pemula PB Pendowo Semarang Tahun 2014*. Semarang: UNS
- Poole, James. (2008). *Belajar Bulutangkis*. Bandung: CV Pionir Jaya.
- _____. (2013). *Belajar Bulutangkis*. Bandung: CV Pionir Jaya
- Purnama, Sapta Kunta. (2010). *Kepelatihan Bulutangkis Modern*. Surakarta: Yuma Pustaka
- Saksana, Purusa Yogi. (2015). *Pengaruh Latihan Shuttle Run dengan Metode Set Meningkat Repetisi Tetap dan Set Tetap Repetisi Meningkat terhadap Peningkatan Kelincahan Gerak Shadow 6 Titik dalam Bulutangkis Atlet Usia 11-13 Tahun di PB. Jogjaraya Yogyakarta*. Yogyakarta: UNY
- Sardjono. (1977). *Condisioning*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta
- Soegiardo, Tjalick. (1991). *Fisiologi Olahraga*. Yogyakarta: FPOK IKIP Yogyakarta
- Subardjah, Herman. (2000). *Bulutangkis*. Bandung: Pioner Jaya
- Sugiyono. (2006). *Statistik untuk Penelitian*. Bandung: Alfabet
- _____. (2011). *Metode Penelitian (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabet
- _____. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabet
- Sukadiyanto. (2011). *Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Bandung: Lubuk Agung
- Sukamti, Endang Rini. (2011). *Perkembangan Motorik*. Yogyakarta: FIK UNY
- Tohar. (1992). *Olahraga Pilihan bulutangkis*. Semarang: IKIP Semarang

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Ijin Penelitian Fakultas



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta 55281 Telp.(0274) 513092, 586168 psw: 282, 299, 291, 541
Email : humas_fik@uny.ac.id Website : fik.uny.ac.id

15 Maret 2017.

Nomor : 119/UN.34.16/PP/2017.

Lamp. : 1Eks.

Hal : Permohonan Izin Penelitian.

Kepada :
Yth. Pengurus PB. Wratama Jaya Yogyakarta
di Tempat.

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami dari Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, bermaksud memohon izin untuk keperluan penelitian dalam rangka penulisan Tugas Akhir Skripsi, kami mohon Bapak/Ibu/Saudara berkenan untuk memberikan izin bagi mahasiswa:

Nama : Ahirah Muthiarani.
NIM : 13602241080.
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan (PKO).
Dosen Pembimbing : Ch. Fajar Sriwahyuniati, M.Or.
NIP : 197112292000032001.

Penelitian akan dilaksanakan pada :

Waktu : Maret s.d Mei 2017.
Tempat/Objek : GOR Segoro Amarto.
Judul Skripsi : Pengaruh Latihan Shadow Menggunakan Langkah Berurutan dan Langkah Bersilangan Terhadap Kelincahan Footwork Atlet Bulutangkis PB.Wratama Jaya Yogyakarta.

Demikian surat ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Atas kerjasama dan izin yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.



Tembusan :

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

Lampiran 2. Permohonan *Expert Judgement* 1

Hal : Permohonan *Expert Judgment*
Lamp : Program Latihan

Kepada : Yth. Bapak Trihadi Karyono, S.Pd., M.Or.
Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta

Dengan hormat,

Saya mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta :

Nama : Ahiriah Muthiarani

NIM : 13602241080

Prodi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Dengan ini bermaksud mengajukan *Expert Judgement* program latihan untuk penilitian tugas akhir skripsi saya dengan judul "Pengaruh Latihan Shadow Menggunakan Langkah Berurutan dan Bersilangan Terhadap Kelincahan Footwork Atlet Bulutangkis PB. [Wiratama Jaya Yogyakarta]"

Demikian permohonan ini saya sampaikan, besar harapan saya agar Bapak berkenan dengan permohonan ini. Atas permohonan dan terpenuhinya permohonan ini saya ucapan terima kasih.

Yogyakarta, 14 Februari 2017

Mengetahui

Dosen Pembimbing



Ch Fajar Sriwahyuniati, M.Or
NIP: 19711229 200003 2 001

Hormat saya



Ahiriah Muthiarani
NIM: 13602241080

Lampiran 3. Permohonan *Expert Judgement* 2

Hal : Permohonan *Expert Judgment*
Lamp : Program Latihan

Kepada : Yth. Bapak Dr. Or. Mansur, M. S.
Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta

Dengan hormat,

Saya mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta :

Nama : Ahiriah Muthiarani

NIM : 13602241080

Prodi : Pendidikan Kependidikan Olahraga

Dengan ini bermaksud mengajukan *Expert Judgement* program latihan untuk penilitian tugas akhir skripsi saya dengan judul "Pengaruh Latihan Shadow Menggunakan Langkah Berurutan dan Bersilangan Terhadap Kelincahan Footwork Atlet Bulutangkis [PB]
[Wiratama Jaya Yogyakarta"]

Demikian permohonan ini saya sampaikan, besar harapan saya agar Bapak berkenan dengan permohonan ini. Atas permohonan dan terpenuhinya permohonan ini saya ucapan terima kasih.

Yogyakarta, 14 Februari 2017

Mengetahui
Dosen Pembimbing

Ch Fajar Sriwahyuniati, M.Or
NIP: 19711229 200003 2 001

Hormat saya

Ahiriah Muthiarani
NIM: 13602241080

Lampiran 4. Surat Perstujuan *Expert Judgement 1*

SURAT PERSETUJUAN EXPERT JUDGEMENT

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Tri Hadi Karyono, S.Pd, M.Or.

NIP : 19740709200501 1 002

Dengan ini menyatakan bahwa lembar program latihan yang disusun untuk penelitian telah saya teliti, dalam rangka penyelesaian tugas akhir skripsi yang berjudul :

“Pengaruh Latihan *Shadow* Menggunakan Langkah Berurutan dan Langkah Bersilangan Terhadap Kelincahan *Footwork* Atlet Bulutangkis [PB Wiratama Jaya Yogyakarta]”,

Lembar program latihan tersebut disusun oleh :

Nama : Ahiriah Muthiarani

NIM : 13602241080

Telah disetujui dan layak digunakan sebagai program latihan untuk penyelesaian tugas akhir skripsi.

Demikian surat persetujuan ini dibuat agar digunakan sebagai mana mestinya

Yogyakarta, 16 Februari 2017



Tri Hadi Karyono, S.Pd, M.Or.
NIP. 19740709200501 1 002

Lampiran 5. Surat Persetujuan *Expert Judgement 2*

SURAT PERSETUJUAN EXPERT JUDGEMENT

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dr. Or. Mansur, M. S.
NIP : 19570519 198502 1 001

Dengan ini menyatakan bahwa lembar program latihan yang disusun untuk penelitian telah saya teliti, dalam rangka penyelesaian tugas akhir skripsi yang berjudul :

“Pengaruh Latihan *Shadow* Menggunakan Langkah Berurutan dan Langkah Bersilangan Terhadap Kelincahan *Footwork* Atlet Bulutangkis PB Wiratama Jaya Yogyakarta”,

Lembar program latihan tersebut disusun oleh :

Nama : Ahiriah Muthiarani
NIM : 13602241080

Telah disetujui dan layak digunakan sebagai program latihan untuk penyelesaian tugas akhir skripsi.

Demikian surat persetujuan ini dibuat agar digunakan sebagai mana mestinya

Yogyakarta, 16 Februari 2017



Dr. Or. Mansur, M. S.
NIP. 19570519 198502 1 001

**Lampiran 6. Surat Keterangan Penelitian dari PB. Wiratama Jaya
Yogyakarta**



PERSATUAN BULU TANGKIS SELURUH INDONESIA
WIRATAMA JAYA
Sekretariat : Jl. Menteri Supeno No. 45, Telp. 085292448888

SURAT KETERANGAN

NO 09/WJ/5/2017

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Eko Purwanto
Jabatan : Ketua Klub
Intansi : PB. Wiratama Jaya Yogyakarta

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Ahirah Muthiarani
NIM : 13602241080
Prodi : Pendidikan Kependidikan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Pada tanggal 24 Maret sampai dengan 1 Mei 2017, mahasiswa tersebut telah melakukan penelitian dengan "PENGARUH LATIHAN SHADOW MENGGUNAKAN LANGKAH BERURUTAN DAN LANGKAH BERSILANGAN TERHADAP KELINCAHAN FOOTWORK ATLET BULUTANGKIS PB WIRATAMA JAYA YOGYAKARTA" dengan baik guna memenuhi kewajiban persyaratan penyusunan tugas akhir skripsi.

Demikin surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya dan harap dipergunakan sebagaimana perlunya.

Yogyakarta, 3 Mei 2017



Lampiran 7. Lembar Konsultasi Bimbingan



KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
 UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
JURUSAN PENDIDIKAN KEPELATIHAN
PROGRAM PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
 Alamat : Jl. Kolombo No. 1 Yogyakarta. 55281.

LEMBAR KONSULTASI

Nama : Ahiriah Muthiarani
 NIM : 13602241080
 Pembimbing : Ch Fajar Sriwahyuniati, M.Or

No	Hari/Tgl.	Permasalahan	Tanda tangan Pembimbing
1.	Kamis 22/12/16	Latar belakang perlu di perbaiki tata tulis	gf -
2	Rabu 4/1 2017	Perbaiki latar belakang, haluskan dengan kaligrafi dan konsep penulis	gf.
3.	Rabu. 11/1 2017	perbaiki latar belakang, gunakan kaligrafi baku dan pungutan dia. kalau berulang	gf.
4.	Senin. 30/1 2017	Perbaiki bab II tata tulis, Caranya menggunakan	gf.
5.	Kamis 16/2 2017	perbaiki tata tulis. perbaiki bab II tolong dimulai dengan bab II untukkan sesuai dengan tata tulis yg berlaku	gf..
6.	Rabu 8/3 2017	BAB II urutkan sesuai dengan tata tulis yg berlaku	gf.
7.	Senin 27/3 2017	Lakukan resepsi. dan perbaiki tata tulis	gf.
8.	Kamis 4/4 2017	sub laporan BAB IV.	gf.
9.	Senin 27/6 2017	perbaiki selasa kekel Kajur PKL.	gf.
10.	Senin 27/6 2017	Tambah perbaikan dan bentuk penulisan yg benar	gf.
*) Blangko ini kalau sudah selesai Bimbingan dikembalikan ke Jurusan PKL			Ch. Fajar Sriwahyuniati, M.Or NIP 19711229 2000(32)000
Menurut BAN PT lama Bimbingan minimal 8 kali			
11.	9/6 2017	Perbaiki masih ejaz	gf.

Lampiran 8. Data Atlet Putra U 10-12 Tahun PB Wiratama Jaya Yogyakarta

DATA ATLET PB WIRATAMA JAYA YOGYAKARTA

No	Nama	Tanggal Lahir	Lama Latihan di PB Wiratama Jaya
1	Armando	16 Juli 2007	15 bulan
2	Rakha	22 Januari 2007	12 bulan
3	Kevin	16 November 2006	12 bulan
4	Ibnu	3 Oktober 2007	12 bulan
5	Dava	7 Januari 2007	12 tahun
6	Yusran	19 November 2005	12 tahun
7	Havis	14 September 2006	10 bulan
8	Rafif	17 Juni 2007	15 bulan
9	Maulana	2 Maret 2005	2 tahun
10	Keza	8 April 2007	2 tahun
11	Naufal	15 Juli 2006	3 tahun
12	Fauzi	2 Agustus 2005	4 tahun
13	Rafi	22 April 2007	8 bulan
14	Jaya	22 Agustus 2005	2 tahun
15	Davi	4 Agustus 2007	13 bulan
16	Yana	17 Januari 2006	2 tahun
17	Ayub	17 Mei 2007	3 tahun
18	Vinzha	20 Agustus 2007	6 bulan
19	Evan	19 Februari 2007	6 bulan
20	Lana	9 September 2007	2 tahun
21	Neza	8 Oktober 2007	10 bulan
22	Gaza	16 Januari 2005	3 tahun

Mengetahui
Ketua PB Wiratama Jaya Yogyakarta



Eko Purwanto

Lampiran 9. Hasil Validitas dan Reliabilitas

No.	TES	
	I	II
1	17	18
2	14	15
3	17	18
4	15	16
5	14	13
6	17	16
7	14	15
8	15	16
9	14	16
10	15	17
11	16	18
12	14	13
13	13	13
14	15	14
15	13	13
16	16	15
17	16	14
18	14	15

Validitas

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
test1	15.2778	3.036	.706	.498	. ^a
test2	14.9444	1.703	.706	.498	. ^a

Reliabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.808	.827	2

Lampiran 10. Tabel Data Hasil *Pretest* dan *Posttest*

No	Nama	Pre-Test	Post-Test	Peningkatan
1	Armando	12	13	1
2	Rakha	13	13	0
3	Kevin	12	14	2
4	Ibnu	11	13	2
5	Dava	11	12	1
6	Yusran	14	15	1
7	Havis	10	10	0
8	Rafif	10	11	1
9	Maulana	12	15	3
10	Keza	12	12	0
11	Naufal	12	13	1
12	Fauzi	14	15	1
13	Rafi	13	14	1
14	Jaya	14	15	1
15	Davi	11	13	2
16	Yana	13	14	1
17	Ayub	11	11	0
18	Vinzha	12	13	1
19	Evan	10	10	0
20	Lana	12	13	1
21	Neza	10	12	2
22	Gaza	13	14	1

Lampiran 11. Tabel *Ordinal Pairing*

NO	NAMA	Hasil <i>Pre-test</i>	Kelompok
1	Yusran	14	A
2	Jaya	14	B
3	Fauzi	14	B
4	Gaza	13	A
5	Rakha	13	A
6	Rafi	13	B
7	Yana	13	B
8	Armando	12	A
9	Kevin	12	A
10	Maulana	12	B
11	Keza	12	B
12	Vinzha	12	A
13	Lana	12	A
14	Naufal	12	B
15	Ibnu	11	B
16	Dava	11	A
17	Ayub	11	A
18	Davi	11	B
19	Havis	10	B
20	Rafif	10	A
21	Evan	10	A
22	Neza	10	B

Lampiran 12. Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas

1. Uji Normalitas dan Homogenitas Hasil *Pre-test* dan *Post-test* pada Kelompok Shadow Langkah Berurutan

NORMALITAS

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		pretest	posttest	Peningkatan
N		11	11	11
Normal Parameters ^a	Mean	11.8182	12.6364	.8182
	Std. Deviation	1.25045	1.50151	.60302
Most Extreme Differences	Absolute	.194	.232	.346
	Positive	.169	.135	.291
	Negative	-.194	-.232	-.346
Kolmogorov-Smirnov Z		.644	.770	1.147
Asymp. Sig. (2-tailed)		.801	.594	.144

a. Test distribution is Normal.

HOMOGENITAS

Group Statistics

	keterangan	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Skor	pretes	11	11.8182	1.25045	.37703
	posttest	11	12.6364	1.50151	.45272

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means								
			F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
										Lower	Upper
Skor	Equal variances assumed	.471	.500	-1.389	20		.180	-.81818	.58916	-2.04714	.41078
	Equal variances not assumed				-1.389	19.366	.181	-.81818	.58916	-2.04973	.41337

2. Uji Normalitas dan Homogenitas Hasil *Pre-test* dan *Post-test* pada Kelompok Shadow Langkah Bersilangan

NORMALITAS

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		pretest	posttest	Peningkatan
N		11	11	11
Normal Parameters ^a	Mean	12.0000	13.2727	1.2727
	Std. Deviation	1.41421	1.55505	.90453
Most Extreme Differences	Absolute	.136	.158	.255
	Positive	.136	.133	.255
	Negative	-.136	-.158	-.200
Kolmogorov-Smirnov Z		.452	.523	.845
Asymp. Sig. (2-tailed)		.987	.947	.473
a. Test distribution is Normal.				

HOMOGENITAS

Group Statistics

keterangan		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Skor	pretes	11	12.0000	1.41421	.42640
	posttest	11	13.2727	1.55505	.46887

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								
						Sig. (2- tailed)	Mean Differenc e	Std. Error Differenc e	95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	T	df				Lower	Upper
skor	Equal variances assumed	.098	.758	-2.008	20	.058	-1.27273	.63376	-2.59473	.04927
	Equal variances not assumed			-2.008	19.822	.058	-1.27273	.63376	-2.59549	.05003

Lampiran 13. Hasil *Paired Sample t Test*

1. *Paired Sample t Test* Data Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Kelompok *Shadow Langkah Berurutan*

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	11.8182	11	1.25045	.37703
	12.6364	11	1.50151	.45272

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1	pretest & posttest	11	.920

Paired Samples Test

	Paired Differences						t	Df	Sig. (2-tailed)			
	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference								
				Mean	Lower	Upper						
Pair 1	pretest – posttest	-.81818	.60302	.18182	-1.22330	-.41307	-4.500	10	.001			

2. Paired Sample t Test Data Hasil Pretest dan Posttest Kelompok Shadow Langkah Bersilangan

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	12.0000	11	1.41421	.42640
	13.2727	11	1.55505	.46887

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1	pretest & posttest	11	.818 .002

Paired Samples Test

	Paired Differences						t	Df	Sig. (2-tailed)			
	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference								
				Mean	Lower	Upper						
Pair 1	pretest - posttest	-1.27273	.90453	.27273	-1.88040	-.66505	-4.667	10	.001			

Lampiran 14. Hasil Penghitungan *Independent Sample t Test*

Group Statistics

keterangan	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Skor	Pretes	11	.8182	.60302
	posttest	11	1.2727	.90453
				.27273

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Skor	Equal variances assumed	1.890	.184	-1.387	20	.181	-.45455	.32778	-1.13828	.22919
	Equal variances not assumed			-1.387	17.423	.183	-.45455	.32778	-1.14482	.23573

Lampiran 15. Daftar Hadir Atlet Mengikuti *Treatment*

DAFTAR HADIR MENGIKUTI *TREATMENT*

Pada tanggal 25 Maret s/d 29 April 2017

NO	NAMA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Armando	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2	Raka	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3	Kevin	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
4	Ibnu	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
5	Dava	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6	Yusron	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
7	Havis	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
8	Rafif	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	
9	Maulana	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
10	Keza	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
11	Naufal	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
12	Fauzi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	
13	Rafi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
14	Haya	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
15	Davi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
16	Yana	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
17	Ayuk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
18	Vinza	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
19	Evan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
20	Gina	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
21	Neza	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
22	Gaza	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Lampiran 16. Surat Kalibarasi Stopwatch


PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PERINDUSTRIAN, PERDAGANGAN, KOPERASI DAN USAHA KECIL MENENGAH
BALAI METROLOGI
Jl. Sisingamangaraja No. 21 Yogyakarta Telp. (0274) 375062, 377303 Fax. (0274) 375062

SERTIFIKAT KALIBRASI
CALIBRATION CERTIFICATE

Nomor : 1291 / SW - 16 / III / 2016

Number	No. Order : 009868
	Diterima tgl : 2 Maret 2016

ALAT
Equipment

Nama	Tipe/Model
Name	Type/Model
Kapasitas	Nomor Seri
Capacity	Serial number
Daya Baca	Merek/Buatan
Accuracy	Trade Mark/Manufaktur

PEMILIK
Owner

Nama	Revina Clarinda Devi
Name	REVINA CLARINDA DEVI
Alamat	Gayamprit Perum Banyu Anyar Klaten
Address	PERUM BANYU ANYAR KLATEN

METODE, STANDAR, TELUSURAN
Method, Standard, Traceability

Metode	ISO 4168 (1976) Time Measurement Instrument
Method	Casio HS-80TW.IDF
Standar	Ke satuan SI melalui LK-045 IDN
Standard	
Telusuran	2 Maret 2016
Traceability	

TANGGAL DIKALIBRASI
Date of Calibrated

LOKASI KALIBRASI
Location of calibration

KONDISI LINGKUNGAN KALIBRASI
Environment condition of calibration

HASIL
Result

Suhu : $30^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$	Kelembaban : $55\% \pm 10\%$
Lihat sebaliknya	

Yogyakarta, 4 Maret 2016
 Plt. Kepala Balai

 PEMERINTAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
 BALAI METROLOGI
 NIP. 19591210 198401 1 003
 DISPERINDAG

Halaman 1 dari 2 Halaman	FBM.22-02.T
--------------------------	-------------

DILARANG MENGANDALKAN SEBAGIAN ATAU SELURUHNYA ISI DARI SERTIFIKAT INI TANPA SEIZIN KEPALA BALAI METROLOGI YOGYAKARTA

HASIL KALIBRASI
RESULT OF CALIBRATION

I. DATA KALIBRASI

Calibration data

1. Referensi : Revina Clarinda Devi
2. Dikalibrasi oleh : Marsudi Harjono NIP. 19591117.198401.1.002
Calibrated by

II. HASIL KALIBRASI

Result of Calibration

Nominal (menit)	Nilai Sebenarnya (menit)
00,01'00"00	00,01'00"02
00,05'00"00	00,05'00"02
00,10'00"00	00,10'00"00
00,15'00"00	00,15'00"01
00,30'00"00	00,30'00"01
00,59'00"00	00,59'00"02

Kepala Seksi Teknik Kemetrologian



Gono SE, MM
NIP.19610807 198202 1 007

Lampiran 17. Dokumentasi Penelitian

1. Pembuatan Instrumen Tes Rangkaian Olah Kaki Enam Sudut



2. Pengarahan Tes Olah kaki Enam sudut



3. Pelaksanaan *Pre Test Shadow* Enam sudut



4. Pelaksanaan *Treatment Shadow* Langkah Berurutan



5. Pelaksanaan *Treatment Shadow* Langkah Bersilangan



6. Pelaksanaan Post Test Shadow Enam Sudut



Lampiran 18. Dosis Latihan *Shadow Langkah Berurutan*

Dosis Latihan *Shadow Langkah Berurutan*

Minggu ke-	Hari	Materi	Repetisi	Set	Interval	Intensitas	Ket
Minggu 1							
	Jum'at	<i>Pre-test</i>				Maksimal	Tes
	Sabtu	<i>Shadow Langkah Berurutan</i>	4 kali/set	4	1-2 Menit	Sub maksimal	4 sudut
	senin	<i>Shadow Langkah Berurutan</i>	4 kali/set	4	1-2 Menit	Sub Maksimal	4 sudut
Minggu 2							
	Jum'at	<i>Shadow Langkah Berurutan</i>	6 kali/set	5	2-3 Menit	Maksimal	4 sudut
	Sabtu	<i>Shadow Langkah Berurutan</i>	6 kali/set	5	2-3 Menit	Maksimal	4 sudut
	Senin	<i>Shadow Langkah Berurutan</i>	6 kali/set	5	2-3 Menit	Maksimal	6 sudut
Minggu 3							
	Jum'at	<i>Shadow Langkah Berurutan</i>	8 kali/set	5	2-3 Menit	Maksimal	6 sudut
	Sabtu	<i>Shadow Langkah Berurutan</i>	8 kali/set	5	2-3 Menit	Maksimal	6 sudut
	Senin	<i>Shadow Langkah Berurutan</i>	8 kali/set	5	2-3 Menit	Maksimal	6 sudut
Minggu 4							
	Jum'at	<i>Shadow Langkah Berurutan</i>	8 kali/set	5	2-3 Menit	Maksimal	6 sudut
	Sabtu	<i>Shadow Langkah Berurutan</i>	8 kali/set	5	2-3 Menit	Maksimal	6 sudut

Minggu ke-	Hari	Materi	Repetisi	Set	Interval	Intensitas	Ket
	Senin	<i>Shadow Langkah Berurutan</i>	8 kali/set	5	2-3 Menit	Maksimal	6 sudut
Minggu 5							
	Jum'at	<i>Shadow Langkah Berurutan</i>	8 kali/set	5	2-3 Menit	Maksimal	6 sudut
	Sabtu	<i>Shadow Langkah Berurutan</i>	6 kali/set	5	2-3 Menit	Maksimal	6 sudut
	Senin	<i>Shadow Langkah Berurutan</i>	6 kali/set	4	2-3 Menit	Sub Maksimal	6 sudut
Minggu 6							
	Jum'at	<i>Shadow Langkah Berurutan</i>	6 kali/set	4	2-3 Menit	Sub Maksimal	4 sudut
	Sabtu	<i>Shadow Langkah Berurutan</i>	6 kali/set	4	2-3 Menit	Sedang	4 sudut
	Senin	<i>Post-test</i>				Maksimal	Tes Kelincahan

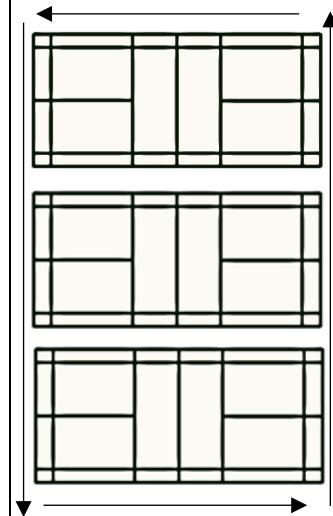
Lampiran 19. Dosis Latihan *Shadow Langkah Bersilangan*

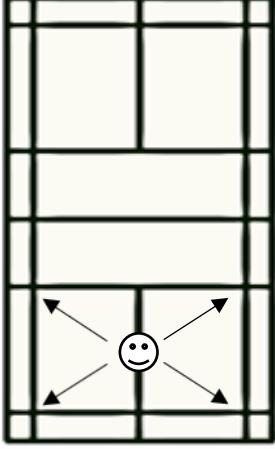
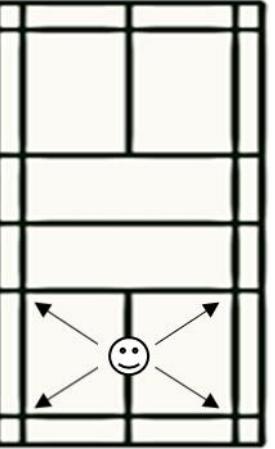
Dosis Latihan *Shadow Langkah Bersilangan*

Minggu ke-	Hari	Materi	Repetisi	Set	Interval	Intensitas	Ket
Minggu 1							
	Jum'at	<i>Pre-test</i>				Maksimal	Tes
	Sabtu	<i>Shadow Langkah Bersilangan</i>	4 kali/set	4	1-2 Menit	Sub maksimal	4 sudut
	Senin	<i>Shadow Langkah Bersilangan</i>	4 kali/set	4	1-2 Menit	Sub Maksimal	4 sudut
Minggu 2							
	Jum'at	<i>Shadow Langkah Bersilangan</i>	6 kali/set	5	2-3 Menit	Maksimal	4 sudut
	Sabtu	<i>Shadow Langkah Bersilangan</i>	6 kali/set	5	2-3 Menit	Maksimal	4 sudut
	Senin	<i>Shadow Langkah Bersilangan</i>	6 kali/set	5	2-3 Menit	Maksimal	6 sudut
Minggu 3							
	Jum'at	<i>Shadow Langkah Bersilangan</i>	8 kali/set	5	2-3 Menit	Maksimal	6 sudut
	Sabtu	<i>Shadow Langkah Bersilangan</i>	8 kali/set	5	2-3 Menit	Maksimal	6 sudut
	Senin	<i>Shadow Langkah Bersilangan</i>	8 kali/set	5	2-3 Menit	Maksimal	6 sudut
Minggu 4							
	Jum'at	<i>Shadow Langkah Bersilangan</i>	8 kali/set	5	2-3 Menit	Maksimal	6 sudut
	Sabtu	<i>Shadow Langkah Bersilangan</i>	8 kali/set	5	2-3 Menit	Maksimal	6 sudut

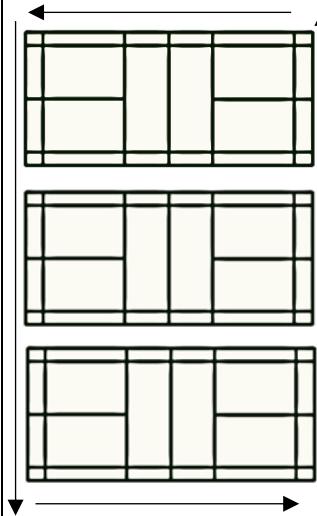
Minggu ke-	Hari	Materi	Repetisi	Set	Interval	Intensitas	Ket
Minggu 1							
	Senin	<i>Shadow Langkah Bersilangan</i>	8 kali/set	5	2-3 Menit	Maksimal	6 sudut
Minggu 5							
	Jum'at	<i>Shadow Langkah Bersilangan</i>	8 kali/set	5	2-3 Menit	Maksimal	6 sudut
	Sabtu	<i>Shadow Langkah Bersilangan</i>	6 kali/set	5	2-3 Menit	Maksimal	6 sudut
	Senin	<i>Shadow Langkah Bersilangan</i>	6 kali/set	4	2-3 Menit	Sub Maksimal	6 sudut
Minggu 6							
	Jum'at	<i>Shadow Langkah Bersilangan</i>	6 kali/set	4	2-3 Menit	Sub Maksimal	4 sudut
	Sabtu	<i>Shadow Langkah Bersilangan</i>	6 kali/set	4	2-3 Menit	Sedang	4 sudut
	Senin	<i>Post-test</i>				Maksimal	Tes kelincahan

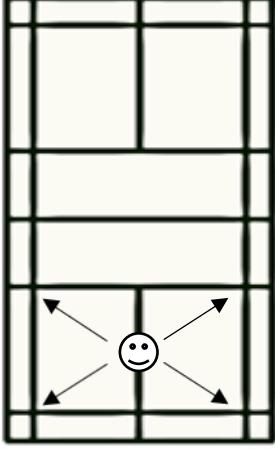
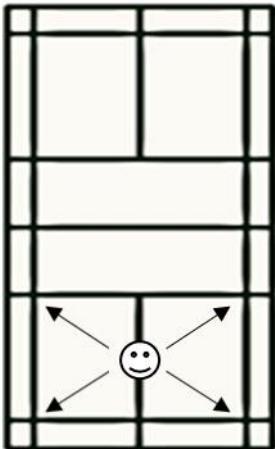
Lampiran 20. Sesi Latihan

Cabang olahraga	: Bulutangkis	Klub	: PB. Wiratamajaya Yogyakarta												
Sasaran latihan	: Kelincahan	Mikro	: 1												
Jumlah Atlet	: 22	Sesi	: 1												
Hari, Tanggal	: Sabtu, 25 Maret 2017	Peralatan	: <i>Stopwatch,</i> <i>peluit,</i> <i>shuttlecock</i>												
Pukul	: 17.00 WIB	Intensitas	: Sub maksimal												
Tingkatan Atlet	: 10-12 tahun														
No	Materi latihan	Dosis	Formasi												
1.	Pembukaan Dibariskan, berdo'a, penyampaian materi	5 menit	<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> <tr><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> <tr><td colspan="4">X</td></tr> </table>	x	x	x	x	x	x	x	x	X			
x	x	x	x												
x	x	x	x												
X															
2.	Pemanasa lari jogging	5 putaran													
3.	Peregangan <i>/stretching</i> Meliputi : Statis 10 macam gerakan Dinamis 8 macam gerakan	2x8 hitungan 2x8 hitungan	<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> <tr><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> <tr><td colspan="4">X</td></tr> </table>	x	x	x	x	x	x	x	x	X			
x	x	x	x												
x	x	x	x												
X															

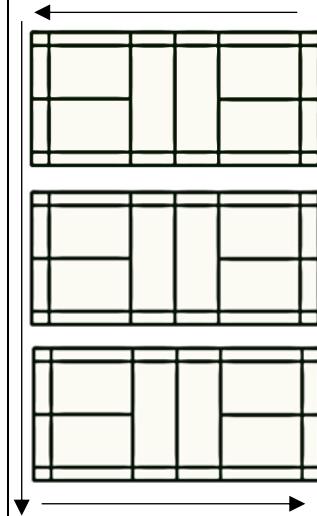
4.	<p>Inti 1:</p> <p>a. (Kelompok Langkah Berurutan) latihan <i>shadow</i> mengambil <i>shuttlecock</i></p>	<p>Set : 4 Repetisi : 4 kali Interval: 1-2 menit</p>		<p>Atlet menyiapkan 2 <i>shuttlecock</i> selanjutnya melakukan <i>shadow</i> dengan mengambil <i>shuttlecock</i> dan dipindahkan ke sudut yang kosong, lakukan secara acak dengan teknik langkah berurutan</p>
	<p>b. (Kelompok Bersilangan) latihan <i>shadow</i> mengambil <i>shuttlecock</i></p>	<p>Set: 4 Repetisi: 4 kali Interval: 1-2 menit</p>		<p>Atlet menyiapkan 2 <i>shuttlecock</i> selanjutnya melakukan <i>shadow</i> dengan mengambil <i>shuttlecock</i> dan dipindahkan ke sudut yang kosong lakukan secara acak dengan teknik langkah bersilangan</p>
5.	Latihan inti 2 Mengikuti Program Latihan	-	-	-
6.	Pendinginan meliputi : <i>Stratching</i>	10 menit	-	-
7.	Penutupan, berbaris berdoa dan evaluasi latihan	5 menit	X X X X X X X X X	-

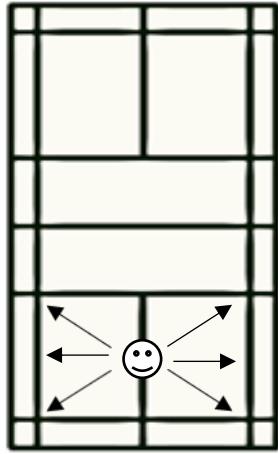
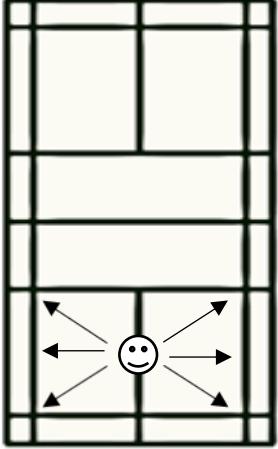
Cabang olahraga	: Bulutangkis	Klub	: PB. Wiratamajaya Yogyakarta
Sasaran latihan	: Kelincahan	Mikro	: 2
Jumlah Atlet	: 22	Sesi	: 2
Hari, Tanggal	: Senin, 27 Maret 2017	Peralatan	: <i>Stopwatch,</i> <i>peluit,</i> <i>shuttlecock</i>
Pukul	: 17.00 WIB	Intensitas	: Sub maksimal
Tingkatan Atlet	: 10-12 tahun		

No	Materi latihan	Dosis	Formasi	Catatan
1.	Pembukaan Dibariskan, berdo'a, penyampaian materi	5 menit	x x x x x x x x X	Singkat, padat, jelas
2.	Pemanasa lari jogging	5 putaran		atlet berlari dengan intensitas rendah/jogging 5 keliling, lalu melakukan stretching
3.	Peregangan <i>/stretching</i> Meliputi : Statis 10 macam gerakan Dinamis 8 macam gerakan	2x8 hitungan 2x8 hitungan	x x x x x x x x X	Lakukan stretching statis dan dinamis di pimpin oleh teman

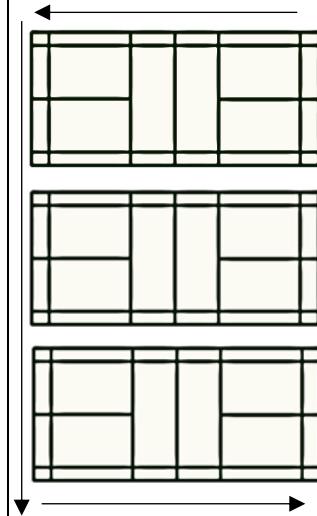
4.	<p>Inti 1:</p> <p>a. (Kelompok Langkah Berurutan) latihan <i>shadow</i> mengambil <i>shuttlecock</i></p>	<p>Set : 4 Repetisi : 4 kali Interval: 1-2 menit</p>		<p>Atlet menyiapkan 2 <i>shuttlecock</i> selanjutnya melakukan <i>shadow</i> dengan mengambil <i>shuttlecock</i> dan dipindahkan ke sudut yang kosong, lakukan secara acak dengan teknik langkah berurutan</p>
	<p>b. (Kelompok Bersilangan) latihan <i>shadow</i> mengambil <i>shuttlecock</i></p>	<p>Set: 4 Repetisi: 4 kali Interval: 1-2 menit</p>		<p>Atlet menyiapkan 2 <i>shuttlecock</i> selanjutnya melakukan <i>shadow</i> dengan mengambil <i>shuttlecock</i> dan dipindahkan ke sudut yang kosong lakukan secara acak dengan teknik langkah bersilangan</p>
5.	Latihan inti 2 Mengikuti Program Latihan	-	-	-
6.	Pendinginan meliputi : <i>Stratching</i>	10 menit	-	-
7.	Penutupan, berbaris berdoa dan evaluasi latihan	5 menit	X X X X X X X X X	-

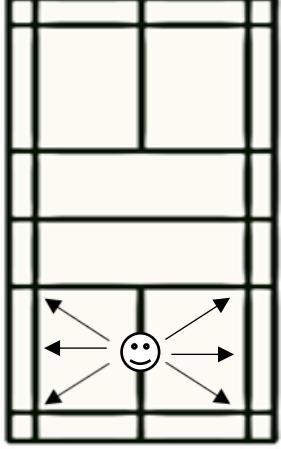
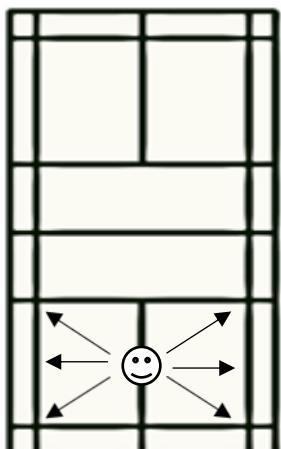
Cabang olahraga	: Bulutangkis	Klub	: PB. Wiratamajaya Yogyakarta
Sasaran latihan	: Kelincahan	Mikro	: 2
Jumlah Atlet	: 22	Sesi	: 3
Hari, Tanggal	: Jum'at, 31 Maret 2017	Peralatan	: <i>Stopwatch,</i> <i>peluit,</i> <i>shuttlecock</i>
Pukul	: 17.00 WIB	Intensitas	: Maksimal
Tingkatan Atlet	: 10-12 tahun		

No	Materi latihan	Dosis	Formasi	Catatan
1.	Pembukaan Dibariskan, berdo'a, penyampaian materi	5 menit	x x x x x x x x X	Singkat, padat, jelas
2.	Pemanasa lari jogging	5 putaran		atlet berlari dengan intensitas rendah/jogging 5 keliling, lalu melakukan stretching
3.	Peregangan <i>/stretching</i> Meliputi : Statis 10 macam gerakan Dinamis 8 macam gerakan	2x8 hitungan 2x8 hitungan	x x x x x x x x X	Lakukan stretching statis dan dinamis di pimpin oleh teman

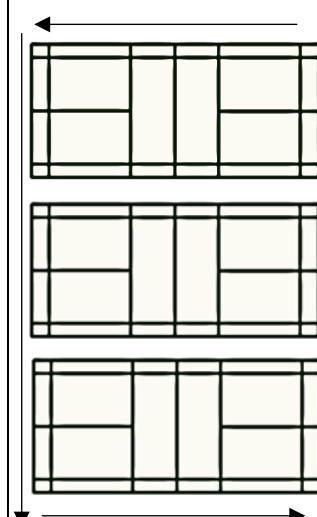
4.	<p>Inti 1:</p> <p>a. (Kelompok Langkah Berurutan) latihan <i>shadow</i> mengambil <i>shuttlecock</i></p>	<p>Set : 5 Repetisi : 6 kali Interval: 2-3 menit</p>		<p>Atlet menyiapkan 3 <i>shuttlecock</i> selanjutnya melakukan <i>shadow</i> dengan mengambil <i>shuttlecock</i> dan dipindahkan ke sudut yang kosong, lakukan secara acak dengan teknik langkah berurutan</p>
	<p>b. (Kelompok Bersilangan) latihan <i>shadow</i> mengambil <i>shuttlecock</i></p>	<p>Set : 5 Repetisi : 6 kali Interval: 2-3 menit</p>		<p>Atlet menyiapkan 3 <i>shuttlecock</i> selanjutnya melakukan <i>shadow</i> dengan mengambil <i>shuttlecock</i> dan dipindahkan ke sudut yang kosong lakukan secara acak dengan teknik langkah bersilangan</p>
5.	Latihan inti 2 Mengikuti Program Latihan	-	-	-
6.	Pendinginan meliputi : <i>Stratching</i>	10 menit	-	-
7.	Penutupan, berbaris berdoa dan evaluasi latihan	5 menit	x x x x x x x x X	-

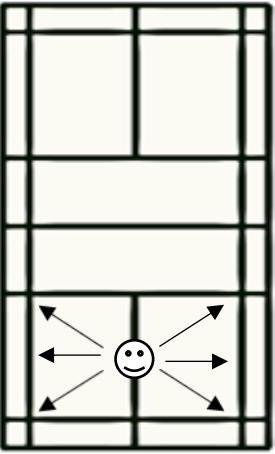
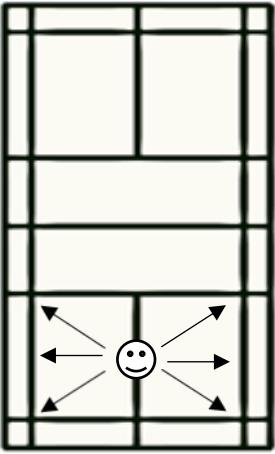
Cabang olahraga	: Bulutangkis	Klub	: PB. Wiratamajaya Yogyakarta
Sasaran latihan	: Kelincahan	Mikro	: 2
Jumlah Atlet	: 22	Sesi	: 4
Hari, Tanggal	: Sabtu, 1 April 2017	Peralatan	: <i>Stopwatch</i> , peluit, <i>shuttlecock</i>
Pukul	: 17.00 WIB	Intensitas	: Maksimal
Tingkatan Atlet	: 10-12 tahun		

No	Materi latihan	Dosis	Formasi	Catatan
1.	Pembukaan Dibariskan, berdo'a, penyampaian materi	5 menit	x x x x x x x x X	Singkat, padat, jelas
2.	Pemanasa lari jogging	5 putaran		atlet berlari dengan intensitas rendah/jogging 5 keliling, lalu melakukan stretching
3.	Peregangan <i>/stretching</i> Meliputi : Statis 10 macam gerakan Dinamis 8 macam gerakan	2x8 hitungan 2x8 hitungan	x x x x x x x x X	Lakukan stretching statis dan dinamis di pimpin oleh teman

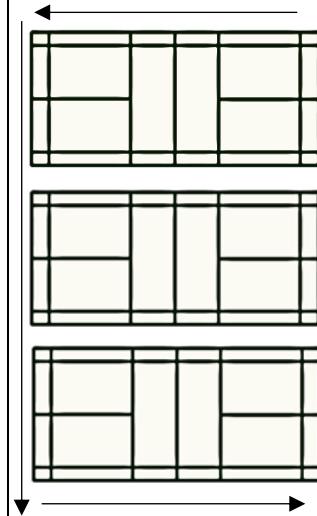
4.	<p>Inti 1:</p> <p>a. (Kelompok Langkah Berurutan) latihan <i>shadow</i> mengambil <i>shuttlecock</i></p>	<p>Set : 5 Repetisi : 6 kali Interval: 2-3 menit</p>		<p>Atlet menyiapkan 3 <i>shuttlecock</i> selanjutnya melakukan <i>shadow</i> dengan mengambil <i>shuttlecock</i> dan dipindahkan ke sudut yang kosong, lakukan secara acak dengan teknik langkah berurutan</p>
	<p>b. (Kelompok Bersilangan) latihan <i>shadow</i> mengambil <i>shuttlecock</i></p>	<p>Set : 5 Repetisi : 6 kali Interval: 2-3 menit</p>		<p>Atlet menyiapkan 3 <i>shuttlecock</i> selanjutnya melakukan <i>shadow</i> dengan mengambil <i>shuttlecock</i> dan dipindahkan ke sudut yang kosong lakukan secara acak dengan teknik langkah bersilangan</p>
5.	Latihan inti 2 Mengikuti Program Latihan	-	-	-
6.	Pendinginan meliputi : <i>Stratching</i>	10 menit	-	-
7.	Penutupan, berbaris berdoa dan evaluasi latihan	5 menit	x x x x x x x x X	-

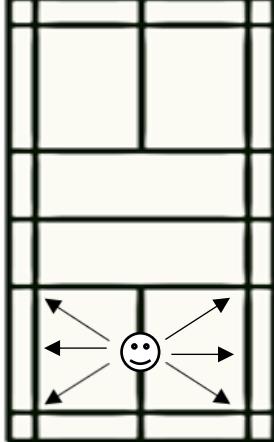
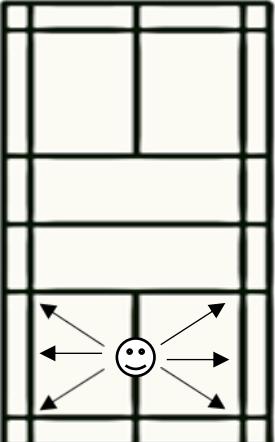
Cabang olahraga	: Bulutangkis	Klub	: PB. Wiratamajaya Yogyakarta
Sasaran latihan	: Kelincahan	Mikro	: 3
Jumlah Atlet	: 22	Sesi	: 5
Hari, Tanggal	: Senin, 3 April 2017	Peralatan	: <i>Stopwatch,</i> <i>peluit,</i> <i>shuttlecock</i>
Pukul	: 17.00 WIB	Intensitas	: Maksimal
Tingkatan Atlet	: 10-12 tahun		

No	Materi latihan	Dosis	Formasi	Catatan
1.	Pembukaan Dibariskan, berdo'a, penyampaian materi	5 menit	x x x x x x x x X	Singkat, padat, jelas
2.	Pemanasa lari jogging	5 putaran		atlet berlari dengan intensitas rendah/jogging 5 keliling, lalu melakukan stretching
3.	Peregangan <i>/stretching</i> Meliputi : Statis 10 macam gerakan Dinamis 8 macam gerakan	2x8 hitungan 2x8 hitungan	x x x x x x x x X	Lakukan stretching statis dan dinamis di pimpin oleh teman

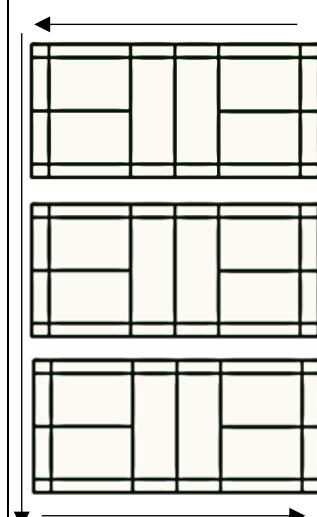
4.	<p>Inti 1:</p> <p>a. (Kelompok Langkah Berurutan) latihan <i>shadow</i> mengambil <i>shuttlecock</i></p>	<p>Set : 5 Repetisi : 6 kali Interval: 2-3 menit</p>		<p>Atlet menyiapkan 3 <i>shuttlecock</i> selanjutnya melakukan <i>shadow</i> dengan mengambil <i>shuttlecock</i> dan dipindahkan ke sudut yang kosong, lakukan secara acak dengan teknik langkah berurutan</p>
	<p>b. (Kelompok Bersilangan) latihan <i>shadow</i> mengambil <i>shuttlecock</i></p>	<p>Set : 5 Repetisi : 6 kali Interval: 2-3 menit</p>		<p>Atlet menyiapkan 3 <i>shuttlecock</i> selanjutnya melakukan <i>shadow</i> dengan mengambil <i>shuttlecock</i> dan dipindahkan ke sudut yang kosong lakukan secara acak dengan teknik langkah bersilangan</p>
5.	Latihan inti 2 Mengikuti Program Latihan	-	-	-
6.	Pendinginan meliputi : <i>Stratching</i>	10 menit	-	-
7.	Penutupan, berbaris berdoa dan evaluasi latihan	5 menit	x x x x x x x x X	-

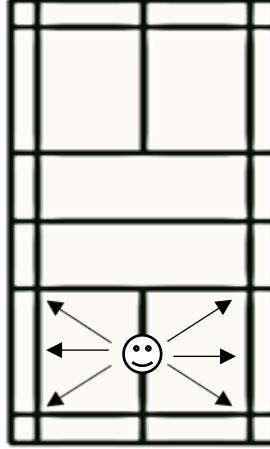
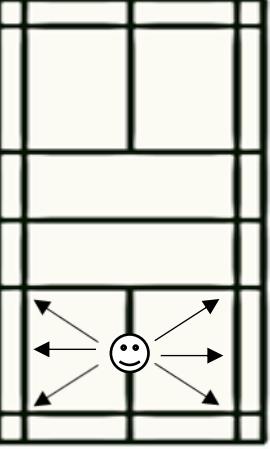
Cabang olahraga	: Bulutangkis	Klub	: PB. Wiratamajaya Yogyakarta
Sasaran latihan	: Kelincahan	Mikro	: 3
Jumlah Atlet	: 22	Sesi	: 6
Hari, Tanggal	: Jum'at, 7 April 2017	Peralatan	: <i>Stopwatch,</i> <i>peluit,</i> <i>shuttlecock</i>
Pukul	: 17.00 WIB	Intensitas	: Maksimal
Tingkatan Atlet	: 10-12 tahun		

No	Materi latihan	Dosis	Formasi	Catatan
1.	Pembukaan Dibariskan, berdo'a, penyampaian materi	5 menit	x x x x x x x x X	Singkat, padat, jelas
2.	Pemanasa lari jogging	5 putaran		atlet berlari dengan intensitas rendah/jogging 5 keliling, lalu melakukan stretching
3.	Peregangan <i>/stretching</i> Meliputi : Statis 10 macam gerakan Dinamis 8 macam gerakan	2x8 hitungan 2x8 hitungan	x x x x x x x x X	Lakukan stretching statis dan dinamis di pimpin oleh teman

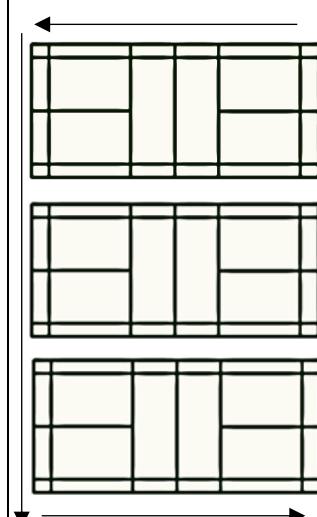
4.	<p>Inti 1:</p> <p>a. (Kelompok Langkah Berurutan) latihan <i>shadow bayangan shuttlecock</i></p>	<p>Set : 5 Repetisi : 8 kali Interval: 2-3 menit</p>		<p>Atlet melakukan shadow bayangan ke 6 sudut sebanyak 8 kali, lakukan secara acak dengan teknik langkah berurutan</p>
	<p>b. (Kelompok Bersilangan) latihan <i>shadow bayangan shuttlecock</i></p>	<p>Set : 5 Repetisi : 8 kali Interval: 2-3 menit</p>		<p>Atlet melakukan shadow bayangan ke 6 sudut sebanyak 8 kali, lakukan secara acak dengan teknik langkah bersilangan</p>
5.	Latihan inti 2 Mengikuti Program Latihan	-	-	-
6.	Pendinginan meliputi : <i>Stratching</i>	10 menit	-	-
7.	Penutupan, berbaris berdoa dan evaluasi latihan	5 menit	<p style="text-align: center;">x x x x x x x x X</p>	-

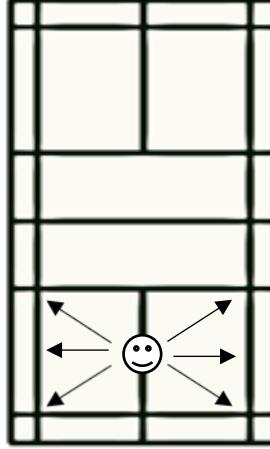
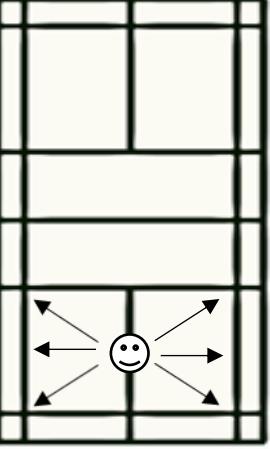
Cabang olahraga	: Bulutangkis	Klub	: PB. Wiratamajaya Yogyakarta
Sasaran latihan	: Kelincahan	Mikro	: 3
Jumlah Atlet	: 22	Sesi	: 7
Hari, Tanggal	: Sabtu, 8 April 2017	Peralatan	: <i>Stopwatch</i> , peluit, <i>shuttlecock</i>
Pukul	: 17.00 WIB	Intensitas	: Maksimal
Tingkatan Atlet	: 10-12 tahun		

No	Materi latihan	Dosis	Formasi	Catatan
1.	Pembukaan Dibariskan, berdo'a, penyampaian materi	5 menit	x x x x x x x x X	Singkat, padat, jelas
2.	Pemanasa lari jogging	5 putaran		atlet berlari dengan intensitas rendah/jogging 5 keliling, lalu melakukan stretching
3.	Peregangan <i>/stretching</i> Meliputi : Statis 10 macam gerakan Dinamis 8 macam gerakan	2x8 hitungan 2x8 hitungan	x x x x x x x x X	Lakukan stretching statis dan dinamis di pimpin oleh teman

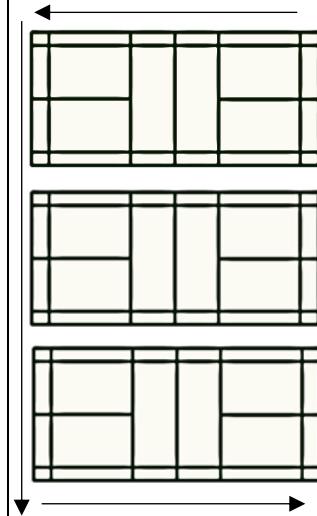
4.	<p>Inti 1:</p> <p>a. (Kelompok Langkah Berurutan) latihan <i>shadow bayangan shuttlecock</i></p>	<p>Set : 5 Repetisi : 8 kali Interval: 2-3 menit</p>		<p>Atlet melakukan shadow bayangan ke 6 sudut sebanyak 8 kali, lakukan secara acak dengan teknik langkah berurutan</p>
	<p>b. (Kelompok Bersilangan) latihan <i>shadow bayangan shuttlecock</i></p>	<p>Set : 5 Repetisi : 8 kali Interval: 2-3 menit</p>		<p>Atlet melakukan shadow bayangan ke 6 sudut sebanyak 8 kali, lakukan secara acak dengan teknik langkah berurutan</p>
5.	Latihan inti 2 Mengikuti Program Latihan	-	-	-
6.	Pendinginan meliputi : <i>Stratching</i>	10 menit	-	-
7.	Penutupan, berbaris berdoa dan evaluasi latihan	5 menit	<p style="text-align: center;">x x x x x x x x X</p>	-

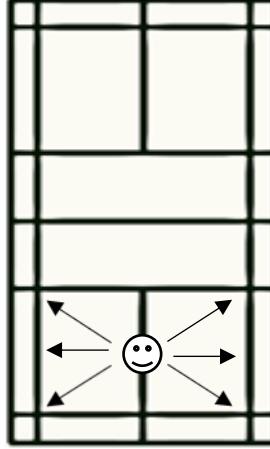
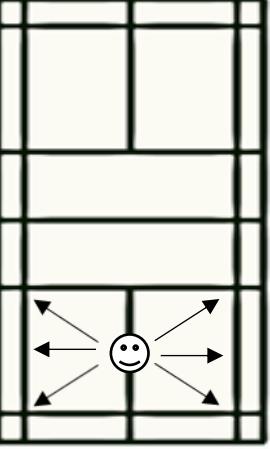
Cabang olahraga	: Bulutangkis	Klub	: PB. Wiratamajaya Yogyakarta
Sasaran latihan	: Kelincahan	Mikro	: 4
Jumlah Atlet	: 22	Sesi	: 8
Hari, Tanggal	: Senin, 10 April 2017	Peralatan	: <i>Stopwatch,</i> <i>peluit,</i> <i>shuttlecock</i>
Pukul	: 17.00 WIB	Intensitas	: Maksimal
Tingkatan Atlet	: 10-12 tahun		

No	Materi latihan	Dosis	Formasi	Catatan
1.	Pembukaan Dibariskan, berdo'a, penyampaian materi	5 menit	x x x x x x x x X	Singkat, padat, jelas
2.	Pemanasa lari jogging	5 putaran		atlet berlari dengan intensitas rendah/jogging 5 keliling, lalu melakukan stretching
3.	Peregangan <i>/stretching</i> Meliputi : Statis 10 macam gerakan Dinamis 8 macam gerakan	2x8 hitungan 2x8 hitungan	x x x x x x x x X	Lakukan stretching statis dan dinamis di pimpin oleh teman

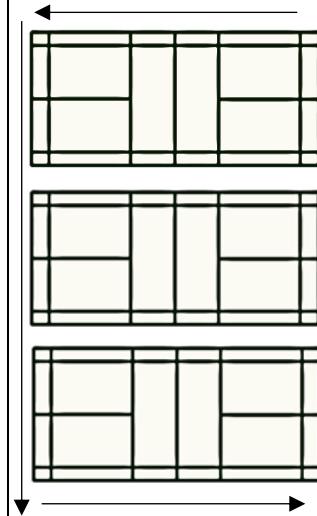
4.	<p>Inti 1:</p> <p>a. (Kelompok Langkah Berurutan) latihan <i>shadow bayangan shuttlecock</i></p>	<p>Set : 5 Repetisi : 8 kali Interval: 2-3 menit</p>		<p>Atlet melakukan shadow bayangan ke 6 sudut sebanyak 8 kali, lakukan secara acak dengan teknik langkah berurutan</p>
	<p>b. (Kelompok Bersilangan) latihan <i>shadow bayangan shuttlecock</i></p>	<p>Set : 5 Repetisi : 8 kali Interval: 2-3 menit</p>		<p>Atlet melakukan shadow bayangan ke 6 sudut sebanyak 8 kali, lakukan secara acak dengan teknik langkah bersilangan</p>
5.	Latihan inti 2 Mengikuti Program Latihan	-	-	-
6.	Pendinginan meliputi : <i>Stratching</i>	10 menit	-	-
7.	Penutupan, berbaris berdoa dan evaluasi latihan	5 menit	<p style="text-align: center;">x x x x x x x x X</p>	-

Cabang olahraga	: Bulutangkis	Klub	: PB. Wiratamajaya Yogyakarta
Sasaran latihan	: Kelincahan	Mikro	: 4
Jumlah Atlet	: 22	Sesi	: 9
Hari, Tanggal	: Jum'at, 14 April 2017	Peralatan	: <i>Stopwatch,</i> <i>peluit,</i> <i>shuttlecock</i>
Pukul	: 17.00 WIB	Intensitas	: Maksimal
Tingkatan Atlet	: 10-12 tahun		

No	Materi latihan	Dosis	Formasi	Catatan
1.	Pembukaan Dibariskan, berdo'a, penyampaian materi	5 menit	x x x x x x x x X	Singkat, padat, jelas
2.	Pemanasa lari jogging	5 putaran		atlet berlari dengan intensitas rendah/jogging 5 keliling, lalu melakukan stretching
3.	Peregangan <i>/stretching</i> Meliputi : Statis 10 macam gerakan Dinamis 8 macam gerakan	2x8 hitungan 2x8 hitungan	x x x x x x x x X	Lakukan stretching statis dan dinamis di pimpin oleh teman

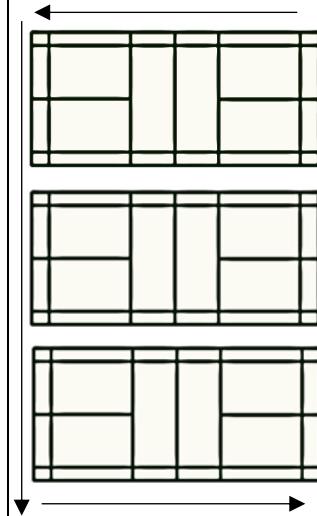
4.	<p>Inti 1:</p> <p>a. (Kelompok Langkah Berurutan) latihan <i>shadow bayangan shuttlecock</i></p>	<p>Set : 5 Repetisi : 8 kali Interval: 2-3 menit</p>		<p>Atlet melakukan shadow bayangan ke 6 sudut sebanyak 8 kali, lakukan secara acak dengan teknik langkah berurutan</p>
	<p>b. (Kelompok Bersilangan) latihan <i>shadow bayangan shuttlecock</i></p>	<p>Set : 5 Repetisi : 8 kali Interval: 2-3 menit</p>		<p>Atlet melakukan shadow bayangan ke 6 sudut sebanyak 8 kali, lakukan secara acak dengan teknik langkah bersilangan</p>
5.	Latihan inti 2 Mengikuti Program Latihan	-	-	-
6.	Pendinginan meliputi : <i>Stratching</i>	10 menit	-	-
7.	Penutupan, berbaris berdoa dan evaluasi latihan	5 menit	<p style="text-align: center;">x x x x x x x x X</p>	-

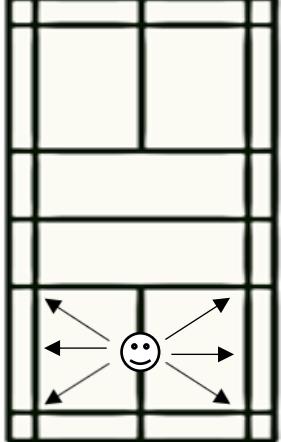
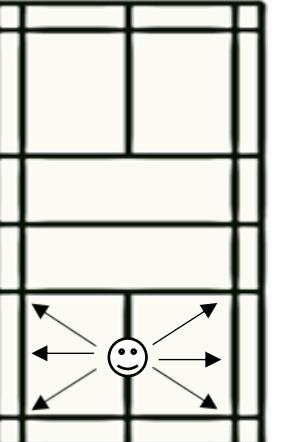
Cabang olahraga	: Bulutangkis	Klub	: PB. Wiratamajaya Yogyakarta
Sasaran latihan	: Kelincahan	Mikro	: 4
Jumlah Atlet	: 22	Sesi	: 10
Hari, Tanggal	: Sabtu, 15 April 2017	Peralatan	: <i>Stopwatch,</i> <i>peluit,</i> <i>shuttlecock</i>
Pukul	: 17.00 WIB	Intensitas	: Maksimal
Tingkatan Atlet	: 10-12 tahun		

No	Materi latihan	Dosis	Formasi	Catatan
1.	Pembukaan Dibariskan, berdo'a, penyampaian materi	5 menit	x x x x x x x x X	Singkat, padat, jelas
2.	Pemanasa lari jogging	5 putaran		atlet berlari dengan intensitas rendah/jogging 5 keliling, lalu melakukan stretching
3.	Peregangan <i>/stretching</i> Meliputi : Statis 10 macam gerakan Dinamis 8 macam gerakan	2x8 hitungan 2x8 hitungan	x x x x x x x x X	Lakukan stretching statis dan dinamis di pimpin oleh teman

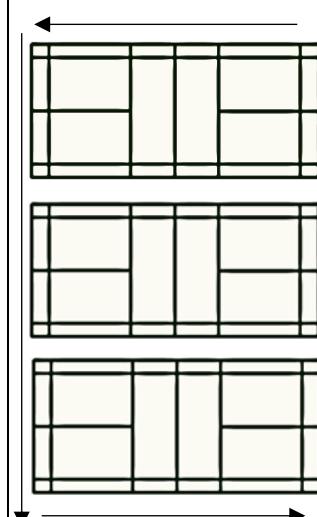
4.	<p>Inti 1:</p> <p>a. (Kelompok Langkah Berurutan) latihan <i>shadow bayangan shuttlecock</i></p>	<p>Set : 5 Repetisi : 8 kali Interval: 2-3 menit</p>		<p>Atlet melakukan shadow bayangan ke 6 sudut sebanyak 8 kali, lakukan secara acak dengan teknik langkah berurutan</p>
	<p>b. (Kelompok Bersilangan) latihan <i>shadow bayangan shuttlecock</i></p>	<p>Set : 5 Repetisi : 8 kali Interval: 2-3 menit</p>		<p>Atlet melakukan shadow bayangan ke 6 sudut sebanyak 8 kali, lakukan secara acak dengan teknik langkah bersilangan</p>
5.	Latihan inti 2 Mengikuti Program Latihan	-	-	-
6.	Pendinginan meliputi : <i>Stratching</i>	10 menit	-	-
7.	Penutupan, berbaris berdoa dan evaluasi latihan	5 menit	x x x x x x x x X	-

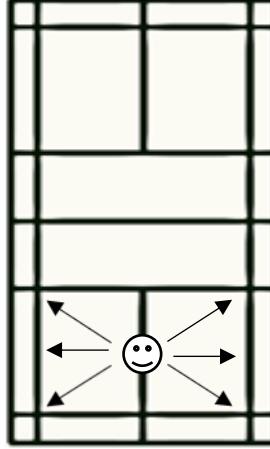
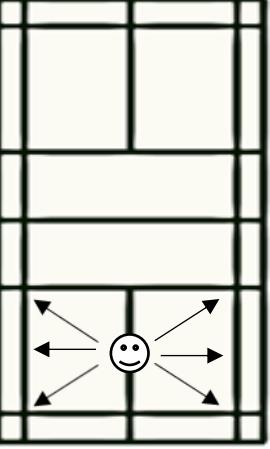
Cabang olahraga	: Bulutangkis	Klub	: PB. Wiratamajaya Yogyakarta
Sasaran latihan	: Kelincahan	Mikro	: 5
Jumlah Atlet	: 22	Sesi	: 11
Hari, Tanggal	: Senin, 17 April 2017	Peralatan	: <i>Stopwatch,</i> <i>peluit,</i> <i>shuttlecock</i>
Pukul	: 17.00 WIB	Intensitas	: Maksimal
Tingkatan Atlet	: 10-12 tahun		

No	Materi latihan	Dosis	Formasi	Catatan
1.	Pembukaan Dibariskan, berdo'a, penyampaian materi	5 menit	x x x x x x x x X	Singkat, padat, jelas
2.	Pemanasa lari jogging	5 putaran		atlet berlari dengan intensitas rendah/jogging 5 keliling, lalu melakukan stretching
3.	Peregangan <i>/stretching</i> Meliputi : Statis 10 macam gerakan Dinamis 8 macam gerakan	2x8 hitungan 2x8 hitungan	x x x x x x x x X	Lakukan stretching statis dan dinamis di pimpin oleh teman

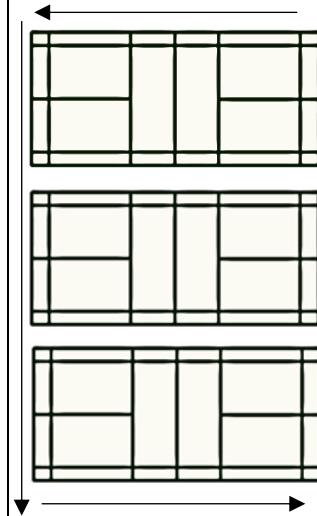
4.	<p>Inti 1:</p> <p>a. (Kelompok Langkah Berurutan) latihan <i>shadow bayangan shuttlecock</i></p>	<p>Set : 5 Repetisi : 8 kali Interval: 2-3 menit</p>		<p>Atlet melakukan shadow bayangan ke 6 sudut sebanyak 8 kali, lakukan secara acak dengan teknik langkah berurutan</p>
	<p>b. (Kelompok Bersilangan) latihan <i>shadow bayangan shuttlecock</i></p>	<p>Set : 5 Repetisi : 8 kali Interval: 2-3 menit</p>		<p>Atlet melakukan shadow bayangan ke 6 sudut sebanyak 8 kali, lakukan secara acak dengan teknik langkah bersilangan</p>
5.	Latihan inti 2 Mengikuti Program Latihan	-	-	-
6.	Pendinginan meliputi : <i>Stratching</i>	10 menit	-	-
7.	Penutupan, berbaris berdoa dan evaluasi latihan	5 menit	<p style="text-align: center;">x x x x x x x x X</p>	-

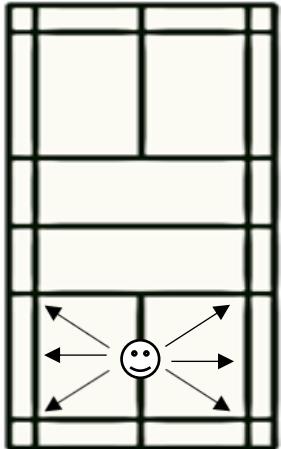
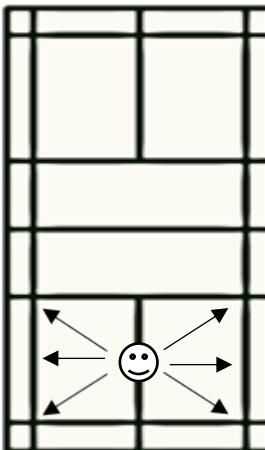
Cabang olahraga	: Bulutangkis	Klub	: PB. Wiratamajaya Yogyakarta
Sasaran latihan	: Kelincahan	Mikro	: 5
Jumlah Atlet	: 22	Sesi	: 12
Hari, Tanggal	: Jum'at, 21 April 2017	Peralatan	: <i>Stopwatch,</i> <i>peluit,</i> <i>shuttlecock</i>
Pukul	: 17.00 WIB	Intensitas	: Maksimal
Tingkatan Atlet	: 10-12 tahun		

No	Materi latihan	Dosis	Formasi	Catatan
1.	Pembukaan Dibariskan, berdo'a, penyampaian materi	5 menit	x x x x x x x x X	Singkat, padat, jelas
2.	Pemanasa lari jogging	5 putaran		atlet berlari dengan intensitas rendah/jogging 5 keliling, lalu melakukan stretching
3.	Peregangan <i>/stretching</i> Meliputi : Statis 10 macam gerakan Dinamis 8 macam gerakan	2x8 hitungan 2x8 hitungan	x x x x x x x x X	Lakukan stretching statis dan dinamis di pimpin oleh teman

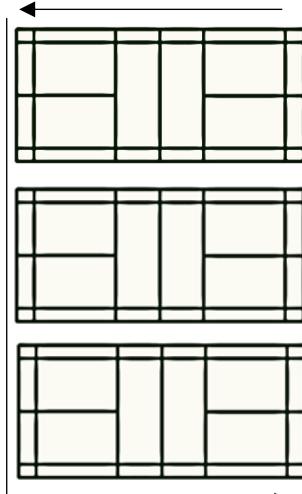
4.	<p>Inti 1:</p> <p>a. (Kelompok Langkah Berurutan) latihan <i>shadow bayangan shuttlecock</i></p>	<p>Set : 5 Repetisi : 8 kali Interval: 2-3 menit</p>		<p>Atlet melakukan shadow bayangan ke 6 sudut sebanyak 8 kali, lakukan secara acak dengan teknik langkah berurutan</p>
	<p>b. (Kelompok Bersilangan) latihan <i>shadow bayangan shuttlecock</i></p>	<p>Set : 5 Repetisi : 8 kali Interval: 2-3 menit</p>		<p>Atlet melakukan shadow bayangan ke 6 sudut sebanyak 8 kali, lakukan secara acak dengan teknik langkah bersilangan</p>
5.	Latihan inti 2 Mengikuti Program Latihan	-	-	-
6.	Pendinginan meliputi : <i>Stratching</i>	10 menit	-	-
7.	Penutupan, berbaris berdoa dan evaluasi latihan	5 menit	<p style="text-align: center;">x x x x x x x x X</p>	-

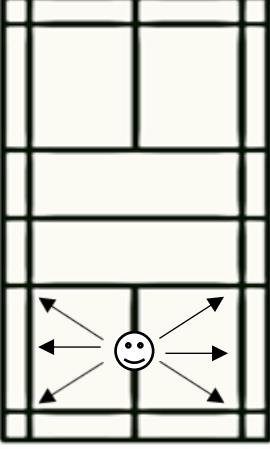
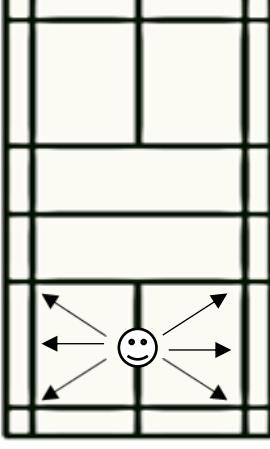
Cabang olahraga	: Bulutangkis	Klub	: PB. Wiratamajaya Yogyakarta
Sasaran latihan	: Kelincahan	Mikro	: 5
Jumlah Atlet	: 22	Sesi	: 13
Hari, Tanggal	: Sabtu, 22 April 2017	Peralatan	: <i>Stopwatch,</i> <i>peluit,</i> <i>shuttlecock</i>
Pukul	: 17.00 WIB	Intensitas	: Maksimal
Tingkatan Atlet	: 10-12 tahun		

No	Materi latihan	Dosis	Formasi	Catatan
1.	Pembukaan Dibariskan, berdo'a, penyampaian materi	5 menit	x x x x x x x x X	Singkat, padat, jelas
2.	Pemanasa lari jogging	5 putaran		atlet berlari dengan intensitas rendah/jogging 5 keliling, lalu melakukan stretching
3.	Peregangan <i>/stretching</i> Meliputi : Statis 10 macam gerakan Dinamis 8 macam gerakan	2x8 hitungan 2x8 hitungan	x x x x x x x x X	Lakukan stretching statis dan dinamis di pimpin oleh teman

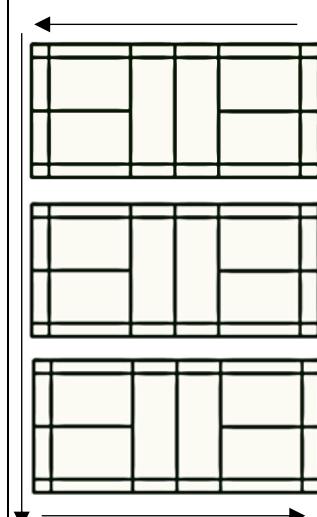
4.	<p>Inti 1:</p> <p>a. (Kelompok Langkah Berurutan) latihan <i>shadow</i> mengambil <i>shuttlecock</i></p>	<p>Set : 5 Repetisi : 6 kali Interval: 2-3 menit</p>		<p>Atlet menyiapkan 3 shuttlecock selanjutnya melakukan shadow dengan mengambil dan memindahkan ke sudut yang kosong, lakukan secara acak dengan teknik langkah berurutan</p>
	<p>b. (Kelompok Bersilangan) latihan <i>shadow</i> mengambil <i>shuttlecock</i></p>	<p>Set : 5 Repetisi : 6 kali Interval: 2-3 menit</p>		<p>Atlet menyiapkan 3 shuttlecock selanjutnya melakukan shadow dengan mengambil dan memindahkan ke sudut yang kosong, lakukan secara acak dengan teknik langkah bersilangan</p>
5.	Latihan inti 2 Mengikuti Program Latihan	-	-	-
6.	Pendinginan meliputi : <i>Stratching</i>	10 menit	-	-
7.	Penutupan, berbaris berdoa dan evaluasi latihan	5 menit	<p style="text-align: center;">x x x x x x x x X</p>	-

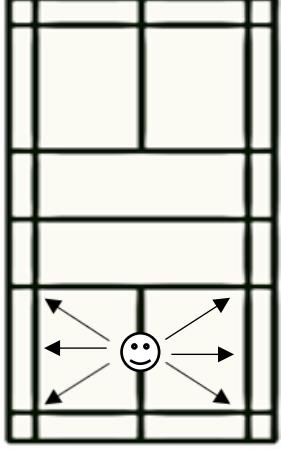
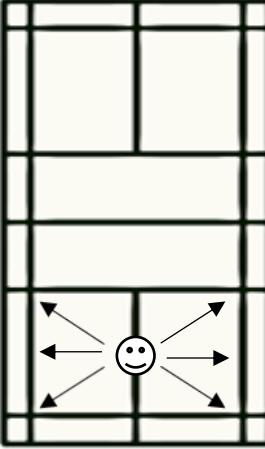
Cabang olahraga	: Bulutangkis	Klub	: PB. Wiratamajaya Yogyakarta
Sasaran latihan	: Kelincahan	Mikro	: 6
Jumlah Atlet	: 22	Sesi	: 14
Hari, Tanggal	: Senin, 24 April 2017	Peralatan	: <i>Stopwatch,</i> <i>peluit,</i> <i>shuttlecock</i>
Pukul	: 17.00 WIB	Intensitas	: Maksimal
Tingkatan Atlet	: 10-12 tahun		

No	Materi latihan	Dosis	Formasi	Catatan
1.	Pembukaan Dibariskan, berdo'a, penyampaian materi	5 menit	x x x x x x x x X	Singkat, padat, jelas
2.	Pemanasa lari jogging	5 putaran		atlet berlari dengan intensitas rendah/jogging 5 keliling, lalu melakukan stretching
3.	Peregangan <i>/stretching</i> Melibuti : Statis 10 macam gerakan Dinamis 8 macam gerakan	2x8 hitungan 2x8 hitungan	x x x x x x x x X	Lakukan stretching statis dan dinamis di pimpin oleh teman

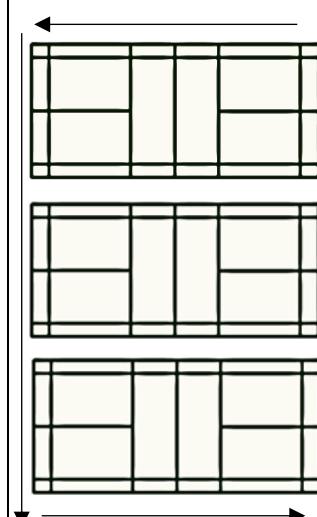
4.	a. Inti 1: (Kelompok Langkah Berurutan) latihan <i>shadow</i> mengambil <i>shuttlecock</i>	Set : 4 Repetisi : 6 kali Interval: 2-3 menit		Atlet menyiapkan 3 shuttlecock selanjutnya melakukan shadow dengan mengambil dan memindahkan ke sudut yang kosong, lakukan secara acak dengan teknik langkah berurutan
	b. (Kelompok Bersilangan) latihan <i>shadow</i> mengambil <i>shuttlecock</i>	Set : 4 Repetisi : 6 kali Interval: 2-3 menit		Atlet menyiapkan 3 shuttlecock selanjutnya melakukan shadow dengan mengambil dan memindahkan ke sudut yang kosong, lakukan secara acak dengan teknik langkah bersilangan
5.	Latihan inti 2 Mengikuti Program Latihan	-	-	-
6.	Pendinginan meliputi : <i>Stratching</i>	10 menit	-	-
7.	Penutupan, berbaris berdoa dan evaluasi latihan	5 menit	x x x x x x x x X	-

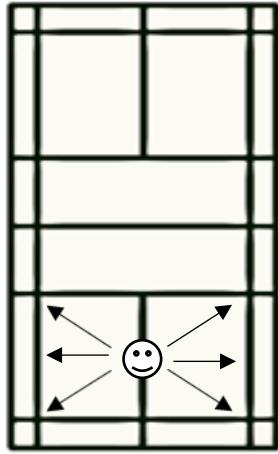
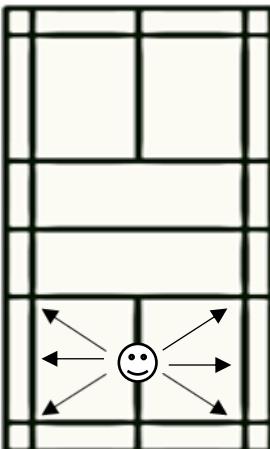
Cabang olahraga	: Bulutangkis	Klub	: PB. Wiratamajaya Yogyakarta
Sasaran latihan	: Kelincahan	Mikro	: 6
Jumlah Atlet	: 22	Sesi	: 15
Hari, Tanggal	: Jum'at, 28 April 2017	Peralatan	: <i>Stopwatch,</i> <i>peluit,</i> <i>shuttlecock</i>
Pukul	: 17.00 WIB	Intensitas	: Maksimal
Tingkatan Atlet	: 10-12 tahun		

No	Materi latihan	Dosis	Formasi	Catatan
1.	Pembukaan Dibariskan, berdo'a, penyampaian materi	5 menit	x x x x x x x x X	Singkat, padat, jelas
2.	Pemanasa lari jogging	5 putaran		atlet berlari dengan intensitas rendah/jogging 5 keliling, lalu melakukan stretching
3.	Peregangan <i>/stretching</i> Meliputi : Statis 10 macam gerakan Dinamis 8 macam gerakan	2x8 hitungan 2x8 hitungan	x x x x x x x x X	Lakukan stretching statis dan dinamis di pimpin oleh teman

4.	<p>Inti 1:</p> <p>a. (Kelompok Langkah Berurutan) latihan <i>shadow</i> mengambil <i>shuttlecock</i></p>	<p>Set : 4 Repetisi : 6 kali Interval: 2-3 menit</p>		<p>Atlet menyiapkan 3 shuttlecock selanjutnya melakukan shadow dengan mengambil dan memindahkan ke sudut yang kosong, lakukan secara acak dengan teknik langkah berurutan</p>
	<p>b. (Kelompok Bersilangan) latihan <i>shadow</i> mengambil <i>shuttlecock</i></p>	<p>Set : 4 Repetisi : 6 kali Interval: 2-3 menit</p>		<p>Atlet menyiapkan 3 shuttlecock selanjutnya melakukan shadow dengan mengambil dan memindahkan ke sudut yang kosong, lakukan secara acak dengan teknik langkah bersilangan</p>
5.	Latihan inti 2 Mengikuti Program Latihan	-	-	-
6.	Pendinginan meliputi : <i>Stratching</i>	10 menit	-	-
7.	Penutupan, berbaris berdoa dan evaluasi latihan	5 menit	X X X X X X X X X	-

Cabang olahraga	: Bulutangkis	Klub	: PB. Wiratamajaya Yogyakarta
Sasaran latihan	: Kelincahan	Mikro	: 6
Jumlah Atlet	: 22	Sesi	: 16
Hari, Tanggal	: Sabtu, 29 April 2017	Peralatan	: <i>Stopwatch,</i> <i>peluit,</i> <i>shuttlecock</i>
Pukul	: 17.00 WIB	Intensitas	: Sedang
Tingkatan Atlet	: 10-12 tahun		

No	Materi latihan	Dosis	Formasi	Catatan
1.	Pembukaan Dibariskan, berdo'a, penyampaian materi	5 menit	x x x x x x x x X	Singkat, padat, jelas
2.	Pemanasa lari jogging	5 putaran		atlet berlari dengan intensitas rendah/jogging 5 keliling, lalu melakukan stretching
3.	Peregangan <i>/stretching</i> Meliputi : Statis 10 macam gerakan Dinamis 8 macam gerakan	2x8 hitungan 2x8 hitungan	x x x x x x x x X	Lakukan stretching statis dan dinamis di pimpin oleh teman

4.	<p>Inti 1:</p> <p>a. (Kelompok Langkah Berurutan) latihan <i>shadow</i> mengambil <i>shuttlecock</i></p>	<p>Set : 4 Repetisi : 6 kali Interval: 2-3 menit</p>		<p>Atlet menyiapkan 3 shuttlecock selanjutnya melakukan shadow dengan mengambil dan memindahkan ke sudut yang kosong, lakukan secara acak dengan teknik langkah berurutan</p>
	<p>b. (Kelompok Bersilangan) latihan <i>shadow</i> mengambil <i>shuttlecock</i></p>	<p>Set : 4 Repetisi : 6 kali Interval: 2-3 menit</p>		<p>Atlet menyiapkan 3 shuttlecock selanjutnya melakukan shadow dengan mengambil dan memindahkan ke sudut yang kosong, lakukan secara acak dengan teknik langkah bersilangan</p>
5.	Latihan inti 2 Mengikuti Program Latihan	-	-	-
6.	Pendinginan meliputi : <i>Stratching</i>	10 menit	-	-
7.	Penutupan, berbaris berdoa dan evaluasi latihan	5 menit	X X X X X X X X X	-