

**PENGARUH LATIHAN *DROPSHOT* SASARAN TETAP DAN BERUBAH
TERHADAP KETEPATAN *DROPSHOOT* ATLET BULUTANGKIS
DI CSN BADMINTON ACADEMY INDIA**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan



Oleh:
Andri Wijaya
NIM. 16602241081

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2020**

PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

PENGARUH LATIHAN *DROPSHOT* SASARAN TETAP DAN BERUBAH TERHADAP KETEPATAN *DROPSHOOT* ATLET BULUTANGKIS DI CSN BADMINTON ACADEMY INDIA

Disusun Oleh:

Andri Wijaya
NIM. 16602241081

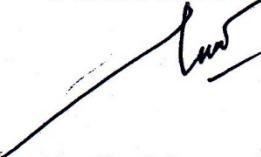
telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan
Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

Yogyakarta, Februari 2020

Mengetahui,
Ketua Program Studi


Dr. Endang Rini Sukamti, M.S.
NIP. 196004071986012001

Disetujui,
Dosen Pembimbing,


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

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Andri Wijaya
NIM : 16602241081
Program Studi : Pendidikan Kependidikan
Judul TAS : Pengaruh Latihan *Dropshot* Sasaran Tetap dan Berubah terhadap Ketepatan *Dropshoot* Atlet Bulutangkis di CSN Badminton Academy India

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 kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, Februari 2020



**Andri Wijaya
NIM. 16602241081**

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

PENGARUH LATIHAN *DROPSHOT* SASARAN TETAP DAN BERUBAH TERHADAP KETEPATAN *DROPSHOOT* ATLET BULUTANGKIS DI CSN BADMINTON ACADEMY INDIA

Disusun Oleh:

Andri Wijaya
NIM. 16602241081

Telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji Tugas Akhir Skripsi

Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Universitas Negeri Yogyakarta

Pada tanggal 4 Maret 2020

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan

Tanda Tangan

Tanggal

Dr. Or. Mansur, M.S.

22 - 4 - 2020

Ketua Pengaji/Pembimbing

22 - 4 - 2020

Faidillah Kurniawan, M.Or.

Sekretaris

Dr. Lismadiana, M.Pd.

Pengaji

Yogyakarta, Maret 2020

Fakultas Ilmu Kolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan,

Prof. Dr. Sumaryanto, M.Kes.

NIP. 19650301 199001 1 001

MOTTO

1. “Kemenangan yang seindah-indahnya dan sesukar-sukarnya yang tidak boleh direbut oleh manusia ialah menundukan diri sendiri” (Ibu Kartini)
2. Pendidikan merupakan perlengkapan paling baik untuk hari tua (Aristoteles)
3. Hanya kebodohan yang meremehkan pendidikan (P. Syrus)
4. Harga perbaikan manusia adalah diukur menurut apa yang telah dilaksanakan/diperbuat (Ali Bin Abi Thalib)

PERSEMBAHAN

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

1. Kedua orang tua saya, Bapak Musafak dan Ibu Nur Susanti yang sangat saya sayangi, yang selalu mendukung dan mendoakan setiap langkah saya sebagai anaknya selama ini.
2. Kakak, Erza Bagaskara yang selalu mendoakan, memotivasi serta mendoakan saya sehingga Tugas Akhir Skripsi ini bisa terselesaikan.
3. Teman-teman Kontrakkan yang selalu ada dalam susah, sedih, maupun senang, dan memberi suport saya dalam keadaan apapun terimakasih yang tak terhingga saya ucapkan.

**PENGARUH LATIHAN *DROPSHOT* SASARAN TETAP DAN BERUBAH
TERHADAP KETEPATAN *DROPSHOT* ATLET BULUTANGKIS
DI CSN BADMINTON ACADEMY INDIA**

Oleh:
Andri Wijaya
NIM. 16602241081

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *dropshot* sasaran tetap dan berubah terhadap ketepatan *dropshot* atlet bulutangkis di *CSN Badminton Academy India*.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain “*two groups pre-test-post-test design*”. Populasi dalam penelitian ini adalah pemain di *CSN Badminton Academy India* yang berjumlah adalah 32 atlet laki-laki. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan *purposive sampling*, dengan kriteria (1) pemain yang masih aktif mengikuti latihan, (2) tidak dalam keadaan sakit, (3) Kehadiran pada saat *treatment* minimal 75%, (4) Sanggup mengikuti seluruh program latihan yang telah disusun. Berdasarkan kriteria tersebut yang memenuhi berjumlah 12 orang. Instrumen yang digunakan yaitu tes ketepatan *dropshoot* dari Poole (2008: 33) dengan validitas sebesar 0,77 dan reliabilitas sebesar 0,86. Analisis data menggunakan uji t taraf signifikansi 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Ada pengaruh yang signifikan latihan *dropshot* sasaran tetap terhadap ketepatan *dropshot* atlet bulutangkis di *CSN Badminton Academy India*, dengan nilai $t_{hitung} = 5,398 > t_{tabel} = 2,571$, dan nilai signifikansi $0,003 < 0,05$. (2) Ada pengaruh yang signifikan latihan *dropshot* sasaran berubah terhadap ketepatan *dropshot* atlet bulutangkis di *CSN Badminton Academy India*, dengan nilai $t_{hitung} = 3,404 > t_{tabel} = 2,571$, dan nilai signifikansi $0,019 < 0,05$. (3) Ada perbedaan signifikan antara latihan *dropshot* sasaran tetap dan berubah terhadap ketepatan *dropshot* atlet bulutangkis di *CSN Badminton Academy India*, dengan nilai $t_{hitung} = 2,426 > t_{tabel} = 2,074$ dan $sig = 0,036 < 0,05$.

Kata kunci: sasaran tetap, sasaran berubah, ketepatan *dropshot*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir Skripsi dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan judul “Pengaruh Latihan *Dropshot* Sasaran Tetap dan Berubah terhadap Ketepatan *Dropshoot* Atlet Bulutangkis di *CSN Badminton Academy India*“ dapat disusun sesuai dengan harapan. Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Dr. Or. Mansur, M.S., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Ketua Pengaji, Sekretaris, dan Pengaji yang sudah memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap Tugas Akhir Skripsi ini.
3. Dr. Endang Rini Sukamti, M.S., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga beserta dosen dan staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesaiannya Tugas Akhir Skripsi ini.
4. Prof. Dr. Sumaryanto, M.Kes., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.
5. Pengurus, pelatih, dan atlet *CSN Badminton Academy India*, yang telah memberi ijin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
6. Teman-teman seperjuangan yang telah mendukung saya dan berbagi ilmu serta nasihat dalam menyelesaikan tugas skripsi.
7. Teman teman PKO FIK selama saya kuliah, yang selalu menjadi teman setia menemani, hingga saya dapat menyelesaikan kuliah ini
8. Teman teman yang selalu menjadi teman dan mensupport hingga saya dapat menyelesaikan kuliah ini

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

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

Yogyakarta, Februari 2020
Penulis,



Andri Wijaya
NIM. 16602241081

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori.....	10
1. Hakikat Bulutangkis	10
2. Latian Pukulan <i>Dropshot</i> Bulutangkis	17
3. Hakikat Latihan	22
4. Metode Latihan <i>Dropshot</i> Sasaran Tetap dan Berubah.....	53
5. Hakikat Ketepatan	58
6. Karakteristik Usia 13-15 Tahun	58
7. CSN Badminton <i>Academy</i> India.....	63
B. Penelitian yang Relevan.....	66
C. Kerangka Berpikir	69
D. Hipotesis Penelitian.....	72
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	73
B. Tempat dan Waktu Penelitian	73
C. Definisi Operasional Variabel.....	74
D. Populasi dan Sampel Penelitian	75
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	76
F. Teknik Analisis Data	79

BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	81
1. Deskripsi Data Hasil Penelitian.....	81
2. Hasil Uji Prasyarat.....	83
3. Hasil Uji Hipotesis	84
B. Pembahasan	87
C. Keterbatasan Penelitian	93

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	94
B. Implikasi.....	94
C. Saran	94

DAFTAR PUSTAKA	96
-----------------------------	----

LAMPIRAN	100
-----------------------	-----

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Arah Pukulan <i>Dropshot</i>	20
Gambar 2. Tahapan Gerak <i>Dropshot</i>	21
Gambar 3. Model Tahapan Belajar Gerak	51
Gambar 4. Bagan Alur Kerangka Berpikir	71
Gambar 5. <i>Two Group Pretest-Posttest Design</i>	73
Gambar 6. Tes Ketepatan <i>Dropshot Forehand</i>	78
Gambar 7. Diagram Batang <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Ketepatan <i>Dropshot</i> Kelompok Latihan <i>Dropshot</i> Sasaran Tetap (A) dan Berubah (B).....	83

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Jadwal Pelaksanaan <i>Treatment</i>	74
Tabel 2. Teknik Pembagian Sampel dengan <i>Ordinal Pairing</i>	76
Tabel 3. Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Ketepatan <i>Dropshot</i> Kelompok latihan <i>Dropshot</i> Sasaran Tetap (A)	81
Tabel 4. Deskriptif Statistik <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Ketepatan <i>Dropshot</i> Kelompok Latihan <i>Dropshot</i> Sasaran Tetap (A).....	81
Tabel 5. Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Ketepatan <i>Dropshot</i> Kelompok Latihan <i>Dropshot</i> Sasaran Berubah (B).....	82
Tabel 6. Deskriptif Statistik <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Ketepatan <i>Dropshot</i> Kelompok Latihan <i>Dropshot</i> Sasaran Berubah (B).....	82
Tabel 7. Rangkuman Hasil Uji Normalitas.....	83
Tabel 8. Rangkuman Hasil Uji Homogenitas	84
Tabel 9. Uji-t Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Ketepatan <i>Dropshot</i> Kelompok Latihan <i>Dropshot</i> Sasaran Tetap	85
Tabel 10. Uji-t Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Ketepatan <i>Dropshot</i> Kelompok Latihan <i>Dropshot</i> Sasaran Berubah (B).....	85
Tabel 11. Uji t Ketepatan <i>Dropshot</i> Kelompok Latihan <i>Dropshot</i> Sasaran Tetap (A) dan Sasaran Berubah (B)	86

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman	
Lampiran 1.	Surat Izin Penelitian	101
Lampiran 2.	Surat Keterangan Penelitian.....	102
Lampiran 3.	Surat Pernyataan Asisten Pelatih	103
Lampiran 4.	Surat Pernyataan Atlet.....	114
Lampiran 5.	Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	116
Lampiran 6.	Deskriptif Statistik	118
Lampiran 7.	Uji Normalitas dan Homogenitas.....	120
Lampiran 8.	Analisis Uji t	121
Lampiran 9.	Tabel t.....	123
Lampiran 10.	Presensi Latihan	124
Lampiran 11.	Program Latihan.....	125
Lampiran 12.	Dokumentasi Penelitian	160

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Bulutangkis adalah salah satu cabang olah raga yang populer dan banyak diminati oleh masyarakat di berbagai negara, bahkan bulutangkis sendiri merupakan cabang olahraga terpopuler nomer dua di dunia setelah cabang olahraga sepak bola. Adapun negara-negara yang memiliki pemain bulutangkis dengan keterampilan yang sangat bagus antara lain, Cina, Indonesia, Jepang, Denmark, Malaysia dan India. Namun dewasa ini, performa pemain bulutangkis India mengalami penurunan dan itu semuanya terbukti dengan banyaknya kekalahan-kekalahannya pemain India di turnamen internasional. Seperti dalam VIVA.co.id bahwa “Pencapaian prestasi bulutangkis, misalnya Pusarla Venkata Sindhu tidak stabil usai merebut gelar juara dunia 2019. Bintang tunggal putri India itu disebut-sebut tengah mengalami “*post champions sindrom*” setelah sebelumnya kerap gagal di sejumlah partai final. Keberhasilan Sindhu merebut tahta juara dunia 2019 di Basel, Swiss pada Agustus lalu merupakan titik puncak dari torehan prestasi sebelumnya yang selalu anti klimaks”. Konsekuensinya pemain bulutangkis dituntut untuk meningkatkan dan mengoptimalkan performanya.

Permainan bulutangkis adalah sebuah permainan dimana pelaksanaannya menggunakan alat yang disebut raket dan kok (*shuttlecock*). Permainan dapat dilakukan satu lawan satu (*single*) atau dua lawan dua (*double*). Raket adalah alat yang terbuat dari alumunium atau serat karbon yang berbentuk tongkat yang mempunyai kepala, dan pada bagian kepala tersebut terdapat senar yang dililitkan

pada bagian kepala raket. Raket memiliki fungsi sebagai alat memukul *shuttlecock*. *Shuttlecock* adalah bulu angsa yang ditancapkan pada bagian pinggir gabus yang berbentuk setengah bola dan sebagai objek yang dipukul dalam permainan bulutangkis. Tujuan permainan bulutangkis sendiri adalah untuk memukul sebuah *shuttlecock* menggunakan raket, melewati net ke arah wilayah lawan, sampai lawan tidak dapat mengembalikannya.

Prinsip dasar dalam bermain bulutangkis adalah memukul *shuttlecock* melewati atas net dan masuk ke dalam lapangan permainan lawan. Pada saat memukul *shuttlecock* diusahakan agar dapat menyulitkan lawan dalam pengembaliannya. Mempersulit lawan dalam memukul *shuttlecock*, ada beberapa teknik dasar, yaitu *lob forehand* dan *lob backhand*, *dropshot*, *smash*, *netting*, dan servis. Penggunaan taktik dalam permainan bulutangkis, yaitu bertahan dan menyerang atau kombinasi dari kedua-duanya (Poole, 2008: 42). Berdasarkan hal tersebut, seorang pemain bulutangkis harus dapat menerapkan taktik dengan tujuan menghindari terjadinya kesalahan yang dilakukan sendiri, seperti memukul *shuttlecock* keluar dari daerah permainan atau memukul *shuttlecock* menyangkut di net.

Inti permainan bulutangkis adalah untuk mendapatkan poin dengan cara memasukkan *shuttlecock* ke bidang lapangan lawan yang dibatasi oleh jaring (net) setinggi 1,55 meter dari permukaan lantai, yang dilakukan atas dasar peraturan permainan tertentu. Mendapatkan *point* dalam permainan bulutangkis dibutuhkan pukulan serangan untuk mematikan pergerakan lawan, salah satunya pukulan *dropshot*. Pukulan *dropshot* merupakan pukulan yang dilakukan seperti *smash*,

perbedaannya pada posisi raket saat perkenaan dengan *shuttlecock*. *Dropshot* yang baik adalah apabila jatuhnya *shuttlecock* dekat dengan net dan tidak melewati garis ganda. Faktor pegangan raket, gerak kaki yang cepat, posisi badan dan proses perpindahan berat badan yang harmonis pada saat memukul merupakan faktor penentu keberhasilan pukulan ini.

Pukulan *dropshot* dalam permainan bulutangkis sangat penting, artinya pukulan *dropshot* dapat digunakan untuk serangan dapat mengalihkan pergerakan lawan. Grice (2007: 35) menyatakan bahwa *dropshot* adalah pengembalian atau pukulan yang melintasi di atas net dan jatuh ke arah lantai dipukul secara *underhand* atau *overhand* dari dekat net atau belakang. Dilihat dari analisis gerak *dropshot* atau dikenal dengan istilah pukulan potong dilakukan seperti pukulan *smash*. Perbedaannya hanya pada posisi raket saat perkenaan dengan *shuttlecock*, *shuttlecock* dipukul dengan dorongan dan sentuhan yang halus. Dengan kata lain, *dropshot* yang baik apabila jatuhnya *shuttlecock* dekat dengan net dan tidak melewati garis *short service*. Karakteristik *dropshot* ini adalah *shuttlecock* senantiasa jatuh di dekat net di lapangan lawan. Oleh karena itu, pemain harus mampu melakukan dengan sempurna dari berbagai sikap dan posisi badan dari sudut lapangan permainan.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di *CSN Badminton Academy* India, pemain melakukan latihan dengan berbagai macam variasi mulai dari cara bermain menyerang maupun bertahan. Teknik dasar permainan diberikan oleh pelatih mulai dari melakukan servis, *smash*, *overhead (lob)*, *drive*, *dropshot*, *netting* dan *underhand*. Selama ini pola latihan yang diberikan oleh pelatih hanya

dengan melakukan teknik bermain secara berulang-ulang. Dengan metode tersebut diharapkan pemain akan dapat melakukan pukulan-pukulan seperti servis, *smash*, *overhead (lob)*, *drive*, *dropshot*, *netting* dan *underhand* dengan baik. Dari beberapa teknik bulutangkis yang masih lemah dilakukan oleh atlet yaitu teknik *dropshot*. Kenyataannya, pemain pada saat melakukan teknik *dropshot* saat latihan maupun pertandingan masih salah. Kesalahan yang masih banyak dilakukan yaitu raihan pukulan yang tidak tepat saat perkenaan dengan *shuttlecock*, sehingga jatuhnya *shuttlecock* kurang tepat, menyangkut di net, bahkan *shuttlecock* ada yang keluar lapangan. Pukulan *dropshot* seharusnya dapat menjadi salah satu senjata bagi setiap pemain untuk mematikan permainan lawan dan mendapatkan *poin* bukan lawan yang mendapatkan poin dari kesalahan *dropshot*. Berdasarkan catatan pelatih, persentase keberhasilan pukulan *dropshot* sangat kecil, misalnya dari 10 kali melakukan pukulan, hanya 2-3 kali yang sukses. Metode latihan yang diberikan pelatih khususnya latihan *dropshot* jarang dilakukan, latihan lebih diperbanyak pada latihan fisik dan teknik *smash*.

Mengatasi masalah tersebut di atas, maka harus diterapkan sebuah metode latihan yang tepat dengan tujuan pukulan *dropshot* menjadi lebih baik. Ada beberapa metode latihan ketepatan *dropshot* yang dapat digunakan, di antaranya metode latihan *dropshot* dengan sasaran tetap dengan metode latihan *dropshot* dengan sasaran berubah. Kedua metode latihan ini menggunakan sasaran yang sama tetapi aplikasinya berbeda dalam lapangan. Metode latihan *dropshot* sasaran tetap adalah metode atau cara melatih ketepatan *dropshot* dengan menggunakan sasaran yang sama secara terus-menerus dan tidak mengubah sasaran satu set

dapat diselesaikan yang ditentukan oleh pelatih. Mua'mar (2017) menyatakan bahwa “Metode *drill* sasaran konstan adalah metode latihan yang pelaksanaannya melakukan gerakan servis dengan sasaran yang konstan dan terus menerus tanpa henti pada tiap sesi latihanya sampai batas waktu latihan ditetapkan. Metode *drill* sasaran konstan merupakan suatu metode yang bertujuan untuk meningkatkan teknik keterampilan. Sesuai dengan pendapat Edwards (2011: 409), terdapat pengulangan keterampilan yang sama selama beberapa percobaan memungkinkan peserta didik untuk melakukan menyesuaikan kinerja dalam memori atau ingatan kerja. Pengulangan gerakan ini dimaksudkan agar terjadi otomatisasi gerakan, sehingga siswa mencapai kemahiran, sesuai dengan hukum latihan.

Metode sasaran berubah adalah suatu metode atau cara untuk melatih ketepatan *dropshot* dengan menggunakan sasaran berubah-ubah dalam setiap satu setnya sesuai dengan keinginan pemain (Nafi, 2005: 28). Selaras dengan hal tersebut, Mua'mar (2017) menyatakan bahwa “Metode *drill* arah sasaran berubah-ubah adalah melakukan teknik *dropshot* dengan arah sasaran yang berubah-ubah. Artinya, ada variasi latihan dan pengaturan arah sasaran yang tidak tetap. Pelaksanaan latihan dengan sistem random/acak tidak secara berurutan/teratur dalam satu sesi latihan, tetapi lebih menekankan pada variasi beberapa arah sasaran dalam latihan”. Kelebihan metode sasaran berubah-ubah adalah adanya peluang untuk pengayaan teknik keterampilan gerak yang dilatihkan. Dengan menggunakan metode latihan yang tepat diharapkan terjadi peningkatan pukulan *dropshot* yang dimiliki pemain. Permasalahan yang telah dikemukakan di atas

melatarbelakangi untuk melakukan penelitian yang berjudul ”**Pengaruh Latihan Dropshot Sasaran Tetap dan Berubah terhadap Ketepatan Dropshoot Atlet Bulutangkis di CSN Badminton Academy India**”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, masalah penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Masih ada atlet bulutangkis *CSN Badminton Academy* India yang mempunyai keterampilan *dropshot* kurang baik.
2. Masih ada atlet bulutangkis *CSN Badminton Academy* India pada saat *dropshot*, jatuhnya *shuttlecock* menyangkut di net, jauh dari net, dan bahkan keluar lapangan.
3. Pola latihan *dropshot* kurang begitu diperhatikan, latihan lebih diperbanyak pada latihan fisik dan teknik *smash*.
4. Belum diketahui pengaruh latihan *dropshot* sasaran tetap dan berubah terhadap ketepatan *dropshot* atlet bulutangkis di *CSN Badminton Academy* India.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan masalah yang muncul dalam penelitian, maka perlu dibatasi Pembatasan masalah dalam penelitian yaitu pengaruh latihan *dropshot* sasaran tetap dan berubah terhadap ketepatan *dropshot* atlet bulutangkis di *CSN Badminton Academy* India.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, pembatasan masalah di atas, masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah ada pengaruh latihan *dropshot* sasaran tetap terhadap ketepatan *dropshot* atlet bulutangkis di *CSN Badminton Academy* India?
2. Apakah ada pengaruh latihan *dropshot* sasaran berubah terhadap ketepatan *dropshot* atlet bulutangkis di *CSN Badminton Academy* India?
3. Apakah ada perbedaan pengaruh antara latihan *dropshot* sasaran tetap dan berubah terhadap ketepatan *dropshot* atlet bulutangkis di *CSN Badminton Academy* India?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan di atas, penelitian ini mempunyai tujuan untuk mengetahui:

1. Pengaruh latihan *dropshot* sasaran tetap terhadap ketepatan *dropshot* atlet bulutangkis di *CSN Badminton Academy* India.
2. Pengaruh latihan *dropshot* sasaran berubah terhadap ketepatan *dropshot* atlet bulutangkis di *CSN Badminton Academy* India.
3. Perbedaan pengaruh antara latihan *dropshot* sasaran tetap dan berubah terhadap ketepatan *dropshot* atlet bulutangkis di *CSN Badminton Academy* India.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan ruang lingkup dan permasalahan yang diteliti, penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoretis

Dapat menunjukkan bukti-bukti secara ilmiah mengenai pengaruh latihan *dropshot* sasaran tetap dan berubah terhadap ketepatan *dropshot* atlet bulutangkis di *CSN Badminton Academy* India, sehingga dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pilihan dalam meningkatkan ketepatan *dropshot*.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi pembina dan pelatih dapat mengetahui ketepatan *dropshot* yang dilatihnya sehingga lebih siap dalam menyusun program-program latihan.
- b. Bagi atlet, atlet mampu mengetahui hasil ketepatan *dropshot* dirinya sendiri maupun secara menyeluruh, sehingga atlet mengetahui kualitas awal sebagai modal awal sebelum berlatih di fase berikutnya.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hakikat Bulutangkis

a. Permainan Bulutangkis

Bulutangkis merupakan salah satu olahraga populer di kalangan masyarakat di dunia. Seperti yang diungkapkan oleh Siswantoyo (2014: 33) bahwa bulutangkis termasuk salah satu olahraga yang populer di dunia. Bulutangkis dapat menembus di kalangan masyarakat yang mempunyai batasan etnis, agama, dan budaya. Oleh karena itu bulutangkis cukup dapat memberikan peran dalam kehidupan masyarakat luas secara nyata. Bulutangkis adalah permainan yang dimainkan satu lawan satu (*single*) dan dua lawan dua (*double*) dengan peraturan yang sudah ditentukan di mana cara memainkannya adalah dengan memukul *shuttlecock* melewati atas net menggunakan raket.

Menurut Grice (2007: 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 di dalam maupun di luar ruangan rekreasi juga sebagai ajang persaingan. Bulutangkis merupakan cabang olahraga yang dimainkan dengan menggunakan net, raket, dan *shuttlecock* dengan teknik pukulan yang bervariasi mulai dari yang relatif lambat hingga sangat cepat disertai gerakan tipuan.

Inti permainan bulutangkis adalah untuk mendapatkan poin dengan cara memasukkan *shuttlecock* ke bidang lapangan lawan yang dibatasi oleh jaring (net)

setinggi 1,55 meter dari permukaan lantai, yang dilakukan atas dasar peraturan permainan tertentu. Lapangan bulutangkis berukuran 610 cm x 1340 cm yang dibagi dalam bidang-bidang, masing-masing dua sisi berlawanan dengan dibatasi oleh jaring (net). Ada garis tunggal, garis ganda, dan ada ruang yang memberi jarak antara pelaku dan penerima *service*.

Berdasarkan pendapat di atas, yang dimaksud permainan bulutangkis dalam penelitian ini adalah permainan memukul sebuah *shuttlecock* menggunakan raket, melewati net ke wilayah lawan, sampai lawan tidak dapat mengembalikannya kembali. Permainan bulutangkis dilaksanakan dua belah pihak yang saling memukul *shuttlecock* secara bergantian dan bertujuan menjatuhkan atau menempatkan *shuttlecock* di daerah lawan untuk mendapatkan *point*.

b. Teknik dalam Bulutangkis

Bermain bulutangkis dengan baik terlebih dahulu harus memahami bagaimana cara bermain bulutangkis dan menguasai beberapa teknik dan keterampilan dasar permainan ini. Pemain bulutangkis harus menguasai keterampilan teknik dasar bermain yang ada secara efektif dan efisien. Macam-macam teknik bulutangkis dijelaskan sebagai berikut:

1) Cara Memegang Raket (Grip)

Pegangan raket yang benar adalah dasar untuk mengembangkan dan meningkatkan semua jenis pukulan dalam permainan bulutangkis. Cara memegang raket yang benar adalah menggunakan jari-jari tangan (ruas jari tangan) secara luwes, rileks, namun harus tetap bertenaga pada saat memukul *shuttlecock* (Alhusin, 2007: 24). Purnama (2010: 1) menjelaskan ada beberapa

macam tipe pegangan raket yaitu: Pegangan gebuk kasur (*American grip*), pegangan *forehand* (*forehand grip*), pegangan *backhand* (*backhand grip*), dan pegangan campuran/kombinasi (*combination grip*). Cara memegang raket dapat dibedakan menjadi empat jenis pegangan, yakni:

a) *American Grip*

Melihat gambaran memegang raket dengan model *American grip*, letakkan raket di lantai, lalu diambil dan peganglah pada ujung tangkainya (*handle*) dengan cara seperti memegang pukul kasur (Alhusin, 2007: 26). Bagian tangan antara ibu jari dan jari telunjuk menempel pada bagian permukaan tangkai yang luas sedangkan permukaan raket sejajar dengan posisi lantai. Cara pegangan raket tersebut memang menghasilkan gerakan yang agak kaku, namun akan sangat efektif dalam memukul *smash* di depan net, atau mengambil *shuttlecock* di atas net dengan cara mentipikan ke bawah secara tajam. Dengan posisi daun raket menghadap ke muka, pemain dapat dengan mudah mengarahkan *shuttlecock* ke kiri atau ke kanan, sehingga dapat menghasilkan pukulan yang keras dan sulit untuk diduga arah datangnya *shuttlecock*.

b) *Forehand Grip*

Teknik pegangan *forehand* dilakukan ibu jari dan jari telunjuk menempel pada bagian permukaan pegangan yang sempit (sejajar dinding kepala raket) (Purnama, 2010: 50). Perlu diperhatikan dalam teknik pegangan ini adalah pergelangan tangan dapat bergerak leluasa untuk mengarahkan pukulan, agar dapat leluasa yang menjadi kunci adalah letak pangkal pegangan raket berada dalam gengaman tangan, tidak menonjol keluar dari gengaman tangan.

c) *Backhand Grip*

Cara pegangan *backhand grip* merupakan kelanjutan dari cara pegangan *forehand grip*. Dari posisi teknik pegangan *forehand* dapat dialihkan ke pegangan *backhand*, yakni dengan memutar raket seperempat putaran ke kiri (Purnama, 2010: 15). Namun posisi ibu jari tidak seperti pada *forehand grip*, melainkan agak dekat dengan daun raket. Keuntungan dengan pegangan *backhand* ini adalah hasil pukulannya sulit diterka. Hal ini disebabkan bola bisa keras dan terkontrol.

d) *Combination Grip*

Combination grip atau disebut juga dengan model pegangan campuran adalah cara memegang raket dengan mengubah cara pegangan, raket yang disesuaikan dengan datangnya *shuttlecock* dan jenis pukulan (Alhusin, 2007: 29). Model pegangan ini merupakan suatu hasil kombinasi antara *forehand grip* dengan *backhand grip*. Perubahan cara pegang ini tidak sulit dilakukan, dari pegangan *backhand* dengan menggeser sedikit ibu jari ke kiri, atau jelasnya cara memegang hampir sama seperti cara memegang *forehand*, tetapi setelah raket dimiringkan tangan dipegang seperti saat berjabat tangan.

2) Sikap Berdiri (*Stance*)

Sikap dan posisi pemain berdiri di lapangan harus sedemikian rupa. Dengan sikap yang baik dan sempurna, pemain dapat secara cepat bergerak ke segala penjuru lapangan permainan (Alhusin, 2007: 30). Pemain harus berdiri sedemikian rupa, sehingga berat badan tetap berada pada kedua kaki dan tetap menjaga keseimbangan tubuh. Pemain juga harus menekuk kedua lutut dan berdiri pada ujung kaki, sehingga posisi pinggang tetap tegak dan rileks. Kedua kaki

terbuka selebar bahu dengan posisi kaki sejajar atau salah satu kaki diletakkan di depan kaki lainnya. Kedua lengan dengan siku bengkok pada posisi di samping badan, sehingga lengan bagian atas yang memegang raket tetap bebas bergerak. Raket harus dipegang sedemikian rupa, sehingga kepala (daunnya) raket berada lebih tinggi dari kepala. Sikap berdiri dalam permainan bulutangkis harus dikuasai oleh setiap pemain, adapun sikap berdiri dapat dibagi dalam tiga bentuk, yaitu: (1) sikap berdiri saat servis, (2) sikap berdiri saat menerima servis, dan (3) sikap saat *in play* (Purnama, 2010: 13).

3) Gerakan Kaki (*Footwork*)

Menurut Alhusin (2007: 30) bahwa:

gerak kaki atau kerja kaki adalah gerakan langkah-langkah yang mengatur badan untuk menempatkan posisi badan agar memudahkan pemain dalam melakukan gerakan memukul kok sesuai dengan posisinya. *Footwork* adalah gerak kaki untuk mendekatkan diri pada posisi jatuhnya *shuttlecock*, sehingga pemain dapat melakukan pukulan dengan mudah. *Footwork* dapat dilakukan maju-mundur, ke kiri-ke kanan, atau menyudut, tentu apabila dilakukan dalam posisi baik.

Menurut Muhajir (2007: 24) pada hakikatnya langkah kaki merupakan modal pokok untuk dapat memukul *shuttlecock* dengan tepat. Lebih lanjut menurut Muhajir (2007: 24) pada umumnya langkah-langkah dapat dibedakan sebagai berikut: (1) langkah berurutan, (2) langkah bergantian atau berulangan (seperti lari), (3) langkah lebar dengan loncatan. *Footwork* adalah gerak kaki untuk mendekatkan diri pada posisi jatuhnya *shuttlecock*, sehingga pemain dapat melakukan pukulan dengan mudah. *Footwork* dapat dilakukan maju-mundur, ke kiri-ke kanan, atau menyudut, tentu apabila dilakukan dalam posisi baik. Untuk bisa memukul dengan posisi baik, seorang atlet harus memiliki kecepatan gerak.

Kecepatan dalam gerak kaki tidak bisa dicapai bila *footwork*-nya tidak teratur. Oleh karenanya, perlu selalu diusahakan untuk melakukan pelatihan kekuatan, kecepatan, dan keteraturan kaki dalam setiap langkah, baik pada saat pemukulan *shuttlecock* (menyerang) maupun pada saat penerimaannya (bertahan).

4) Teknik Pukulan (*Stroke*)

Teknik utama yang harus dikuasai pemain bulutangkis adalah teknik memukul bola (*shuttlecock*). Teknik-teknik memukul *shuttlecock* digunakan sesuai dengan tujuan untuk melakukan serangan ataupun untuk pengembalian hasil pukulan dari lawan. Purnama (2010: 15) menjelaskan macam-macam teknik dasar pukulan dalam permainan bulutangkis adalah servis panjang, servis pendek, *lob*, *smash*, *drop*, *shot*, *chop*, *drive*, *netting*. Hal senada menurut Tohar (1992: 149) bahwa teknik-teknik pukulan pokok yang harus dikuasai oleh pemain bulutangkis antara lain pukulan *service*, *lob*, *dropshot*, *smash*, dan *drive*. Berikut dijelaskan macam-macam teknik pukulan dalam bulutangkis, yaitu:

a) Servis

Servis merupakan pukulan yang sangat menentukan dalam awal perolehan nilai, karena pemain yang melakukan servis dengan baik dapat mengendalikan jalannya permainan, misalnya sebagai strategi awal serangan (Purnama, 2010: 16). Dengan kata lain, seorang pemain tidak bisa mendapatkan angka apabila tidak bisa melakukan servis dengan baik. Namun, banyak pelatih, juga pemain tidak memberikan perhatian khusus untuk melatih dan menguasai teknik dasar ini. Dalam permainan bulutangkis, ada tiga jenis servis, yaitu servis pendek, servis

tinggi, dan *flick* atau servis setengah tinggi. Namun, biasanya servis digabungkan ke dalam jenis atau bentuk yaitu servis *forehand* dan *backhand*.

b) *Clear/Lob*

Pukulan *Clear* adalah pukulan dari posisi belakang lapangan menuju posisi belakang lapangan lawan dengan *shuttlecock* masih berada di atas kepala lawan meskipun lawan sudah berdiri di posisi belakang lapangan, *shuttlecock* akan jatuh di posisi belakang lapangan lawan tidak jauh dari garis paling belakang. Posisi tubuh sangat menetukan untuk dapat melakukan pukulan *lob* yang baik, sehingga kaidah-kaidah teknik pukulan ini harus dilaksanakan saat latihan (Purnama, 2010: 20). Bagi pemula pukulan ini hampir tidak berhasil dilakukan, kebanyakan pemula hanya mampu memukul dari belakang lapangan sampai posisi tengah lapangan lawan saja. Biasanya masyarakat Indonesia menyebut pukulan ini dengan istilah *lob* yang artinya memukul tinggi-tinggi.

c) *Smash*

Smash adalah pukulan *overhead* (atas) yang diarahkan ke bawah dan dilakukan dengan tenaga penuh. Pukulan ini identik sebagai pukulan menyerang. Pukulan *smash* merupakan pukulan yang keras dan tajam, bertujuan untuk mematikan lawan secepat-cepatnya (Subardjah, 2000: 47). Pukulan *smash* adalah bentuk pukulan keras yang sering digunakan dalam permainan bulutangkis. Karakteristik pukulan ini adalah keras, laju jalannya kok cepat menuju Iantai Lapangan, sehingga pukulan ini membutuhkan aspek kekuatan otot tungkai, bahu, lengan, dan fleksibilitas pergelangan tangan serta koordinasi gerak tubuh yang

harmonis. Menurut Purnama (2010: 21), latihan untuk meningkatkan kerasnya *smash* dilakukan dengan latihan berbeban atau dengan raket *squash*.

d) *Drive*

Drive merupakan jenis pukulan keras dan cepat yang arahnya mendatar (Purnama, 2010: 23). Pukulan ini menekankan pada pencapaian bola dengan menyeret kaki pada posisi memukul. Pukulan ini biasanya digunakan untuk menyerang atau mengembalikan bola dengan cepat secara lurus maupun menyilang ke daerah lawan, baik dengan *forehand* maupun *backhand*. *Drive* adalah pukulan cepat dan mendatar yang akan membawa *shuttlecock* jatuh di antara dua garis ganda bagian belakang.

e) *Dropshot*

Dropshoot merupakan pukulan yang dilakukan seperti *smash*. Perbedaannya pada posisi raket saat perkenaan dengan kok. Bola dipukul dengan dorongan dan sentuhan yang halus. *Dropshoot* mengandalkan kemampuan *feeling* dalam memukul bola sehingga arah dan ketajaman bola tipis di atas net serta jatuh dekat net (Purnama, 2010: 22). Menurut Tohar (1992: 83) pukulan *dropshoot* adalah pukulan yang dilakukan dengan cara menyeberangkan *shuttlecock* ke daerah pihak lawan dengan menjatuhkan *shuttlecock* sedekat mungkin dengan net. Pukulan *dropshoot* dalam permainan bulutangkis sering disebut juga pukulan *netting*. Cara melakukan pukulan ini, pengambilan *shuttlecock* pada saat mencapai titik tertinggi, sehingga pemukulannya secara dipotong atau diiris.

f) *Netting*

Netting adalah pukulan pendek yang dilakukan di depan net dengan tujuan untuk mengarahkan bola setipis mungkin jaraknya dengan net di daerah lawan (Purnama, 2010: 24). Pukulan *netting* yang baik yaitu apabila bolanya dipukul halus dan melintir tipis dekat sekali dengan net. Karakteristik teknik dasar ini adalah kok senantiasa jatuh bergulir sedekat mungkin dengan jaring/net di daerah lapangan lawan. Koordinasi gerak kaki, lengan, keseimbangan tubuh, posisi raket dan *shuttlecock* saat perkenaan, serta daya konsentrasi adalah faktor-faktor penting yang mempengaruhi keberhasilan pukulan ini.

2. Hakikat Pukulan *Dropshot* Bulutangkis

a. Pengertian Pukulan *Dropshot*

Pengertian pukulan *dropshot* dalam permainan bulutangkis menurut Poole (2008: 132) adalah pukulan yang tepat melalui jaring, dan langsung jatuh ke sisi lapangan lawan. Menurut Tohar (1992: 50) pukulan *dropshoot* adalah pukulan yang dilakukan dengan cara menyeberangkan *shuttlecock* ke daerah pihak lawan dengan menjatuhkan *shuttlecock* sedekat mungkin dengan net. Pukulan *dropshoot* dalam permainan bulutangkis sering disebut juga pukulan *netting*. Cara melakukan pukulan ini, pengambilan *shuttlecock* pada saat mencapai titik tertinggi sehingga pemukulannya secara dipotong atau diiris. Pukulan *dropshoot* dapat dilakukan dari mana saja baik dari belakang maupun dari depan. Pukulan *dropshoot* dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu *dropshoot* dari atas dan *dropshoot* dari bawah.

Tanjung (2005: 32) menjelaskan bahwa *dropshoot* adalah pukulan yang dilakukan seperti *smash*, perbedaannya pada posisi raket saat perkenaan dengan *shuttlecock*. *Dropshoot* (pukulan potong) yang baik adalah apabila jatuhnya bola dekat dengan net dan tidak melewati garis ganda. Faktor pegangan raket, gerak kaki yang cepat, posisi badan dan proses perpindahan berat badan yang harmonis pada saat memukul merupakan faktor penentu keberhasilan pukulan ini. Pukulan *dropshoot* merupakan pukulan lunak dengan menjatuhkan *shuttlecock* sedekat mungkin dengan net di daerah lawan melewati net bagian atas. mengenai pukulan *dropshoot*, Alhusin (2007: 46-47) menjelaskan bahwa:

Dropshoot atau pukulan potong merupakan pukulan yang dilakukan seperti *smash*. Perbedaannya terletak pada posisi raket saat perkenaan dengan *shuttlecock*. *Shuttlecock* dipukul dengan dorongan dan sentuhan yang halus. *Dropshoot* yang baik dilakukan apabila jatuhnya *shuttlecock* dekat dengan net dan tidak melewati garis servis.

Ciri yang paling penting dari pukulan *overhead dropshoot* yang baik adalah gerakan tipuan. Gerak tipuan pada pukulan *overhead dropshoot* tersbeut, kadang-kadang sulit untuk diantisipasi dan dapat menghasilkan angka/poin kemenangan. Alhusin (2007: 47) menjelaskan bahwa:

Ciri utama dalam pukulan potong ini adalah *shuttlecock* selalu jatuh dekat jarring di daerah lapangan lawan. Oleh karena itu, pemain harus mampu melalukakan pukulan yang sempurna dengan berbagai sikap dan posisi badan dari sudut-sudut lapangan permainan. Factor pegangan raket, gerak kaki yang cepat, posisi badan, dan proses perpindahan berat badan yang harmonis pada saat memukul merupakan faktor penentu keberhasilan pukulan ini.

Pukulan *dropshoot* (pukulan *drop*) dipukul rendah, tepat di atas net, dan pelan, sehingga bola langsung jatuh ke lantai. Bola dipukul di depan tubuh dengan jarak lebih jauh dari pukulan *clear overhead*, dan permukaan raket anda

dimiringkan untuk mengarahkan *shuttlecock* lebih ke bawah. *Shuttlecock* lebih seperti diblok atau ditahan daripada dipukul.

b. Macam dan Tujuan Pukulan *Dropshot*

Pukulan *dropshot* adalah pukulan yang dilakukan dengan tujuan menempatkan bola secepatnya dan sedekat-dekatnya dengan net pada lapangan lawan. Menurut Alhusin (2007: 52) dalam pelaksanaannya ada dua macam, yaitu:

- 1) *Dropshoot* dari atas: Pada pukulan ini, bola tidak dipukul keras-keras atau dengan sekuat tenaga, tetapi gerakan tangan tiba-tiba ditahan, sampai seolah-olah berhenti dan sekejap kemudian doronglah atau sentuhlah sedikit saja supaya jatuh sedekat-dekatnya pada net di lapangan lawan.
- 2) *Dropshoot* dari bawah: Pukulan ini memiliki gerakan yaitu bola tidak dipukul sekuat tenaga, melainkan dilambungkan pelan nyaris menyentuh net dan jatuh di lapangan lawan dekat net. Pukulan ini mengandalkan keterampilan gerak pergelangan tangan dan keseimbangan badan.

Dalam pemainan bulutangkis, pukulan *overhead dropshot* hasilnya akan lebih efektif apabila pemain dapat mengkombinasikan pukulan *lob* dan *smash*, karena hal ini memaksa lawan untuk lebih banyak bergerak. Berkaitan dengan hal ini, Tohar (1992: 71) menjelaskan bahwa:

Dropshoot (pukulan *drop*) dipukul rendah, tepat di atas net, dan pelan, sehingga *shuttlecock* langsung jatuh ke lantai. *Shuttlecock* dipukul di depan tubuh dengan jarak lebih jauh dari pukulan *clear overhead*, dan permukaan raket dimiringkan untuk mengarahkan *shuttlecock* lebih ke bawah. *Shuttlecock* lebih seperti diblok atau ditahan daripada dipukul.

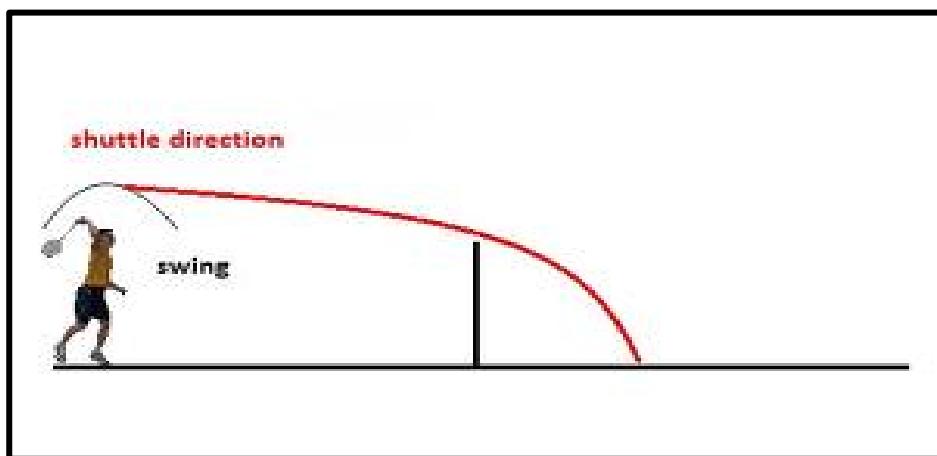
Tujuan dari pukulan *dropshot* untuk memperdaya gerakan lawan karena gerakan pukulan *dropshot* menyerupai gerakan pukulan *clear overhead* atau *smash* yang membedakan adalah kecepatan dari perkenaan raket dengan *shuttlecock*. Pada saat raket menyentuh *shuttlecock*, bidang raket harus tegak lurus lantai atau sedikit menunjuk kearah bawah. Gunakan sepenuhnya gerakan lengan

bawah dan pergelangan tangan, tetapi *shuttle* harus ‘didorong’ dengan lembut menyebrangi jaring dan tidak ‘dipukul’.

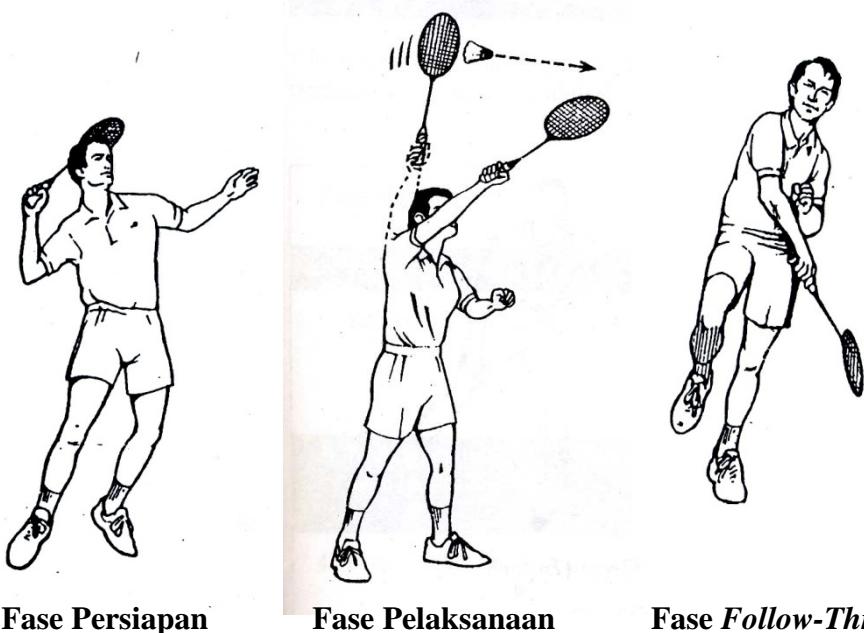
c. Cara Melakukan Pukulan *Dropshot*

Berikut ini contoh fase gerakan *dropshot* menurut Grice (2007: 47), yaitu:

- 1) Fase Persiapan
 - a) Grip *handshake* atau pistol.
 - b) Kembali ke posisi menunggu atau menerima.
 - c) Angkat tangan ke atas dengan kepala raket yang mengarah ke atas.
 - d) Berat badan seimbang pada telapak kaki bagian depan.
- 2) Fase Pelaksanaan
 - a) Raih bola dengan kaki yang dominan.
 - b) Putar dan balikkan tubuh ke arah bola yang akan datang.
 - c) *Backswing* menempatkan pergelangan tangan dalam posisi ditekukkan.
 - d) *Forward Swing* untuk memukul bola.
 - e) Raket menjangkau ke atas untuk memukul bola, yang merupakan blok, bukan pukulan.
 - f) Kepala raket bergerak searah dengan bola.
- 3) Fase Lanjutan (*Follow-Through*)
 - a) Lanjutkan gerakan lurus dengan gerakan bola.
 - b) Gerakan mengayun mengikuti sudut gerakan bola.
 - c) Dengan menggunakan kaki, dorong tubuh anda ke bagian tengah lapangan.
 - d) Kembali ke bagian tengah lapangan.



Gambar 1. Arah Pukulan *Dropshot*
(Sumber: www.google.com)



Gambar 2. Tahapan Gerak *Dropshot*
(Grice, 1999: 47)

Adapun hal yang perlu diperhatikan dalam pukulan *dropshot* yaitu (Dinata, 2006: 17):

- 1) Pergunakan pegangan *forehand*, pegangan raket dan posisinya di samping bahu.
- 2) Posisi badan menyamping (vertikal) dengan arah net posisi kaki kanan berada dibelakang kaki kiri. Pada saat memukul *shuttlecock*, harus terjadi perpindahan beban badan dari kaki kanan ke kaki kiri.
- 3) Posisi badan harus diupayakan selalu berada di belakang *shuttlecock*.
- 4) Pada saat perkenaan *shuttlecock*, tangan harus lurus, menjangkau *shuttlecock* dan dorong dengan sentuhan halus.
- 5) Untuk arah *forehand* lawan, pukul bagian lengkungan *shuttlecock* sebelah kanan dan bagian lengkungan kiri *shuttlecock* untuk tujuan *backhand* lawan.
- 6) Posisi akhir raket mengikuti arah *shuttlecock*.
- 7) Biasakan bergerak cepat mengambil posisi pukul yang tepat dibelakang *shuttlecock*.
- 8) Perhatikan gerak langkah dan keseimbangan badan pada saat dan setelah memukul *shuttlecock*.
- 9) *Shuttlecock* harus dipukul dengan sikap lengan lurus dan hanya menggunakan tenaga kecil.
- 10) Pukulan potong ini mengandung aspek kehalusan gerak dan gerak tipu.

Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat digambarkan bahwa penekanan gerakan pukulan *overhead dropshoot* hampir sama dengan pukulan *overhead* lainnya. Namun, ketika melakukan pukulan *overhead dropshoot shuttlecock* seperti diblok atau dipotong daripada ditepuk, dan dengan bola dengan pesat kehilangan kecepatan dan jatuh lurus ke bawah setelah melewati net. Dengan demikian, untuk menghasilkan pukulan *overhead dropshoot* dengan baik, maka gerakan yang dilakukan oleh seorang pemain harus berdasarkan prinsip-prinsip mekanika yang berhubungan dengan gerakan tubuh dan benda lain, yang nantinya bermanfaat untuk menganalisis dan mengoreksi pola gerak pemain.

3. Hakikat Latihan

a. Pengertian Latihan

Fox, Bowers, & Foss (dalam Budiwanto, 2012: 16), menyatakan latihan adalah suatu program latihan fisik untuk mengembangkan kemampuan seorang atlet dalam menghadapi pertandingan penting. Peningkatan kemampuan keterampilan dan kapasitas energi diperhatikan sama. Latihan adalah proses melakukan kegiatan olahraga yang telah direncanakan secara sistematis dan terstruktur dalam jangka waktu yang lama untuk meningkatkan kemampuan gerak baik dari segi fisik, teknik, taktik, dan mental untuk menunjang keberhasilan siswa atau atlet dalam memperoleh prestasi olahraga yang maksimal (Langga & Supriyadi, 2016: 91).

Latihan (*training*) adalah suatu proses berlatih yang sistematis yang dilakukan secara berulang-ulang, dan yang kian hari jumlah beban pelatihannya kian bertambah (I Putu Eri Kresnayadi & Arisanthi Dewi, 2017). Latihan dapat

didefinisikan sebagai peran serta yang sistematis dalam latihan yang bertujuan untuk meningkatkan kapasitas fungsional fisik dan daya tahan latihan. Latihan merupakan suatu proses pengulangan kegiatan fisik yang disusun secara sistematis dengan adanya peningkatan beban berupa rangsangan (stimulus) yang nantinya bisa diadaptasi oleh tubuh melalui pendekatan ilmiah yang berdasar pada prinsip-latihan untuk meningkatkan kualitas fisik, kemampuan fungsional tubuh, dan kualitas psikis (I Putu Eri Kresnayadi, 2016).

Pengertian latihan berasal dari *practice*, *exercise*, dan *training*. Pengertian latihan yang berasal dari kata *practice* adalah aktivitas untuk meningkatkan keterampilan (kemahiran) berolahraga dengan menggunakan berbagai peralatan sesuai dengan tujuan dan kebutuhan cabang olahraga (Sukadiyanto, 2011: 7). Latihan merupakan cara seseorang untuk mempertinggi potensi diri, dengan latihan, dimungkinkan untuk seseorang dapat mempelajari atau memperbaiki gerakan-gerakan dalam suatu teknik pada olahraga yang digeluti.

Pengertian latihan yang berasal dari kata *exercise* adalah perangkat utama dalam proses latihan harian untuk meningkatkan kualitas fungsi organ tubuh manusia, sehingga mempermudah olahragawan dalam penyempurnaan geraknya (Sukadiyanto, 2011: 8). Sukadiyanto (2011: 6) menambahkan latihan yang berasal dari kata *training* adalah suatu proses penyempurnaan kemampuan berolahraga yang berisikan materi teori dan praktik, menggunakan metode, dan aturan, sehingga tujuan dapat tercapai tepat pada waktunya. Bompa & Haff (2015: 3) menjelaskan “*training is a systematic activity of long duration, progressively and individually graded, aiming at modeling the human's physiological and*

physiological functions to meet demanding tasks". Artinya latihan adalah suatu aktivitas olahraga yang dilakukan secara sistematis dalam waktu yang lama ditingkatkan secara progresif dan individual mengarah kepada ciri-ciri fungsi fisiologis dan psikologis untuk mencapai sasaran yang telah ditentukan

Bompa & Haff (2015: 2) menyatakan selama melakukan latihan, setiap olahragawan akan mengalami banyak reaksi pengalaman yang dirasakan secara berulang-ulang, beberapa diantaranya mungkin dapat diramalkan dengan lebih tepat dibandingkan dengan lainnya. Bentuk pengumpulan informasi dari proses latihan termasuk diantaranya yang bersifat faali, biokimia, kejiwaan, sosial, dan juga informasi yang bersifat metodologis. Walau semua informasi ini berbeda-beda, tetapi datang dari sumber yang sama yaitu olahragawan dan juga dihasilkan oleh proses yang sama yakni proses latihan. Sukadiyanto (2011: 1) menambahkan bahwa latihan merupakan suatu proses perubahan ke arah yang lebih baik, yaitu untuk meningkatkan kualitas fisik, kemampuan fungsional peralatan tubuh, dan kualitas psikis anak latihan. Pendapat lain, menurut Harre (2012: 1) latihan (*training*) olahraga adalah proses penyempurnaan berolahraga melalui pendekatan ilmiah yang berdasarkan prinsip-prinsip latihan, secara teratur dan terencana sehingga mempertinggi kemampuan dan kesiapan olahrgawan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa latihan adalah suatu proses penyempurnaan kerja/olahraga yang dilakukan oleh atlet secara sistematis, berulang-ulang, dan berkesinambungan dengan kian hari meningkatkan jumlah beban latihannya untuk mencapai prestasi yang diinginkan.

b. Prinsip-Prinsip Latihan

Prinsip latihan merupakan hal-hal yang harus ditaati, dilakukan atau dihindari agar tujuan latihan dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan. Prinsip-prinsip latihan memiliki peranan penting terhadap aspek fisiologis dan psikologis bagi olahragawan (Sukadiyanto, 2011: 13). Dengan memahami prinsip-prinsip latihan akan mendukung upaya dalam meningkatkan kualitas suatu latihan. Selain itu, akan dapat menghindarkan olahragawan dari rasa sakit dan timbulnya cedera selama dalam proses latihan. Selain itu, akan dapat menghindarkan olahragawan dari rasa sakit atau timbulnya cedera selama dalam proses latihan. “Dalam satu kali tatap muka seluruh prinsip latihan dapat diterapkan secara bersamaan dan saling mendukung. Apabila ada prinsip latihan yang tidak diterapkan, maka akan berpengaruh terhadap keadaan fisik dan psikis olahraga.

Harsono (2015: 51) menyatakan dengan pengetahuan tentang prinsip-prinsip training tersebut atlet akan lebih cepat meningkat prestasinya oleh karena akan lebih memperkuat keyakinannya akan tujuan-tujuan sebenarnya dari tugas-tugas serta latihan-latihannya. Reilly (2007: 2) menyatakan “*a basic principle of training is that the biological system to be affected is overloaded. The training stimulus or stress presented is greater than that which the individual is normally accustomed to*”. Prinsip dasar dari latihan adalah memberikan pengaruh maksimal terhadap sistem dalam tubuh. Stimulus latihan atau rangsang yang dilakukan lebih besar dari pada ketika individu beraktivitas normal seperti biasa.

Irianto (2009: 19) menyatakan bahwa untuk mencapai tujuan latihan atau *fitness* secara optimal, perlu mengetahui prinsip-prinsip dasar dalam latihan *fitness*

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

Sukadiyanto (2011: 18-23) menyatakan prinsip latihan antara lain prinsip kesiapan (*readiness*), prinsip individual, prinsip adaptasi, prinsip beban lebih (*over load*), prinsip progresif, prinsip spesifikasi, prinsip variasi, prinsip pemanasan dan pendinginan (*warm up* dan *cool-down*), prinsip latihan jangka panjang (*long term training*), prinsip berkebalikan (*reversibility*), dan prinsip sistematis. Adapun prinsip-prinsip dasar dalam latihan menurut Irianto (2009: 19) adalah sebagai berikut:

- 1) Pilih latihan yang efektif dan aman
Latihan-latihan yang dipilih haruslah mampu untuk mencapai tujuan yang diinginkan secara efektif dan aman, artinya latihan yang dipilih dapat mencapai tujuan lebih cepat dan aman, bukan seperti fakta yang ada, yakni program yang ditawarkan dapat lebih cepat mencapai tujuan tetapi kurang aman atau sebaliknya aman tetapi tidak efektif/kurang cepat, sehingga yang menjalani akan merasakan kejemuhan atau kebosanan.
- 2) Kombinasi latihan dan pola hidup
Untuk mencapai tujuan latihan secara optimal disarankan jangan hanya melihat latihannya saja tetapi juga pola hidup atau kebiasaanya, yakni dalam hal pengaturan makan dan istirahatnya. Pengaturan makan dan istirahat akan sangat mempengaruhi keberhasilan latihan.

Pendapat lain diungkapkan Budiwanto (2012: 17) menyatakan bahwa prinsip-prinsip latihan meliputi:

- 1) prinsip beban bertambah (*overload*)
- 2) prinsip spesialisasi (*specialization*)
- 3) prinsip perorangan (*individualization*)
- 4) prinsip variasi (*variety*)
- 5) prinsip beban meningkat bertahap (*progressive increase of load*)
- 6) prinsip perkembangan multilateral (*multilateral development*)
- 7) prinsip pulih asal (*recovery*)
- 8) prinsip reversibilitas (*reversibility*)
- 9) menghindari beban latihan berlebih (*overtraining*)
- 10) prinsip melampaui batas latihan (*the abuse of training*)
- 11) prinsip aktif partisipasi dalam latihan
- 12) prinsip proses latihan menggunakan model.

Berikut ini dijelaskan secara rinci masing-masing prinsip-prinsip latihan menurut Budiwanto (2012: 17) yaitu:

1) Prinsip Beban Lebih (*Overload*)

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

Menurut Bompa (1994) dijelaskan bahwa pemberian beban latihan harus melebihi kebiasaan kegiatan sehari-hari secara teratur. Hal tersebut bertujuan agar sistem fisiologis dapat menyesuaikan dengan tuntutan fungsi yang dibutuhkan

untuk tingkat kemampuan yang tinggi. Brooks & Fahey (dalam Budiwanto, 2012: 17) menjelaskan bahwa prinsip beban bertambah (*principle of overload*) adalah penambahan beban latihan secara teratur, suatu sistem yang akan menyebabkan terjadinya respons dan penyesuaian terhadap atlet. Beban latihan bertambah adalah suatu tekanan positif yang dapat diukur sesuai dengan beban latihan, ulangan, istirahat dan frekuensi.

2) Prinsip Spesialisasi

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

Menurut Bompa (1994), bahwa latihan harus bersifat khusus sesuai dengan kebutuhan olahraga dan pertandingan yang akan dilakukan. Perubahan anatomic dan fisiologis dikaitkan dengan kebutuhan olahraga dan pertandingan tersebut. Bowers dan Fox (dalam Budiwanto, 2012: 17) mengungkapkan bahwa dalam mengatur program latihan yang paling menguntungkan harus mengembangkan kemampuan fisiologis khusus yang diperlukan untuk melakukan keterampilan olahraga atau kegiatan tertentu.

Spesialisasi menunjukkan unsur penting yang diperlukan untuk mencapai keberhasilan dalam olahraga. Spesialisasi bukan proses unilateral tetapi satu yang kompleks yang didasarkan pada suatu landasan kerja yang solid dari perkem-

bangsa multilateral. Dari latihan pertama seorang pemula hingga mencapai atlet dewasa, jumlah volume latihan dan bagian latihan khusus, kemajuan dan keajegan ditambah. Apabila spesialisasi diperhatikan, Ozolin (dalam Budiwanto, 2012: 17) menyarankan bahwa tujuan latihan atau lebih khusus aktivitas gerak digunakan untuk memperoleh hasil latihan, yang dibagi dua: (1) latihan olahraga khusus, dan (2) latihan untuk mengembangkan kemampuan gerak. Pertama menunjuk pada latihan yang mirip atau meniru gerakan yang diperlukan dalam olahraga penting diikuti atlet secara khusus. Yang kedua menunjuk pada latihan yang mengembangkan kekuatan, kecepatan dan daya tahan. Perbandingan antara dua kelompok latihan tersebut berbeda untuk setiap olahraga tergantung pada karakteristiknya. Jadi, dalam beberapa cabang olahraga seperti lari jarak jauh, hampir 100% seluruh *volume* latihan termasuk latihan kelompok pertama, sedangkan lainnya seperti lompat tinggi, latihan tersebut hanya menunjukkan 40%. Persentase sisanya digunakan untuk olahraga yang diarahkan pada pengembangan kekuatan tungkai kaki dan *power* melompat, contoh: meloncat dan latihan beban.

Prinsip spesialisasi harus disesuaikan pengertian dan penggunaannya untuk latihan anak-anak atau yunior, dimana perkembangan multilateral harus berdasarkan perkembangan khusus. Tetapi perbandingan antara multilateral dan latihan khusus harus direncanakan hati-hati, memperhatikan kenyataan bahwa peserta dalam olahraga kontemporer ada kecederungan usia lebih muda daripada yang lebih tua, pada usia itu kemampuan yang tinggi dapat dicapai (senam, renang, dan skating). Bukan suatu kejutan banyak melihat anak-anak usia dua atau

tiga tahun ada di kolam renang atau usia enam tahun ada di sanggar senam. Kecenderungan yang sama muncul pada olahraga lain juga, pelompat tinggi dan pemain basket memulai latihan pada umur delapan tahun (dalam Budiwanto, 2012: 17).

3) Prinsip Individual (Perorangan)

Bompa (1994) menjelaskan bahwa latihan harus memperhatikan dan memperlakukan atlet sesuai dengan tingkatan kemampuan, potensi, karakteristik belajar dan kekhususan olahraga. Seluruh konsep latihan harus direncanakan sesuai dengan karakteristik fisiologis dan psikologis atlet, sehingga tujuan latihan dapat ditingkatkan secara wajar. Rushall & Pyke (dalam Budiwanto, 2012: 17), menerangkan bahwa untuk menentukan jenis latihan harus disusun dengan memperhatikan setiap individu atlet. Individualisasi dalam latihan adalah satu kebutuhan yang penting dalam masa latihan dan itu berlaku pada kebutuhan untuk setiap atlet, dengan mengabaikan tingkat prestasi diperlakukan secara individual sesuai kemampuan dan potensinya, karakteristik belajar, dan kekhususan cabang olahraga. Seluruh konsep latihan akan diberikan sesuai dengan fisologis dan karakteristik psikologis atlet sehingga tujuan latihan dapat ditingkatkan secara wajar. Individualisasi tidak dipikir hanya sebagai suatu metode yang digunakan dalam membetulkan teknik individu atau spesialisasi posisi seorang pemain dalam tim dalam suatu pertandingan. Tetapi lebih sebagai suatu cara untuk menentukan secara obyektif dan mengamati secara subyektif. Kebutuhan atlet harus jelas sesuai kebutuhan latihannya untuk memaksimalkan kemampuannya (Bompa, 1994).

Atlet anak-anak adalah seperti pada atlet dewasa, mempunyai sistem syaraf yang relatif belum stabil, sehingga keadaan emosional mereka suatu waktu berubah sangat cepat. Fenomena ini memerlukan keselarasan antara latihan dengan semua yang terkait lainnya, terutama kegiatan sekolahnya. Selanjutnya, latihan calon atlet harus mempunyai banyak variasi, sehingga mereka akan tertarik dan tetap menjaga konsentrasi secara lebih ajeg. Juga, dalam upaya untuk meningkatkan keadaan pulih asal dari cedera, pilihan yang benar antara rangsangan latihan dan istirahat harus diusahakan. Ini terutama pada waktu latihan yang berat, dimana kehati-hatian harus diperhatikan pada waktu melakukan kegiatan dalam latihan (Bompa, 1994).

Perbedaan jenis kelamin juga berperanan penting seperti juga memperhatikan kemampuan dan kapasitas seseorang dalam latihan, terutama selama masa pubertas. Seorang pelatih harus menyadari kenyataan bahwa kemampuan gerak seseorang dikaitkan dengan usia kronologis dan biologis. Perbedaan struktur anatomis dan biologis akan disesuaikan dengan layak dalam latihan. Wanita cenderung dapat menerima latihan kekuatan yang mempunyai kegiatan terus menerus tanpa berhenti lama. Tetapi karena bentuk pinggul yang khusus dan luas dan daerah pantat yang lebih rendah, otot-otot perut harus dikuatkan dengan baik. Juga daya tahan harus diperhatikan, terutama ada perbedaan antara laki-laki dan wanita dalam tingkat besarnya intensitas yang diperbolehkan. Volume atau jumlah latihan juga secara layak sama antara pria dan wanita. Variasi kebutuhan latihan dan kemampuan wanita harus memperhatikan siklus menstruasi dan akibat dari kegiatan hormonal. Perubahan hormonal

berkaitan dengan efisiensi dan kapasitas fisik dan psikis. Memerlukan perhatian lebih terhadap atlet remaja putri daripada yang sudah lebih tua atau lebih dewasa. Seperti pada atlet yang lebih muda, latihan harus dimulai dengan menyesuaikan pada latihan menengah sebelum meningkat pada latihan yang lebih sungguh-sungguh atau lebih berat. Banyaknya kerja akan ditentukan pada kemampuan dasar seseorang. Dalam beberapa keadaan, selama tahap akhir menstruasi, efisiensi latihan ditemukan lebih tinggi.

4) Prinsip Variasi

Menurut pendapat Bompa (1994), latihan harus bervariasi dengan tujuan untuk mengatasi sesuatu yang monoton dan kebosanan dalam latihan. Hazeldine (dalam Budiwanto, 2012: 17) menjelaskan bahwa latihan membutuhkan waktu yang lama untuk memperoleh adaptasi fisiologis yang bermanfaat, sehingga ada ancaman terjadinya kebosanan dan monoton. Atlet harus memiliki kedisiplinan latihan, tetapi mungkin yang lebih penting adalah memelihara motivasi dan perhatian dengan memvariasi latihan fisik dan latihan lainnya secara rutin. Masa latihan adalah suatu aktivitas yang sangat memerlukan beberapa jam kerja atlet. Volume dan intensitas latihan secara terus menerus meningkat dan latihan diulang-ulang banyak kali. Dalam upaya mencapai kemampuan yang tinggi, volume latihan harus melampaui nilai ambang 1000 jam per tahun (Bompa, 1994).

Dalam upaya mengatasi kebosanan dan latihan yang monoton, seorang pelatih perlu kreatif dengan memiliki banyak pengetahuan dan berbagai jenis latihan yang memungkinkan dapat berubah secara periodik. Keterampilan dan

latihan dapat diperkaya dengan mengadopsi pola gerakan teknik yang sama, atau dapat mengembangkan kemampuan gerak yang diperlukan dengan olahraga. Untuk pemain bola voli, atau pelompat tinggi yang berusaha memperbaiki power tungkai kaki, atau untuk setiap olahraga yang memerlukan suatu kekuatan power untuk melompat ke atas, ini perlu ditekankan pada latihan melompat setiap hari. Suatu latihan beraneka ragam dapat digunakan (*half squats, leg press, jumping squats, step ups, jumping* atau latihan lompat kursi, latihan dengan bangku (*dept jumps*) memungkinkan pelatih mengubah secara periodik dari satu latihan ke latihan yang lain, jadi kebosanan dikurangi tetapi tetap memperhatikan pengaruh latihan (Bompa, 1994).

5) Prinsip Menambah Beban Latihan secara Progresif

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

Tentang prinsip latihan harus progresif, Bompa (1994) menjelaskan bahwa dalam melaksanakan latihan, pemberian beban latihan harus ditingkatkan secara bertahap, teratur dan ajeg hingga mencapai beban maksimum. Menurut pendapat

Hazeldine (dalam Budiwanto, 2012: 17) program latihan harus direncanakan, beban ditingkatkan secara pelan bertahap, yang akan menjamin memperoleh adaptasi secara benar

Pengembangan kemampuan adalah langsung hasil dari banyaknya dan kualitas kerja yang diperoleh dalam latihan. Dari awal pertumbuhan sampai ke pertumbuhan menjadi atlet yang berprestasi, beban kerja dalam latihan dapat ditambah pelan-pelan, sesuai dengan kemampuan fisiologis dan psikologis atlet. Fisiologis adalah dasar dari prinsip ini, sebagai hasil latihan efisiensi fungsional tubuh, dan kapasitas untuk melakukan kerja, secara pelan-pelan bertambah melalui periode waktu yang panjang. Bertambahnya kemampuan secara drastis memerlukan periode latihan dan adaptasi yang panjang. Atlet mengalami perubahan anatomis, fisiologis dan psikologis menuntut bertambahnya beban latihan. Perbaikan perkembangan fungsi sistem saraf dan reaksi, koordinasi neuromuscular dan kapasitas psikologis untuk mengatasi tekanan sebagai akibat beban latihan berat, berubah secara pelan-pelan, memerlukan waktu dan kepemimpinan (Bompa, 1994).

Prinsip beban latihan bertambah secara pelan-pelan menjadi dasar dalam menyusun rencana latihan olahraga, mulai dari siklus mikro sampai ke siklus olimpiade, dan akan diikuti oleh semua atlet yang memperhatikan tingkat kemampuannya. Nilai perbaikan kemampuan tergantung secara langsung pada nilai dan kebiasaan dalam peningkatan beban dalam latihan. Standar beban latihan yang rendah akan berpengaruh pada suatu berkurangnya pengaruh latihan, dan dalam lari jauh akan ditunjukkan melalui fisik dan psikologis yang lebih buruk,

berkurangnya kapasitas kemampuan. Akibat dari perubahan rangsangan dengan standar yang rendah, diikuti dengan keadaan *plateau* dan berhentinya perubahan atau menurunnya kemampuan (Bompa, 1994).

6) Prinsip Partisipasi Aktif dalam Latihan

Bompa (1994) mengemukakan bahwa pemahaman yang jelas dan teliti tentang tiga faktor, yaitu lingkup dan tujuan latihan, kebebasan dan peran kreativitas atlet, dan tugas-tugas selama tahap persiapan adalah penting sebagai pertimbangkan prinsip-prinsip tersebut. Pelatih melalui kepemimpinan dalam latihan, akan meningkatkan kebebasan secara hati-hati perkembangan atletnya. Atlet harus merasa bahwa pelatihnya membawa perbaikan keterampilan, kemampuan gerak, sifat psikologisnya dalam upaya mengatasi kesulitan yang dialami dalam latihan.

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

pada kemampuan, dia akan berbagi rasa dengan pelatih sehingga melalui usaha bersama masalah akan dapat pecahkan (Bompa, 1994).

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

7) Prinsip Perkembangan Multilateral (*multilateral development*)

Pendapat Bompa (1994) diungkapkan bahwa perkembangan multilateral berbagai unsur lambat laun saling bergantung antara seluruh organ dan sistem manusia, serta antara proses fisiologsi dan psikologis. Kebutuhan perkembangan multilateral muncul untuk diterima sebagai kebutuhan dalam banyak kegiatan pendidikan dan usaha manusia. Dengan mengesampinkan tentang bagaimana multilateral dalam upaya untuk memperoleh dasar-dasar yang diperlukan. Sejumlah perubahan yang terjadi melalui latihan selalu saling ketergantungan. Suatu latihan, memperhatikan pembawaan dan ke-butuhan gerak selalu memerlukan keselarasan beberapa sistem, semua macam kemampuan gerak, dan sifat psikologis. Akibatnya, pada awal tingkat latihan atlet, pelatih harus memperhatikan pendekatan langsung kearah perkembangan fungsional yang cocok dengan tubuh.

Prinsip multilateral akan digunakan pada latihan anak-anak dan junior. Tetapi, perkembangan multilateral secara tidak langsung atlet akan menghabiskan semua waktu latihannya hanya untuk program tersebut. Pelatih terlibat dalam semua olahraga dapat memikirkan kelayakan dan pentingnya prinsip ini. Tetapi, harapan dari perkembangan multilateral dalam program latihan menjadikan banyak jenis olahraga dan kegembiraan melalui permainan, dan ini mengurangi kemungkinan rasa bosan (Bompa, 1994).

8) Prinsip Pulih Asal (*recovery*)

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

Pendapat Rushall dan Pyke (dalam Budiwanto, 2012: 17) dikemukakan bahwa faktor paling penting yang mempengaruhi status kesehatan atlet adalah pemilihan rangsangan beban bertambah dengan waktu pulih asal yang cukup diantara setiap melakukan latihan. Setelah rangsangan latihan berhenti, tubuh berusaha pulih asal untuk mengembalikan sumber energi yang telah berkurang dan memperbaiki kerusakan fisik yang telah terjadi selama melakukan kegiatan

latihan. Kent (dalam Budiwanto, 2012: 17) menjelaskan bahwa pulih asal adalah proses pemulihan kembali glikogen otot dan cadangan phospagen, menghilangkan asam laktat dan metabolisme lainnya, serta reoksigenasi myoglobin dan mengganti protein yang telah dipakai.

9) Prinsip Reversibilitas (*reversibility*)

Kent (dalam Budiwanto, 2012: 17) menjelaskan bahwa prinsip dasar yang menunjuk pada hilangnya secara pelan-pelan pengaruh latihan jika intensitas, lama latihan dan frekuensi dikurangi. Rushall dan Pyke (1990) menjelaskan bahwa jika waktu pulih asal diperpanjang yaitu hasil yang telah diperoleh selama latihan akan kembali ke asal seperti sebelum latihan jika tidak dipelihara. Oleh sebab itu latihan harus berkesinambungan untuk memelihara kondisi. Brooks dan Fahey (dalam Budiwanto, 2012: 17) mengemukakan bahwa latihan dapat meningkatkan kemampuan, tidak aktif akan membuat kemampuan berkurang. Pendapat Hazeldine (dalam Budiwanto, 2012: 17) dikemukakan bahwa biasanya adaptasi fisiologi yang dihasilkan dari latihan keras kembali asal, kebugaran yang diperoleh dengan sulit tetapi mudah hilang.

10) Menghindari Beban Latihan Berlebihan (*Overtraining*)

Bompa (1994) menyatakan bahwa *overtraining* adalah keadaan patologis latihan. Keadaan tersebut merupakan akibat dari tidak seimbangnya antara waktu kerja dan waktu pulih asal. Sebagai konsekuensi keadaan tersebut, kelelahan atlet yang tidak dapat kembali pulih asal, maka over-kompensasi tidak akan terjadi dan dapat mencapai keadaan kelelahan. Kent (dalam Budiwanto, 2012: 17) menjelaskan bahwa *overtraining* dikaitkan dengan kemerosotan dan hangus yang

disebabkan kelelahan fisik dan mental, menghasilkan penurunan kualitas penampilan. Brooks & Fahey (dalam Budiwanto, 2012: 17) menuliskan bahwa *overtraining* berakibat bertambahnya resiko cedera dan menurunnya kemampuan, mungkin karena tidak mampu latihan berat selama masa latihan.

Suharno (1993) mengemukakan bahwa *overtraining* adalah latihan yang dilakukan berlebih-lebihan, sehingga mengakibatkan menurunnya penampilan dan prestasi atlet. Penyebab terjadinya *overtraining* antara lain sebagai berikut.

- a) Atlet diberikan beban latihan *overload* secara terus menerus tanpa memperhatikan prinsip interval.
- b) Atlet diberikan latihan intensif secara mendadak setelah lama tidak berlatih.
- c) Pemberian proporsi latihan dari ekstensif ke intensif secara tidak tepat.
- d) Atlet terlalu banyak mengikuti pertandingan-pertandingan berat dengan jadwal yang padat.
- e) Beban latihan diberikan dengan cara beban melompat.

Tanda-tanda terjadinya *overtraining* pada seorang atlet, dilihat dari segi somatis antara lain berat badan menurun, wajah pucat, nafsu makan berkurang, banyak minum dan sukar tidur. Dari segi kejiwaan antara lain mudah tersinggung, pemarah, tidak ada rasa percaya diri, perasaan takut, nervus, selalu mencari kesalahan atas kegagalan prestasi. Tanda-tanda dilihat dari kemampuan gerak, prestasi menurun, sering berbuat kesalahan gerak, koordinasi gerak dan keseimbangan menurun, tendo-tendo, dan otot-otot terasa sakit (Suharno, 1993).

11) Prinsip Proses Latihan menggunakan Model

Bompa (1994) mengemukakan bahwa dalam istilah umum, model adalah suatu tiruan, suatu tiruan dari aslinya, memuat bagian khusus suatu fenomena yang diamati atau diselidiki. Hal tersebut juga suatu jenis bayangan isomorphosa (sama dengan bentuk pertandingan), yang diamati melalui abstraksi, suatu proses

mental membuat generalisasi dari contoh konkret. Dalam menciptakan suatu model, mengatur hipotesis adalah sangat penting untuk perubahan dan menghasilkan analisis. Suatu model yang diperlukan adalah tunggal, tanpa mengurangi variabel-variabel penting lainnya, dan reliabel, mempunyai kemiripan dan ajeg dengan keadaan yang sebelumnya. Dalam upaya memenuhi kebutuhan tersebut, suatu model harus saling berhubungan, hanya dengan latihan yang bermakna dan identik dengan pertandingan yang sesungguhnyanya. Tujuan menggunakan suatu model adalah untuk memperoleh suatu yang ideal, dan meskipun keadaan abstrak ideal tersebut di atas adalah kenyataan konkret, tetapi juga menggambarkan sesuatu yang diusahakan untuk dicapai, suatu peristiwa yang akan dapat diwujudkan. Sehingga penggunaan suatu model adalah merupakan gambaran abstrak gerak seseorang pada waktu tertentu (Bompa, 1994).

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

anaerobik untuk olahraga/pertandingan yang sangat penting dalam memahami kebutuhan dan aspek-aspek yang akan ditekankan dalam latihan (Bompa, 1994).

Suatu model mempunyai kekhususan untuk setiap perorangan atau tim. Pelatih atau atlet akan menghadapi tantangan umum meniru model latihan untuk keberhasilan atlet atau tim. Suatu model latihan akan memperhatikan beberapa faktor lain, potensi psikologis dan fisiologis atlet, fasilitas, dan lingkungan sosial. Setiap olahraga atau pertandingan akan mempunyai model teknik yang sesuai yang dapat digunakan untuk semua atlet, tetapi perlu perubahan sedikit untuk menyesuaikan dengan anatomis, fisiologis dan psikologis atlet. Penggunaan alat bantu lihat-dengar dapat banyak membantu dalam mempelajari model teknik yang sesuai dan hasilnya bagi atlet (Bompa, 1994).

c. Tujuan Latihan

Setiap latihan pasti akan terdapat tujuan yang akan dicapai baik oleh atlet maupun pelatih. Tujuan utama dari latihan atau *training* adalah untuk membantu atlet meningkatkan keterampilan, kemampuan, dan prestasinya semaksimal mungkin. Dengan demikian prestasi atlet benar-benar merupakan satu totalitas akumulasi hasil latihan fisik maupun psikis. Ditinjau dari aspek kesehatan secara umum, individu yang berlatih atau berolahraga rutin, yaitu untuk mencapai kebugaran jasmani (Suharjana, 2013: 38). Sukadiyanto (2011: 8) menyatakan bahwa tujuan latihan secara umum adalah membantu para pembina, pelatih, guru olahraga agar dapat menerapkan dan memiliki kemampuan konseptual dan keterampilan dalam membantu mengungkap potensi olahragawan mencapai puncak prestasi. Rumusan dan tujuan latihan dapat bersifat untuk latihan dengan

durasi jangka panjang ataupun durasi jangka pendek. Untuk latihan jangka panjang merupakan sasaran atau tujuan latihan yang akan dicapai dalam waktu satu tahun ke depan. Tujuannya adalah untuk memperbaiki dan memperhalus teknik dasar yang dimiliki. Untuk latihan jangka pendek merupakan sasaran atau tujuan latihan yang dicapai dalam waktu kurang dari satu tahun. Untuk tujuan latihan jangka pendek kurang dari satu tahun lebih mengarah pada peningkatan unsur fisik. Tujuan latihan jangka pendek adalah untuk meningkatkan unsur kinerja fisik, di antaranya kecepatan, kekuatan, ketahanan, kelincahan, *power*, dan keterampilan kecabangan (Sukadiyanto, 2011: 8).

Selain latihan memiliki tujuan untuk jangka panjang dan jangka pendek. Sebuah sesi latihan memiliki sebuah tujuan umum yang mencakup berbagai aspek dalam diri olahragawan. Seorang pelatih dalam membina atlet pasti memiliki sebuah tujuan yang khusus maupun umum. Dalam latihan terdapat beberapa sesi latihan khusus yang bertujuan untuk meningkatkan beberapa aspek. Sesi latihan psikis bertujuan untuk meningkatkan maturasi emosi (Irianto, 2009: 63). Pendapat lain dikemukakan Harsono (2015: 39) bahwa tujuan serta sasaran utama dari latihan atau *training* adalah untuk membantu atlet untuk meningkatkan keterampilan dan prestasinya semaksimal mungkin. Untuk mencapai hal itu, ada 4 (empat) aspek latihan yang perlu diperhatikan dan dilatih secara seksama oleh atlet, yaitu; (1) latihan fisik, (2) latihan teknik, (3) latihan taktik, dan (4) latihan mental.

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

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

Lebih lanjut menurut Sukadiyano (2011: 13-15) penjabaran terkait masing-masing unsur dari tujuan latihan secara umum dijelaskan sebagai berikut.

1) Meningkatkan kualitas fisik dasar secara umum dan menyeluruh

Setiap sesi latihan selalu berorientasi untuk meningkatkan kualitas fisik dasar secara umum dan menyeluruh. Kualitas fisik dasar ditentukan oleh tingkat kebugaran energi dan kebugaran otot. Kebugaran energi meliputi sistem aerobik dan anerobik baik laktik maupun alaktik. Untuk kebugaran otot adalah keadaan seluruh komponen biomotor yang terdiri dari ketahanan, kekuatan, kecepatan, *power*, kelentukan, keseimbangan, dan koordinasi. Dalam semua cabang olahraga memiliki kebutuhan kualitas fisik dasar yang sama sehingga harus ditingkatkan sebagai landasan dasar dalam pengembangan unsur fisik.

2) Mengembangkan dan meningkatkan potensi fisik khusus

Pengembangan peningkatan latihan fisik secara khusus dalam cabang olahraga sasarannya berbeda. Hal ini disesuaikan dengan karakteristik tiap cabang olahraga tersebut. Karakteristik tersebut meliputi jenis predominan energi yang digunakan, jenis teknik, dan lama pertandingan.

3) Menambah dan menyempurnakan teknik

Sasaran latihan di antaranya adalah untuk meningkatkan dan menyempurnakan teknik yang benar. Teknik yang benar dikuasai dari awal selain

mampu untuk menghemat tenaga juga mampu bekerja lebih lama. Hal tersebut menjadi landasan menuju prestasi gerak yang lebih tinggi.

4) Mengembangkan dan menyempurnakan strategi, taktik, dan pola bermain

Dalam proses latihan seorang pelatih pasti mengajarkan strategi, taktik, dan pola bermain. Untuk dapat menyusun strategi diperlukan ketajaman dan kejelian dalam menganalisis kelebihan serta kekurangan baik atletnya maupun lawan. Untuk dapat menguasai taktik yang baik harus menguasai praktik terkait pola bermain. Dengan latihan seperti ini atlet akan bertambah variasi pola strategi dalam bermain.

5) Meningkatkan kualitas dan kemampuan psikis olahragawan dalam bertanding

Selain aspek fisik dalam latihan juga harus melibatkan aspek psikologis atlet. Aspek psikis merupakan salah satu faktor penopang pencapaian prestasi atlet. Aspek psikis perlu disiapkan sebelum masa kompetisi. Aspek psikis dapat diberikan bersamaan dengan latihan fisik dan teknik. Aspek psikis memiliki peranan 90% dalam sebuah pertandingan.

Bompa & Haff (2015: 4-5) menyatakan bahwa untuk dapat mencapai tujuan latihan tersebut, ada beberapa aspek latihan yang perlu diperhatikan dan dilatih secara maksimal oleh seorang atlet, antara lain yaitu:

1) *Multilateral Physical Development*

Latihan fisik merupakan proses suatu latihan untuk meningkatkan kondisi fisik seorang atlet. Perkembangan kondisi fisik atlet sangat penting, tanpa kondisi fisik yang baik atlet tidak akan dapat mengikuti proses latihan dengan maksimal. Beberapa komponen biomotor yang perlu diperhatikan untuk dikembangkan

adalah daya tahan *kardiovascular*, *power*, kekuatan otot (*strength*), kelentukan (*flexibility*), kecepatan, stamina, kelincahan (*agility*), dan koordinasi. Komponen-komponen tersebut harus dilatih dan dikembangkan oleh seorang atlet sebelum melakukan proses latihan teknik.

2) Latihan Teknik

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

3) Latihan Taktik

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

dengan demikian hampir tidak mungkin regu lawan akan mengacaukan regu dengan suatu bentuk serangan atau pertahanan yang tidak dikenal.

4) Latihan Mental

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

d. Volume Latihan

Setiap aktivitas fisik (jasmani) dalam latihan olahraga selalu mengakibatkan terjadinya perubahan pada keadaan anatomi, fisiologi, biokimia, dan psikologis pelakunya (Sukadiyanto, 2011: 25). Olahraga merupakan kegiatan yang terukur dan tercatat, sehingga segala sesuatu yang dilakukan lebih banyak mengandung unsur-unsur yang pasti. Latihan merupakan proses akumulasi dari berbagai komponen kegiatan yang antara lain seperti durasi, jarak, frekuensi, jumlah, ulangan, pembebanan, irama melakukan, intensitas, *volume*, pemberian waktu istirahat dan densitas, oleh karena itu dalam menyusun dan merencanakan proses latihan seseorang pelatih harus mempertimbangkan faktor-faktor yang disebut komponen-komponen latihan tersebut.

Yudiana (2007: 2.30) menjelaskan bahwa “volume latihan adalah ukuran yang menunjukkan jumlah atau kuantitas derajat besarannya suatu rangsangan yang dapat ditunjukkan dengan repetisi, seri atau set dan panjang jarak yang ditempuh”. Wuest (dalam Budiwanto, 2012: 33) menjelaskan bahwa dalam merencanakan program latihan harus menggunakan komponen latihan fisik sebagai berikut: (1) Intensitas, adalah tingkat usaha atau usaha yang dikeluarkan oleh seseorang selama latihan fisik. (2) Durasi, adalah panjang atau lamanya melakukan latihan. (3) Frekuensi, adalah jumlah sesi latihan fisik per minggu. (4) Cara (mode), adalah jenis latihan yang dilakukan. Bompa (1994) mengemukakan, jika seorang pelatih merencanakan suatu program latihan, harus memperhatikan komponen-komponen volume, intensitas, dan densitas latihan. Volume latihan merupakan komponen penting dalam latihan yang menjadi syarat yang diperlukan untuk mencapai kemampuan teknik, taktik dan khususnya kemampuan fisik. Volume latihan dapat diwujudkan berupa kesatuan dari bagian-bagian waktu atau lamanya latihan; jarak tempuh atau berat beban per unit waktu; jumlah ulangan (repetisi) suatu latihan atau melaksanakan bagian teknik dalam tempo tertentu. Intensitas latihan juga merupakan komponen yang penting yang menunjuk pada kualitas pelaksanaan kerja dalam periode waktu tertentu.

Bompa & Haff (2015: 1) menyatakan bahwa komponen-komponen latihan adalah volume latihan, intensitas latihan, densitas latihan dan kompleksitas latihan. Semua komponen latihan harus ditingkatkan sesuai dengan perbaikan atau kemajuan yang dicapai atlet secara keseluruhan dan terpantau dengan benar. Sebagai komponen utama latihan, volume adalah persyaratan yang sangat penting

mendapatkan teknik yang tinggi, taktik dan khususnya pencapaian fisik (Bompa, 2015: 1). *Volume* adalah ukuran yang menunjukkan kuantitas (jumlah) suatu rangsang atau pembebanan (Sukadiyanto, 2011: 28).

Bompa & Haff (2015: 2) menyatakan volume latihan disebut dengan jangka waktu yang dipakai selama sesi latihan atau durasi yang melibatkan beberapa bagian secara integral yang meliputi waktu atau jangka waktu yang dipakai dalam latihan, jarak atau jumlah tegangan yang dapat ditanggulangi atau diangkat persatuan waktu. Jumlah pengulangan bentuk latihan atau elemen teknik yang dilakukan dalam waktu tertentu. Jadi perkiraan bahwa volume terdiri atas jumlah keseluruhan dari kegiatan yang dilakukan dalam latihan, diartikan sebagai jumlah kerja yang dilakukan selama satu kali latihan atau selama fase latihan.

Ditambahkan Budiwanto (2012: 34) bahwa volume latihan adalah isi beban latihan yang biasa dinyatakan dengan satuan jarak, total waktu, jumlah melakukan, berat beban, atau jumlah set. Intensitas latihan adalah takaran kesungguhan, ditandai dengan pengeluaran tenaga dalam melakukan kegiatan jasmani. Contoh: tingkat kecepatan lari, tingkatan berat beban, frekuensi gerakan. Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa volume latihan merupakan penerapan jumlah total dari aktivitas penampilan selama mengikuti latihan. Volume juga mengacu kepada keseluruhan penampilan kerja selama melakukan latihan secara khusus.

e. Tahap Pembelajaran Gerak

Tujuan latihan teknik adalah untuk mempertinggi keterampilan gerakan teknik dan memperoleh otomatisasi gerakan teknik dalam suatu cabang olahraga.

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

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

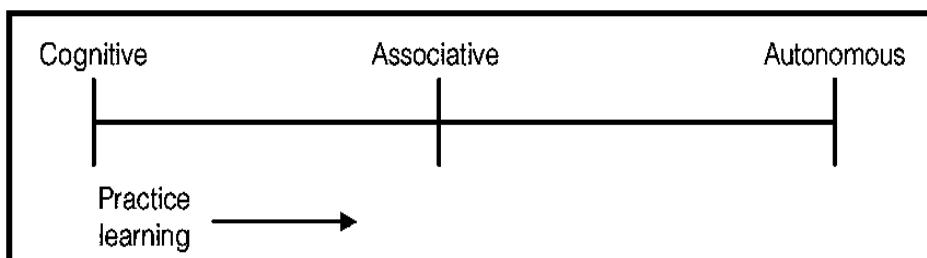
diperoleh 2 sampai 6 bulan). (2) fase penyempurnaan, tujuannya untuk memperbaiki dan menguasai teknik agar mudah dilakukan. Lamanya fase ini tidak terbatas, karena tujuan utama atlet adalah untuk menyempurnakan latihan dan teknik.

Keterampilan tidak bisa bertambah kalau hanya sekali, tetapi melalui tiga fase, yakni; (1) lamanya fase ini tidak terbatas dan kurangnya koordinasi otot menyebabkan kehilangan gerak. Penyinaran syaraf atau penyebaran impuls syaraf menjadi normal melalui konduksi pemberian rangsangan kepada otot. Pelatih sadar akan kenyataan secara psikologis. Penilaian terhadap kemampuan dan bakat laki-laki dan perempuan tidak boleh salah; (2) fase gerakan ditegangkan, (3) dan fase penyempurnaan keterampilan gerak melalui koordinasi proses syarat. Jadi keterampilan atau tenaga tiruan adalah dibentuk. Untuk ketiga fase di atas, dapat ditingkatkan menjadi empat, yakni ditambah fase penguasaan, karakteristik, dan seni membuat gerakan menjadi efisien juga kemampuan untuk beradaptasi terhadap lingkungan. Untuk menambah keterampilan dasarnya adalah mengulang sebanyak mungkin gerakan yang dikehendaki. Thorndike (Bompa, 1994: 19) menyatakan bahwa tanpa latihan yang berulang-ulang, keterampilan terhadap penguasaan teknik dan stabilitas tidak bisa menjadi suatu gerakan yang otomatis.

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

pembelajaran gerak (*motor learning*) berkaitan dengan proses yang mendasari akuisisi dan keterampilan kerja motorik.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran gerak (*motor learning*) adalah proses yang mendasari penguasaan suatu keterampilan, atau menguasai kembali keterampilan tertentu yang dikarenakan sulit untuk melakukan atau tidak bisa melakukan yang dikarenakan cedera, penyakit, dan sebagainya. Dalam berlatih sebuah keterampilan, seseorang tidak akan serta merta menguasai teknik tersebut dalam waktu sekejap. Dalam penguasaan suatu teknik yang dipelajari seseorang akan melalui beberapa tahapan untuk bisa terampil dalam melakukan teknik tersebut. Seperti yang dijelaskan dalam Gambar 1 sebagai berikut.



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

1) Tahap belajar kognitif (*Cognitive stage*)

Fitts dan Fosner (Magil, 2011: 274) menjelaskan bahwa tahap belajar kognitif (*cognitive stage*) adalah di mana peserta didik berfokus pada masalah-masalah yang berorientasi pada kognitif yang berkaitan dengan apa yang harus dilakukan dan bagaimana melakukannya. Lebih lanjut Fitts dan Fosner (Edward, 2011: 251) menyebut tahap ini sebagai tahap kognitif karena proses mental yang sadar mendominasi tahap awal pembelajaran. Edward (2011: 251) menambahkan

bahwa dalam tahapan ini hampir sepenuhnya peserta didik tergantung pada memori deklaratif dan informasi secara sadar dimanipulasi dan dilatih dalam merumuskan perintah motorik. Berdasarkan penjelasan para ahli dapat disimpulkan bahwa dalam tahap pembelajaran kognitif peserta didik banyak melibatkan unsur kognitif dalam belajar gerak, seperti berpikir tentang bagaimana cara melakukan keterampilan yang sedang dipelajari.

2) Tahap belajar asosiatif (*Associative stage*)

Edward (2011: 274) menyatakan dalam tahap belajar asosiatif (*associative stage*), peserta didik mencoba untuk mengasosiasikan isyarat lingkungan tertentu dengan gerakan-gerakan yang diperlukan untuk mencapai tujuan keterampilan. Dalam tahap fiksasi (*fixation stage*) atau yang sering disebut tahap belajar asosiatif (*associative stage*). Schmidt & Lee (2008: 430) menyatakan bahwa sebagian besar masalah kognitif yang berhubungan dengan isyarat lingkungan yang menjadi fokus sebelumnya dan tindakan yang perlu dilakukan telah terpecahkan. Jadi dapat disimpulkan bahwa pada tahap ini fokus anak didik bergeser kepada pola gerakan yang lebih efektif dalam melakukan suatu gerakan. Seperti gerakan yang akan bertambah efektif, luwes, dan cepat.

3) Tahap belajar otonom (*autonomous stage*)

Setelah berlatih cukup, anak didik secara bertahap memasuki tahap belajar otonom (*autonomous stage*). Schmidt & Lee (2008: 430) menyatakan bahwa tahap belajar otonom (*autonomous stage*) adalah tahap yang biasanya berhubungan dengan pencapaian kinerja yang lebih ahli yang membutuhkan persepsi antisipasi yang ahli. Edward (2011: 255) menyatakan bahwa dalam tahap

otonom (*autonomous stage*) pengetahuan yang mendasari untuk melakukan keterampilan telah seluruhnya ditransfer dari memori deklaratif ke dalam memori prosedural. Singkatnya, dalam tahap ini peserta didik tidak perlu lagi berpikir tentang bagaimana melakukan sebuah keterampilan, bahkan dari waktu ke waktu peserta didik bahkan mungkin sudah lupa cara melakukan keterampilan tersebut meskipun dapat melakukan keterampilan tersebut dengan mahir.

4. Metode Latihan *Dropshot* Sasaran Tetap dan Sasaran Berubah

Metode latihan adalah prosedur dan cara pemilihan jenis latihan dan penataannya menurut kadar kesulitan kompleksitas dan berat badan (Nossek, 1982: 15). Metode latihan *dropshot* bulutangkis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode latihan *dropshot* sasaran tetap dan metode latihan *dropshot* sasaran berubah. Berikut dijelaskan masing-masing metode latihan *dropshot* tersebut.

a. Metode Latihan *Dropshot* Sasaran Tetap

Metode latihan *dropshot* dengan sasaran tetap adalah suatu proses pukulan *dropshot* dengan mengarahkan bola ke satu sasaran tertentu dalam satu tahap, dengan kata lain bahwa latihan *dropshot* dengan sasaran tetap hanya mengarahkan bola ke satu sasaran. Edward (2011: 414) menyatakan bahwa “*constant practice: A practice schedule in which the same skill is rehearsed in the same way, without variation, in a series of practice trials*”. Berarti suatu latihan di mana keterampilan yang dilatihkan dengan cara yang sama, tanpa variasi dalam serangkaian uji coba latihan. Dalam metode latihan *smash* sasaran tetap

pengulangan dilakukan agar terjadi gerakan otomatisasi. Atlet yang dilatih dengan metode ini akan mudah beradaptasi dengan pukulan yang dilatihkan.

Hal di atas sesuai pendapat Thorndike (Atmaja & Tomoliyus, 2015: 57) bahwa pengulangan gerakan ini dimaksudkan agar terjadinya otomatisasi gerakan. Gerakan otomatisasi merupakan hasil latihan yang dilakukan secara berulang-ulang, hal ini sesuai hukum latihan. Sugiyono (Atmaja & Tomoliyus, 2015: 57) menyatakan, “dalam metode *drill* atlet melakukan gerakan-gerakan sesuai dengan apa yang diinstruksikan pelatih dan melakukan secara berulang-ulang. Pengulangan gerakan ini dimaksudkan agar terjadi otomatisasi gerakan”. Berdasarkan pendapat di atas maka dengan *drill* yang banyak ulangan dapat meningkatkan ketepatan pukulan *dropshot*.

Bentuk latihan ini anak melakukan *dropshot* secara terus-menerus dan diarahkan ke satu sasaran yang telah ditentukan dengan jumlah pukulan yang telah ditentukan pula. Setelah selesai melakukan, ganti dengan anak yang lain. Untuk melakukan latihan *dropshot* sasaran tetap bola yang dipukul diarahkan pada salah satu daerah sasaran yang telah diberi nomor atau penanda. Contoh sasaran yang dipilih yaitu nomor 4, tiap anak melakukan 10 kali pukulan tiap setnya tanpa merubah sasaran dalam satu set dan meningkat pada pertemuan berikutnya.

Nafi (2005: 30) menyatakan kelebihan dan kekurangan latihan *dropshot* dengan sasaran tetap sebagai berikut:

1) Kelebihan:

Latihan *dropshot* dengan sasaran tetap mempunyai kelebihan dapat mengetahui kesalahan pukulannya, sehingga dengan cepat anak dapat memperbaiki kesalahan pukulan, konsentrasi pukulan hanya tertuju pada satu sasaran dan tidak berubah-ubah, sehingga memudahkan anak untuk lebih cepat menghafal dan menguasai pukulan tersebut, dan latihan ini bisa memberikan rangsangan secara otomatisasi pada satu sasaran.

2) Kelemahan:

Latihan *dropshot* dengan sasaran tetap mempunyai kelemahan yaitu anak tidak dapat menempatkan pukulan *dropshot* ke semua sudut lapangan dengan baik, anak cepat merasa bosan karena hanya memukul pada satu sasaran tanpa adanya variasi latihan pukulan, latihan tidak terdapat perpindahan arah sasaran, sehingga latihan yang mengarah kecermatan dan ketelitian kurang mendukung. Sulit mengatur *dropshot* ke berbagai arah saat berada dalam permainan yang sesungguhnya, karena terbiasa dengan satu sasaran, pemain kurang mempunyai naluri untuk memukul bola ke arah yang lain karena sudah terbiasa dengan satu sasaran saja.

b. Metode Latihan *Dropshot* Sasaran Berubah

Metode latihan *dropshot* dengan sasaran berubah adalah suatu proses pukulan *dropshot* dengan mengarahkan *shuttlecock* ke sasaran secara berpindah atau dari sasaran yang satu ke sasaran yang lainnya dalam satu tahap/set, dengan kata lain pukulan *dropshot* dengan sasaran berpindah mempunyai bermacam-macam tugas gerak di mana pada waktu memukul *shuttlecock* pertama akan

berbeda dengan pada waktu memukul ke sasaran yang lainnya (sasaran 1, 2, 3, dan 4). Edward (2011: 414) menyatakan bahwa “*varied practice: A practice schedule in which the same skill is rehearsed in a variety of different ways*”. Artinya suatu latihan di mana keterampilan yang sama dilatihkan dengan cara variasi atau berbeda.

Berg (1992: 46) menyatakan bahwa:

One factor known to affect the acquisition of a motor skill is the variability of practice. Variable practice is a schedule of training in which many variations of a particular type or class of action (for example, throwing) are performed. The opposite of variable practice is constant practice, which involves only a single variation within a class of action. In many sports, variability is inherent in the performance of a task, such as defending the goal in football or fielding ground balls in Softball.

Bentuk latihan ini anak melakukan *dropshot* secara terus-menerus dan diarahkan ke sasaran secara berubah-ubah yang telah ditentukan dengan jumlah pukulan yang telah ditentukan pula. Setelah selesai melakukan, ganti dengan anak yang lain. Untuk melakukan latihan *dropshot* sasaran berubah, bola yang dipukul diarahkan pada salah satu daerah sasaran yang telah diberi nomor atau penanda secara berganti-ganti dalam satu set. Tiap anak melakukan 10 kali pukulan tiap setnya dan meningkat pada pertemuan berikutnya. Oleh karena pengulangan tehadap setiap gerak yang dilakukan akan memperkuat koneksi antara stimulus dan respon, sehingga dapat meningkatkan kemampuan anak latih dalam merespon stimulus yang diterima (Rahantoknam, 1988: 26).

Gerak yang terjadi dalam aktivitas olahraga, merupakan akibat adanya stimulus yang diproses di dalam otak dan selanjutnya direspon melalui kontraksi otot, setelah menerima perintah dari sistem komando syaraf, yaitu otak. Oleh

karena itu keterampilan gerak selalu berhubungan dengan sistem motorik internal tubuh manusia yang hasilnya dapat diamati sebagai perubahan posisi sebagian badan atau anggota badan (Keogh & Sugden, dalam Nafi, 2005). Selanjutnya gerak yang dilakukan secara berulang-ulang akan tersimpan dalam memori pelaku yang sewaktu-waktu akan muncul bila ada stimulus yang sama. Untuk itu, keterampilan gerak dalam olahraga harus selalu dilatihkan secara berulang-ulang agar tidak mudah hilang dari memori, sehingga individu tetap terampil dalam setiap melakukan gerakan.

Nafi (2005: 31) menyatakan kelebihan dan kekurangan latihan *dropshot* dengan sasaran berubah sebagai berikut.

1) Kelebihan:

Latihan *dropshot* dengan sasaran berubah dengan adanya perpindahan sasaran akan lebih mendukung ke arah kecermatan dan ketelitian karena sasarannya lebih banyak dan berpindah-pindah. Anak mudah mengarahkan *shuttlecock* ke berbagai arah, karena telah terbiasa melakukan *dropshot* dengan sasaran yang berpindah-pindah. Terdapat variasi dalam latihan *dropshot*, sehingga tidak mengakibatkan kejemuhan dalam latihan. Pemain lebih mempunyai naluri untuk melakukan *dropshot* ke berbagai arah yang dikehendaki.

2) Kelemahan:

Latihan *dropshot* dengan sasaran berubah mempunyai kelemahan yaitu anak dituntut adanya pengkoordinasian untuk mengarah pada sasaran, pemain harus lebih teliti dibandingkan dengan latihan *dropshot* dengan sasaran tetap karena menggunakan berbagai arah sasaran. Pada latihan ini penekanan ketepatan

dalam mengarahkan *shuttlecock* lebih dari satu sasaran, sehingga latihan kurang terfokus.

5. Hakikat Ketepatan

a. Pengertian Ketepatan

Ketepatan merupakan komponen penting yang harus dimiliki oleh setiap atlet. Wahjoedi (Palmizal, 2011: 143) menyatakan bahwa akurasi adalah kemampuan tubuh atau anggota tubuh untuk mengarahkan sesuatu sesuai dengan sasaran yang dikehendaki. Artinya saat tubuh melakukan suatu gerakan seperti *smash* dalam bulutangkis atau *shooting* dalam sepak bola tentu sangat membutuhkan akurasi, sebab kalau tidak akurat maka hasilnya tentu tidak sesuai dengan yang diharapkan. Sementara itu Sikumbang, dkk., (Palmizal, 2011: 143) mengemukakan bahwa ketepatan (*accuracy*) adalah kemampuan seseorang mengontrol gerakan-gerakan *volunter* untuk tujuan. Seperti dalam pelaksanaan *shooting* bola basket, menendang bola ke arah gawang, panahan, golf, dan lain-lain. Hal senada diungkapkan oleh Moeslim (Palmizal, 2011: 143) bahwa ketepatan (*accuracy*) diartikan sebagai kemampuan seseorang melakukan gerakan-gerakan *volunter* untuk suatu tujuan. Gerakan *volunter* dimaksudkan di sini adalah gerakan merubah arah untuk menempatkan posisi yang pas, sehingga sasaran yang diharapkan tercapai.

Suharno (1993: 32) menyatakan bahwa ketepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengarahkan suatu gerak ke suatu sasaran sesuai dengan tujuannya. Dengan kata lain bahwa ketepatan adalah kesesuaian antara kehendak (yang diinginkan) dan kenyataan (hasil) yang diperoleh terhadap sasaran (tujuan)

tertentu. Ketepatan merupakan faktor yang diperlukan seseorang untuk mencapai target yang diinginkan. Ketepatan berhubungan dengan keinginan seseorang untuk memberi arah kepada sasaran dengan maksud dan tujuan tertentu. Lebih lanjut Suharno (1993: 35) menyatakan bahwa manfaat ketepatan dalam yaitu; (1) meningkatkan prestasi atlet, (2) gerakan anak latih dapat efektif dan efisien, (3) mencegah terjadinya cedera, (4) mempermudah menguasai teknik dan taktik. Berdasarkan pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa ketepatan adalah kemampuan dalam melakukan gerak ke arah sasaran tertentu dengan melibatkan beberapa faktor pendukung dan terkoordinasi dengan baik secara efektif dan efisien.

b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Ketepatan

Ketepatan dipengaruhi oleh berbagai faktor baik internal maupun eksternal. Faktor internal adalah faktor-faktor yang berasal dari dalam diri subjek sehingga dapat dikontrol oleh subjek. Faktor eksternal dipengaruhi dari luar subjek, dan tidak dapat dikontrol oleh diri subjek. Suharno (1993: 32) menyatakan bahwa faktor-faktor penentu baik tidaknya ketepatan (*accuracy*) adalah: (a) koordinasi tinggi berarti ketepatan baik, (b) besar kecilnya sasaran, (c) ketajaman indera, (d) jauh dekatnya jarak sasaran, (e) penguasaan teknik, (f) cepat lambatnya gerakan, (g) *feeling* dari atlet dan ketelitian, (h) kuat lemahnya suatu gerakan.

Dari uraian di atas dapat digolongkan antara faktor internal maupun faktor eksternal. Faktor internal antara lain koordinasi ketajaman indera, penguasaan teknik, cepat lambatnya gerakan, *feeling* dan ketelitian, serta kuat lemahnya suatu gerakan. Faktor internal dipengaruhi oleh keadaan subjek, sedangkan faktor

eksternal antara lain besar kecilnya sasaran dan jauh dekatnya jarak sasaran. Sukadiyanto (2011: 102-104) mengemukakan ada beberapa faktor yang mempengaruhi ketepatan, antara lain: tingkat kesulitan, pengalaman, keterampilan sebelumnya, jenis keterampilan, perasaan, dan kemampuan mengantisipasi gerak.

Agar seseorang memiliki ketepatan (*accuracy*) yang baik perlu diberikan latihan-latihan tertentu. Suharno (1993: 32) menyatakan bahwa latihan ketepatan mempunyai ciri-ciri, antara lain harus ada target tertentu untuk sasaran gerak, kecermatan atau ketelitian gerak sangat menonjol kelihatan dalam gerak (ketenangan), waktu, dan frekuensi gerak tertentu sesuai dengan peraturan, adanya suatu penilaian dalam target dan latihan mengarahkan gerakan secara teratur dan terarah.

Suharno (1993: 36) menyatakan bahwa cara-cara pengembangan ketepatan adalah sebagai berikut.

- 1) Frekuensi gerakan dan diulang-ulang agar otomatis.
- 2) Jarak sasaran mulai dari yang dekat kemudian dipersulit dengan menjauhkan jarak.
- 3) Gerakan dari yang lambat menuju yang cepat.
- 4) Setiap gerakan perlu adanya kecermatan dan ketelitian yang tinggi dari anak latih.
- 5) Sering diadakan penilaian dalam pertandingan-pertandingan percobaan maupun pertandingan resmi.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang menentukan ketepatan adalah faktor yang berasal dari dalam diri seseorang (internal) dan faktor yang berasal dari luar diri seseorang (eksternal). Faktor internal antara lain keterampilan (koordinasi, kuat lemah gerakan, cepat lambatnya gerakan, penguasaan teknik, kemampuan mengantisipasi gerak), dan

perasaan (*feeling*, ketelitian, ketajaman indera). Sedangkan faktor eksternal antara lain tingkat kesulitan (besar kecilnya sasaran, jarak), dan keadaan lingkungan.

6. Karakteristik Usia 13-15 Tahun

Anak berusia antara 12-15 tahun, dalam usia ini anak akan memasuki masa remaja. Untuk merumuskan sebuah definisi yang memadai tentang remaja tidaklah mudah, sebab kapan masa remaja berakhir dan kapan anak remaja tumbuh menjadi seorang dewasa tidak dapat ditetapkan secara pasti. Masa remaja merupakan peralihan dari fase anak-anak ke fase dewasa. Dewi (2012: 4) menyatakan bahwa fase masa remaja (pubertas) yaitu antara umur 12-19 tahun untuk putra dan 10-19 tahun untuk putri. Pembagian usia untuk putra 12-14 tahun termasuk masa remaja awal, 14-16 tahun termasuk masa remaja pertengahan, dan 17-19 tahun termasuk masa remaja akhir. Pembagian untuk putri 10-13 tahun termasuk remaja awal, 13-15 tahun termasuk remaja pertengahan, dan 16-19 tahun termasuk remaja akhir. Desmita (2009: 190) menyatakan bahwa fase masa remaja (pubertas) yaitu antara umur 12-21 tahun, dengan pembagian 12-15 tahun termasuk masa remaja awal, 15-18 tahun termasuk masa remaja pertengahan, 18-21 tahun termasuk masa remaja akhir. Dengan demikian usia remaja dalam penelitian ini digolongkan sebagai fase remaja awal, karena memiliki rentang usia 12-15 tahun.

Masa remaja adalah masa transisi dalam rentang kehidupan manusia, menghubungkan masa kanak-kanak dan masa dewasa (Santrock, 2003: 47). Remaja, yang dalam bahasa aslinya disebut *adolescence*, berasal dari bahasa Latin *adolescere* yang artinya “tumbuh atau tumbuh untuk mencapai kematangan”.

Bangsa primitif dan orang-orang purbakala memandang masa puber dan masa remaja tidak berbeda dengan periode lain dalam rentang kehidupan. Masa remaja adalah periode peralihan dari masa anak ke masa dewasa (Widyastuti, Rahmawati, & Purnamaningrum; 2009). Lebih lanjut dikemukakan Widyastuti, Rahmawati, & Purnamaningrum (2009: 11) menyatakan "Masa remaja yakni antara usia 10-19 Tahun, adalah suatu periode masa pematangan organ reproduksi manusia, dan sering disebut Masa Pubertas".

Menurut Ali & Asrori (2004: 9) "Masa remaja berlangsung antara umur 12 tahun sampai dengan 21 tahun bagi wanita dan 13 tahun sampai dengan 22 tahun bagi pria". Hal ini berarti remaja merupakan masa peralihan dari anak-anak menuju ke usia dewasa, perkembangan masa remaja itu sendiri berbeda antara laki-laki dan perempuan, dikarenakan perempuan mengalami perkembangan biologis (bentuk fisik/tubuh) dan psikologis (pemikiran/kematangan emosi) cenderung lebih cepat dari laki-laki.

Desmita (2009: 36) mengungkapkan beberapa karakteristik usia 13-15 Tahun antara lain: (1) terjadi ketidak seimbangan antara proporsi tinggi dan berat badan; (2) mulai timbul ciri-ciri seks sekunder; (3) kecenderungan ambivalensi, serta keinginan menyendiri dengan keinginan bergaul dan keinginan untuk bebas dari dominasi dengan kebutuhan bimbingan dan bantuan orang tua; (4) senang membandingkan kaedah-kaedah, nilai-nilai etika atau norma dengan kenyataan yang terjadi dalam kehidupan orang dewasa; (5) mulai mempertanyakan secara *skeptic* mengenai eksistensi dan sifat kemurahan dan keadilan Tuhan; (6) reaksi dan ekspresi emosi masih labil; (7) mulai mengembangkan standar dan harapan

terhadap perilaku diri sendiri yang sesuai dengan dunia sosial; dan (8) kecenderungan minat dan pilihan karier relatif sudah lebih jelas.

Remaja merupakan fase antara fase anak-anak dengan fase dewasa, dengan demikian perkembangan-perkembangan terjadi pada fase ini. Seperti yang diungkapkan oleh Desmita (2009: 190-192) secara garis besar perubahan/perkembangan yang dialami oleh remaja meliputi perkembangan fisik, perkembangan kognitif, dan perkembangan psikososial. Yusuf (2012: 193-209) menyatakan bahwa perkembangan yang dialami remaja antara lain perkembangan fisik, perkembangan kognitif, perkembangan emosi, perkembangan sosial, perkembangan moral, perkembangan kepribadian, dan perkembangan kesadaran beragama. Jahja (2011: 231-234) menambahkan aspek perkembangan yang terjadi pada remaja antara lain perkembangan fisik, perkembangan kognitif, dan perkembangan kepribadian, dan sosial.

Berdasarkan pendapat di atas dapat diketahui bahwa anak usia 13-15 tahun termasuk dalam taraf masa perkembangan atau berada pada masa remaja. Masa remaja ini merupakan perubahan menuju masa dewasa yang pada usia ini terjadi perubahan yang menonjol pada diri anak baik perubahan fisik maupun pola berpikir.

7. *CSN Badminton Academy India*

a. Sejarah *CSN Badminton Academy India*

Sri Chettur Sankaran Nair Badminton Academy India atau sering disebut CSN Badminton academy India berdiri pada tahun 2013. Sri Chettur Sankaran Nair yaitu nama tokoh negarawan India. Berawal dari perkumpulan masyarakat

setempat di kota Ottapalam yang bekerja di Auditorium Sri Chettur Sankaran Nair memorial. Setiap libur bekerja mereka menyempatkan berolahraga bulutangkis di Hall CSN yang di sewakan oleh CSN Auditorium. Seiring berjalannya waktu, olahraga bulutangkis semakin popular di India, beberapa orang (pekerja) mempunyai usulan untuk mendirikan sebuah club bulutangkis guna memajukan bulutangkis di Ottapalam dan India, sehingga anak-anak setempat bisa menyalurkan bakatnya. Pada tahun 2013 mulai didirikan CSN Badminton Academy India dengan 10 atlet dan seorang pelatih lokal. 2 tahun berlalu, tepatnya awal tahun 2015, CSN Badminton Academy India mengontrak salah satu pelatih dari Indonesia, berita tersebut juga mengundang beberapa atlet dari luar Ottapalam, dan sampai sekarang CSN Academy sudah mempunyai total 32 atlet dan 3 pelatih. Hall CSN Badminton Academy

- a. Lapangan Bulutangkis : memiliki 4 lapangan, dengan alas kayu
- b. Ruang GYM
- c. *Shuttlecock* : memakai *shuttlecock* Yonex
- d. Peralatan Bulutangkis
- e. Pelatih : memiliki 3 pelatih utama
- f. Jumlah atlet : 32 Anak

b. Susunan Pengurus

- Pelindung : KBA (Kerala Badminton Association)
- Ketua : Chitresh Nair
- Sekretaris : Abhilash Padinharkkara, John Mattew
- Pembina/Pelatih : Andri Wijaya, Anand, Prasanth Kumar

c. Jenis Anggota di *CSN Badminton Academy* India

Jenis anggota CSN badminton academy India terbagi dalam 2, kelompok umur yaitu:

- 1) Usia dini : umur 9 tahun
- 2) Anak-anak : umur > 9-13 tahun
- 3) Pemula : umur > 13-15 tahun
- 4) Remaja : umur > 15 tahun

Jumlah anggota atlet *CSN Badminton Academy* India keseluruhan pada tahun 2019 adalah 32 atlet.

d. Sumber Daya

- 1) Ketenagaan

Secara keseluruhan jumlah anggota pengurus *CSN Badminton Academy* India adalah 6 orang dengan perincian sebagai berikut :

- Ketua : 1 orang
- Sekretaris : 2 orang
- Pelatih : 3 orang

- 2) Dana

Dana operasional di *CSN Badminton Academy* India berasal dari iuran anggota/peserta latih dan *office CSN Cultural Trust*.

- 3) Fasilitas

- a) Tempat latihan : Hall *CSN Badminton Academy* India (4 lapangan)
- b) Gym
- c) Kamar mandi
- d) Alat-alat latihan : net, *shuttlecock*, raket, peluit, *cone*, dan *box*

e. Tempat dan Jadwal Latihan

- 1) Tempat : Hall CSN Badminton Academy India

- 2) Jadwal : Senin pukul 16.00 - 20.00
Selasa pukul 16.00 - 20.00
Rabu pukul 16.00 - 20.00
Kamis pukul 16.00 - 20.00
Jumat pukul 16.00 - 20.00
Sabtu pukul 16.00 - 20.00

f. Prestasi:

- 1) Juara 1 Thrissur *District Championship*
- 2) Juara 2 Thrissur *District Championship*
- 3) Juara 3 Thrissur *District Championship*
- 4) Juara 1 *State Championship*
- 5) Juara 2 *State Championship*
- 6) Juara 1 *All Kerala Inter-School Badminton Championship* 2019
- 7) Juara 1 *LSA Junior Open Badminton Championship* 2019

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini diperlukan guna mendukung kajian teoritis yang telah dikemukakan sehingga dapat digunakan sebagai landasan pada penyusunan kerangka pikir. Adapun hasil penelitian yang relevan adalah:

1. Penelitian yang dilakukan Wiratama (2016), dengan penelitian yang berjudul “Pengaruh Metode Latihan *Drill* dan Pola Pukulan terhadap Ketepatan *Smash* Atlet Bulutangkis Putra Usia 10-12 Tahun di PB Jaya Raya Satria Yogyakarta”. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain “*two groups pre-test-post-test design*”. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet PB. Jaya Raya Satria Yogyakarta yang berjumlah 27 orang. Teknik *sampling* menggunakan *purposive sampling*, berjumlah 18 atlet. Instrumen yang digunakan yaitu tes ketepatan *smash* dari PBSI (2006: 36). Analisis data menggunakan uji t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Ada pengaruh metode latihan *drill* terhadap ketepatan *smash* atlet bulutangkis putra usia 10-

12 tahun di PB Jaya Raya Satria Yogyakarta, dengan $t_{hitung} = 14,473 > t_{tabel} = 2,31$, dan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, dengan peningkatan persentase sebesar 61,02%. (2) Ada pengaruh metode latihan pola pukulan terhadap ketepatan *smash* atlet bulutangkis putra usia 10-12 tahun di PB Jaya Raya Satria Yogyakarta, dengan $t_{hitung} = 11,701 > t_{tabel} = 2,31$, dan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, dengan peningkatan persentase sebesar 46,43%. (3) Metode latihan *drill* lebih efektif terhadap ketepatan *smash* atlet bulutangkis putra usia 10-12 tahun di PB Jaya Raya Satria Yogyakarta daripada metode latihan pola pukulan, dengan selisih rata-rata *posttest* sebesar 2,889.

2. Penelitian yang dilakukan Fortuna (2016) yang berjudul “Pengaruh Permainan Target terhadap Peningkatan Ketepatan Pukulan Servis Pendek Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis di SMP Negeri 1 Wates, Kulonprogo Daerah Istimewa Yogyakarta”. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen semu (pra eksperimen), penelitian ini termasuk dalam bentuk *one group pretest-posttest design* dengan perlakuan sebanyak 12 kali dengan instrumen berupa tes servis pendek *French* oleh Tohar (1992: 216) Dengan validitas 0,66 dan reabilitas 0,88. Subjek penelitian adalah peserta ekstrakurikuler bulutangkis di SMP Negeri 1 Wates, Kulonprogo, DIY sebanyak 22 anak, pengambilan sampel dengan *purposive sampling*. Teknik analisis data menggunakan uji hipotesis dengan analisis uji t (*paired sample t test*). Hasil penelitian diperoleh nilai t hitung ($11,359 > 2,080$), dan nilai *p* ($0,000 < 0,05$), dapat disimpulkan ada pengaruh yang signifikan dan positif metode latihan permainan target terhadap peningkatan ketepatan

pukulan servis pendek atlet peserta Ekstrakurikuler bulutangkis di SMP Negeri 1 Wates, Kulonprogo, DIY.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Bagaskara (2017) yang berjudul “Pengaruh Latihan *Smash* Sasaran Tetap dan Sasaran Berubah terhadap Peningkatan Kemampuan *Smash* pada Atlet Bulutangkis di PB AC *Quality* Yogyakarta”. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain “*two groups pre-test-post-test design*”. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet PB. AC *Quality* Yogyakarta yang berjumlah 18 orang. Teknik *sampling* menggunakan *purposive sampling*, berjumlah 12 atlet putra. Instrumen ketepatan *smash* menggunakan tes *smash* dari PBSI (2006: 36). Analisis data menggunakan uji t taraf signifikansi 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Ada pengaruh yang signifikan latihan *smash* sasaran tetap terhadap peningkatan ketepatan *smash* bulutangkis pada atlet yunior di PB AC *Quality* Yogyakarta, dengan t hitung $5,000 > t$ tabel 2,571 dan sig. $0,004 < 0,05$, dengan peningkatan persentase sebesar 29,41%. (2) Ada pengaruh yang signifikan latihan *smash* sasaran berubah terhadap peningkatan ketepatan *smash* bulutangkis pada atlet yunior di PB AC *Quality* Yogyakarta, dengan t hitung $7,889 > t$ tabel 2,571 dan sig. $0,001 < 0,05$, dengan peningkatan persentase sebesar 56,72%. (3) Latihan *smash* sasaran berubah lebih baik daripada sasaran tetap terhadap peningkatan ketepatan *smash* bulutangkis pada atlet yunior di PB AC *Quality* Yogyakarta, dengan selisih rata-rata *posttest* sebesar 2,833.

C. Kerangka Berpikir

Seorang pemain bulutangkis, untuk dapat mencapai prestasi maksimal dibutuhkan beberapa aspek yaitu fisik, teknik, taktik dan psikologi. *Dropshot* salah satu teknik pukulan dalam bulutangkis. Dilihat dari analisis gerak *dropshot* atau dikenal dengan istilah pukulan potong dilakukan seperti pukulan *dropshot*. Perbedaannya hanya pada posisi raket saat perkenaan dengan *shuttlecock*, *shuttlecock* dipukul dengan dorongan dan sentuhan yang halus. Dengan kata lain, *dropshot* yang baik apabila jatuhnya *shuttlecock* dekat dengan net dan tidak melewati garis *short service*. Karakteristik *dropshot* ini adalah *shuttlecock* senantiasa jatuh di dekat net di daerah lapangan lawan. Oleh karena itu, pemain harus mampu melakukan dengan sepurna dari berbagai sikap dan posisi badan dari sudut-sudut lapangan permainan.

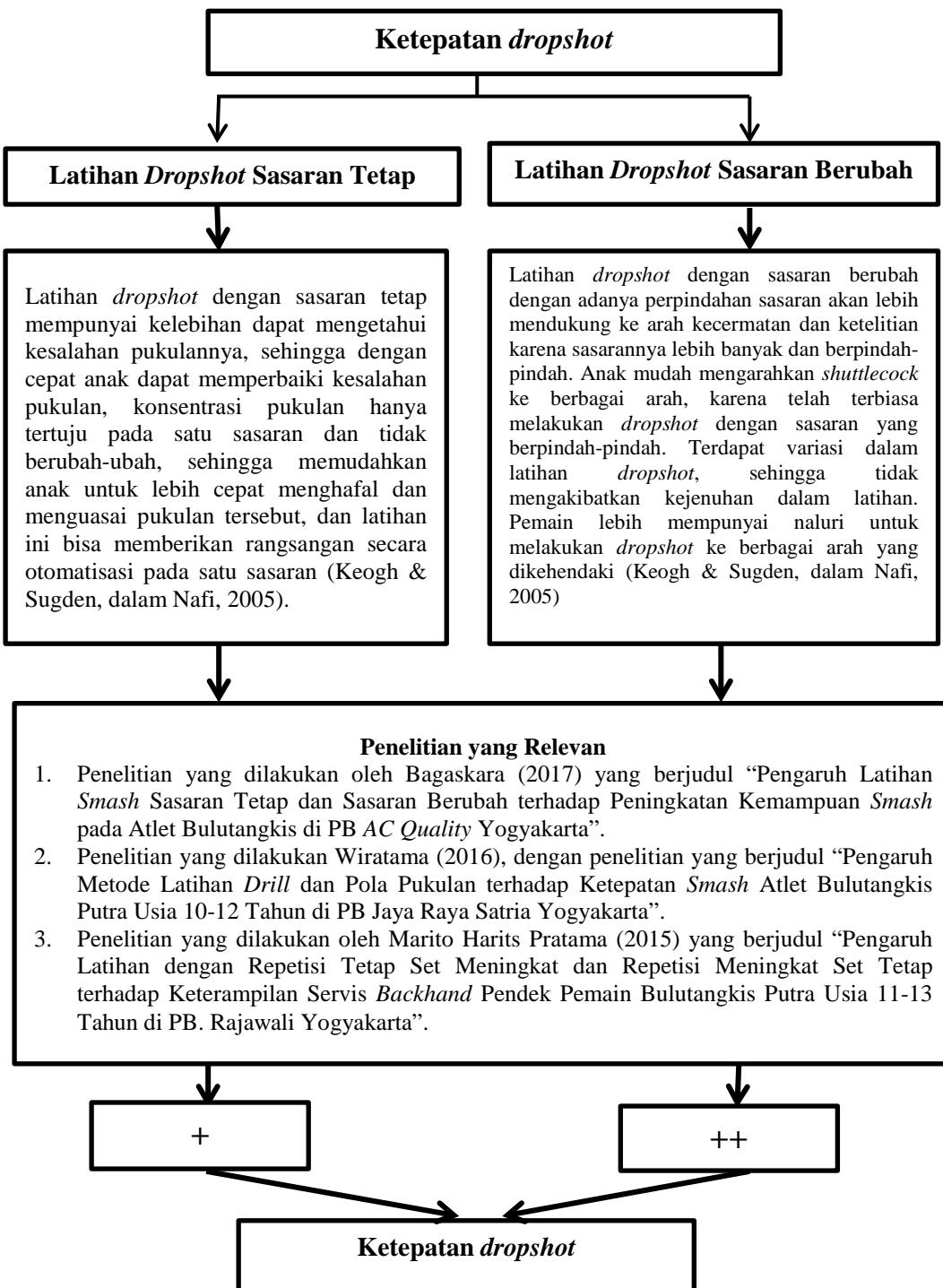
Kenyataan di lapangan tidak sedikit pelatih kurang memberikan perhatian khusus kepada para anak latihnya untuk melakukan pukulan *dropshot* yang terarah (memiliki target sasaran). Padahal dalam permainan bulutangkis, *dropshot* yang terarah sangat penting bagi para pemain. Pukulan *dropshot* yang terarah mempermudah untuk mematikan lawan. Apabila penguasaan *dropshot* tidak baik berarti pemain itu akan susah untuk mematikan lawan. Pemain yang telah mahir biasanya dapat melakukan pukulan *dropshot* yang terarah, selanjutnya pemain tersebut dapat mengendalikan jalannya pertandingan.

Menemukan metode latihan pukulan *dropshot* yang baik, tepat, dan efektif dapat dilakukan dengan menggunakan perbandingan latihan dengan metode latihan *dropshot* sasaran tetap dan sasaran berubah. Menggunakan metode latihan

yang tetap, diharapkan pemain dapat meningkatkan ketepatan pukulannya dalam melakukan *dropshot*. Oleh karena itu, penelitian ini diarahkan untuk mengetahui pengaruh latihan *dropshot* dengan metode latihan *dropshot* sasaran tetap dan sasaran berubah terhadap keterampilan *dropshot*.

Metode latihan *dropshot* dengan sasaran tetap adalah suatu proses pukulan *dropshot* dengan mengarahkan bola ke satu sasaran tertentu dalam satu tahap, dengan kata lain bahwa latihan *dropshot* dengan sasaran tetap hanya mengarahkan bola ke satu sasaran. Peningkatan kemampuan yang terjadi dikarenakan adanya asosiasi pengetahuan yang diperoleh anak pada pertemuan sebelumnya dengan pengetahuan yang baru dan semakin kuat ketika dilakukan secara berulang.

Metode latihan *dropshot* dengan sasaran berubah adalah suatu proses pukulan *dropshot* dengan mengarahkan *shuttlecock* ke sasaran secara berpindah atau dari sasaran yang satu ke sasaran yang lainnya dalam satu tahap/set, dengan kata lain pukulan *dropshot* dengan sasaran berpindah mempunyai bermacam-macam tugas gerak di mana pada waktu memukul *shuttlecock* pertama akan berbeda dengan pada waktu memukul *shuttlecock* ke sasaran yang lainnya (sasaran 1, 2, 3, dan 4). Metode latihan *dropshot* sasaran berubah-ubah lebih aplikatif dalam permainan bulutangkis sebenarnya. Melalui latihan *dropshot* sasaran yang selalu berubah-ubah, atlet dapat belajar untuk beradaptasi dengan perubahan kondisi.



Gambar 4. Bagan Alur Kerangka Berpikir

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan pemaparan yang telah dijelaskan dalam kerangka pemikiran, dapat dirumuskan sebagai berikut:

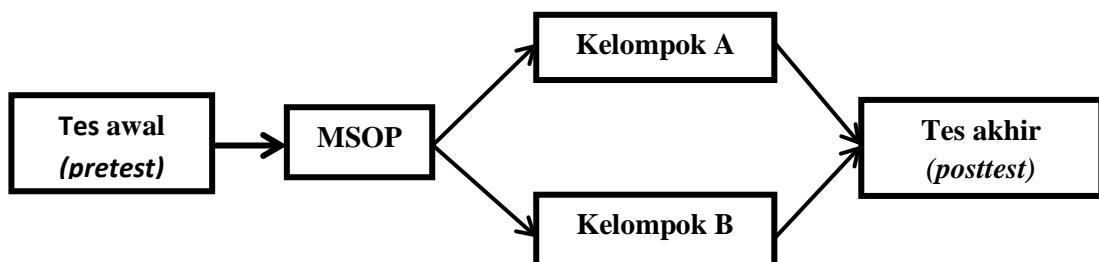
1. Ada pengaruh yang signifikan latihan *dropshot* sasaran tetap terhadap ketepatan *dropshot* atlet bulutangkis di *CSN Badminton Academy* India.
2. Ada pengaruh yang signifikan latihan *dropshot* sasaran berubah terhadap ketepatan *dropshot* atlet bulutangkis di *CSN Badminton Academy* India.
3. Ada perbedaan yang signifikan antara latihan *dropshot* sasaran tetap dan berubah terhadap ketepatan *dropshot* atlet bulutangkis di *CSN Badminton Academy* India.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah eksperimen. Metode eksperimen didefinisikan sebagai metode sistematis guna membangun hubungan yang mengandung fenomena sebab akibat (*Causal-effect relationship*) (Sukardi, 2015: 178). Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah “*Two Groups Pretest-Posttest Design*”, yaitu desain penelitian yang terdapat *pretest* sebelum diberi perlakuan dan *posttest* setelah diberi perlakuan, dengan demikian dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan diadakan sebelum diberi perlakuan (Sugiyono, 2007: 64). Adapun rancangan tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 5. Two Group Pretest-Posttest Design
(Sumber: Sugiyono, 2007: 32)

Keterangan:

- | | | |
|------------------|---|--|
| <i>Pre-test</i> | : | Tes awal ketepatan <i>dropshot</i> |
| MSOP | : | <i>Matched Subject Ordinal Pairing</i> |
| Kelompok A | : | Perlakuan (<i>treatment</i>) latihan <i>dropshot</i> sasaran tetap |
| Kelompok B | : | Perlakuan (<i>treatment</i>) latihan <i>dropshot</i> sasaran berubah |
| <i>Post-test</i> | : | Tes akhir ketepatan <i>dropshot</i> |

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian yaitu di *CSN Badminton Academy* India. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan November-Desember 2019. Pemberian

perlakuan (*treatment*) dilaksanakan sebanyak 16 kali pertemuan, dengan frekuensi 3 kali dalam satu Minggu, yaitu hari Senin, Rabu, dan Jumat.

Tabel 1. Jadwal Pelaksanaan Treatment

Pertemuan	Sesi	Hari	Tanggal	Waktu India
Pretest		Jumat	8 November 2019	16:30-18:30
2-4	1	Senin	11 November 2019	16:30-18:30
	2	Rabu	13 November 2019	16:30-18:30
	3	Jumat	15 November 2019	16:30-18:30
5-7	4	Senin	18 November 2019	16:30-18:30
	5	Rabu	20 November 2019	16:30-18:30
	6	Jumat	22 November 2019	16:30-18:30
8-10	7	Senin	25 November 2019	16:30-18:30
	8	Rabu	27 November 2019	16:30-18:30
	9	Jumat	29 November 2019	16:30-18:30
11-13	10	Senin	2 Desember 2019	16:30-18:30
	11	Rabu	4 Desember 2019	16:30-18:30
	12	Jumat	6 Desember 2019	16:30-18:30
14	13	Senin	9 Desember 2019	16:30-18:30
15	14	Rabu	11 Desember 2019	16:30-18:30
16	15	Jumat	13 Desember 2019	16:30-18:30
17	16	Senin	16 Desember 2019	16:30-18:30
Posttest		Rabu	18 Desember 2019	16:30-18:30

C. Definisi Operasional Variabel

Penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu latihan *dropshot* sasaran tetap dan berubah sebagai variabel bebas dan ketepatan *dropshot* sebagai variabel terikat. Adapun definisi variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Latihan *dropshot* sasaran tetap adalah cara latihan ketepatan menggunakan teknik pukulan *dropshot* bulutangkis dengan menggunakan sasaran yang sama secara terus-menerus dan tidak mengubah sasaran dalam satu set. Atlet berdiri pada kotak/tempat yang telah disesuaikan kemudian melakukan pukulan dengan cara di *drilling* oleh pelatih. Latihan dilakukan selama 16 kali pertemuan dan pada tiap 3 kali pertemuan repetisi meningkat.

2. Latihan *dropshot* sasaran berubah adalah suatu cara latihan ketepatan *dropshot* bulutangkis dengan menggunakan sasaran berubah-ubah dalam setiap satu setnya. Atlet berdiri pada kotak/tempat yang telah disesuaikan kemudian melakukan pukulan dengan cara di *drilling* oleh pelatih. Latihan dilakukan selama 16 kali pertemuan dan pada tiap 3 kali pertemuan repetisi meningkat.
3. Ketepatan *dropshot* adalah kemampuan pemain dalam melakukan pukulan yang dilakukan dengan cara menyeberangkan *shuttlecock* ke daerah pihak lawan dengan menjatuhkan *shuttlecock* sedekat mungkin dengan net.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Siyoto & Sodik (2015: 64) menyatakan bahwa populasi adalah merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari objek/subjek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Arikunto, 2006: 115). Populasi dalam penelitian ini adalah pemain di *CSN Badminton Academy* India yang berjumlah adalah 32 atlet laki-laki.

2. Sampel

Siyoto & Sodik (2015: 64) menyatakan bahwa sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, ataupun bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu, sehingga dapat mewakili populasinya. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan *pupositive sampling*. Sugiyono (2011: 85) menyatakan *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Kriteria dalam

penentuan sampel ini meliputi: (1) pemain yang masih aktif mengikuti latihan, (2) tidak dalam keadaan sakit, (3) Kehadiran pada saat *treatment* minimal 75%, (4) Sanggup mengikuti seluruh program latihan yang telah disusun. Berdasarkan kriteria tersebut yang memenuhi berjumlah 12 atlet.

Seluruh sampel tersebut dikenai *pretest* ketepatan *dropshot* untuk menentukan kelompok *treatment*, diranking nilai *pretest*-nya, kemudian dipasangkan (*matched*) dengan pola A-B-B-A dalam dua kelompok dengan anggota masing-masing 6 atlet. Teknik pembagian sampel yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan *ordinal pairing*. *Ordinal pairing* adalah pembagian kelompok menjadi dua dengan tujuan keduanya memiliki kesamaan atau kemampuan yang merata, (Sugiyono, 2007: 61). Sampel dibagi menjadi dua kelompok, Kelompok A sebagai kelompok eksperimen diberi latihan *dropshot* sasaran tetap dan kelompok B diberi latihan *dropshot* sasaran berubah. Hasil pengelompokan berdasarkan *ordinal pairing* adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Teknik Pembagian Sampel dengan *Ordinal Pairing*

Kelompok A	Kelompok B
1	2
4	3
5	6
8	7
9	10
12	11

E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

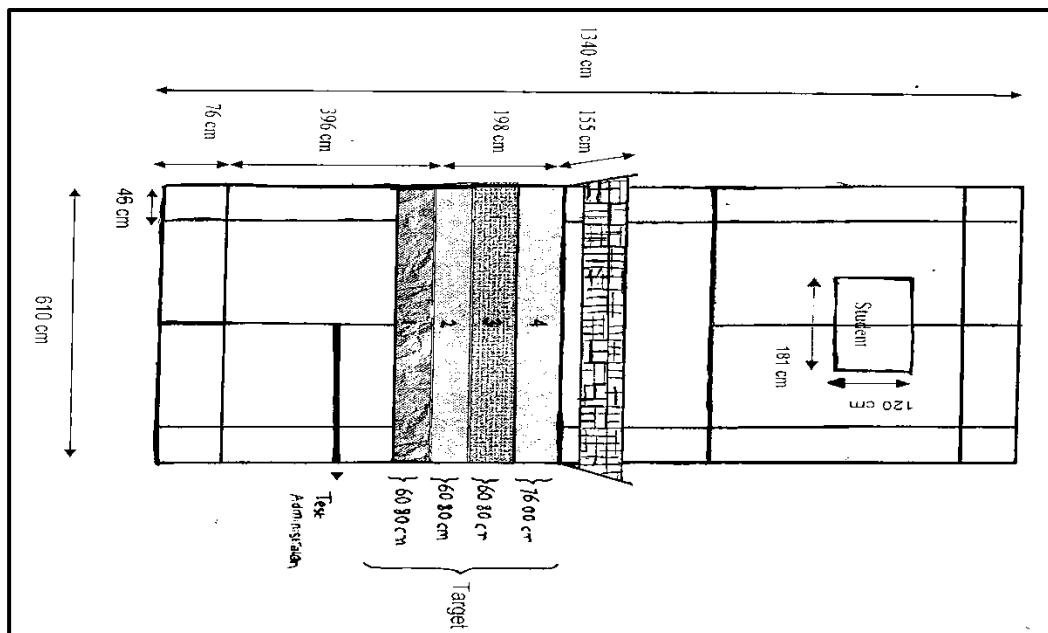
Arikunto (2006: 134) menyatakan bahwa instrumen penelitian adalah alat bantu yang digunakan dan dipilih peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah. Instrumen yang akan digunakan yaitu tes ketepatan *dropshot* dari Poole (2008: 33) dengan validitas

sebesar 0,77 dan reliabilitas sebesar 0,86. Sebelum diadakan tes dibuat garis yang membatasi daerah sasaran antar garis yang berjarak 60,80 cm, kecuali garis yang terdekat dengan net 76,00 cm yang bernilai 4. Pada setiap jarak mempunyai nilai dari garis yang terdekat net 4, 3, 2, dan 1. *Testee* berdiri di tengah lapangan kemudian penyaji melambungkan *cock* ke garis belakang lapangan sebelah kanan atau kiri. Kemudian *testee* melakukan pukulan *dropshot* dan kembali ketengah lapangan. Tes ini dilakukan sampai 10 kali dan setiap *testee* diberi kesempatan 3 kali pukulan percobaan. Prosedur pelaksanaan tes keterampilan *dropshot forehand* menurut Poole (2007: 33) sebagai berikut:

- a. Tujuan: untuk mengukur keterampilan *dropshot forehand*.
- b. Alat/Fasilitas: (1) Alat tulis, (2) Net, (3) Lapangan bulutangkis, (3) *Shuttlecock*, (4) Alat tulis dan blangko penilaian.
- c. Petugas, terdiri atas: (1) Pengumpan (2) Penilai
- d. Petunjuk pelaksanaan
 - a. *Testee* berdiri dengan memegang raket di antara garis tengah lapangan, pada saat *shuttlecock* disentuh, lengan harus lurus, menjangkau *shuttlecock* dan dorong dengan sentuhan halus.
 - b. *Shuttlecock* didorong perlahan ke seberang jaring, janganlah memukul *shuttlecock* (*shuttlecock* dipukul secara perlahan/tidak dengan kekuatan penuh)
 - c. Lakukan *dropshot* tanpa mengeluarkan bunyi.
 - d. Perhatikan adanya gerakan akhir (*follow-through*), jangan langsung berhenti mengayun raket setelah menyentuh *shuttlecock*.

- e. Pukulan yang efektif adalah yang jatuh dekat jaring. Kesempatan memukul *shuttlecock* dengan pukulan *dropshot* sebanyak 10x pukulan.
- e. Pedoman pelaksanaan:
 - a. Skor diambil dari jatuhnya bola ke daerah sasaran.
 - b. Jika bola jatuh tepat pada garis yang membatasi dua petak sasaran maka skor yang dicatat adalah skor yang paling tinggi.
 - c. Skor diperoleh dari jumlah keseluruhan siswa dalam 10 kali kesempatan melakukan *dropshot* dan jumlah hasil keseluruhan yang dijadikan sebagai data.
- f. Lapangan

Lapangan yang digunakan adalah lapangan bulutangkis yang dipasang sebuah pita sepanjang net dan sejajar net dengan jarak 30.48 cm di atas net.



Gambar 6. Tes Ketepatan Dropshot Forehand
(Sumber: Poole, 2007: 33)

F. Teknik Analisis Data

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, maka perlu dilakukan uji prasyarat. Pengujian data hasil pengukuran yang berhubungan dengan hasil penelitian bertujuan untuk membantu analisis agar menjadi lebih baik. Untuk itu dalam penelitian ini akan diuji normalitas dan uji homogenitas data. Sebelum melangkah ke uji-t, ada persyaratan yang harus dipenuhi oleh peneliti bahwa data yang dianalisis harus berdistribusi normal, untuk itu perlu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas (Arikunto, 2006: 299).

1. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas tidak lain sebenarnya adalah mengadakan pengujian terhadap normal tidaknya sebaran data yang akan dianalisis. Pengujian dilakukan tergantung variabel yang akan diolah. Pengujian normalitas sebaran data menggunakan *Kolmogorov-Smirnov Test* dengan bantuan SPSS 16.

b. Uji Homogenitas

Di samping pengujian terhadap penyebaran nilai yang akan dianalisis, perlu uji homogenitas agar yakin bahwa kelompok-kelompok yang membentuk sampel berasal dari populasi yang homogen. Homogenitas dicari dengan uji F dari data *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan bantuan program SPSS 16.

2. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis menggunakan uji-t dengan bantuan program SPSS 16 yaitu dengan membandingkan *mean* antara kelompok 1 dan kelompok 2. Apabila nilai t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} , maka H_0 ditolak, jika t_{hitung} lebih besar

dibanding t_{tabel} dan nilai $sig\ p < 0,05$, maka H_a diterima. Untuk mengetahui persentase peningkatan setelah diberi perlakuan digunakan perhitungan persentase peningkatan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase peningkatan} = \frac{\text{Mean Different}_x 100\%}{\text{Mean Pretest}}$$

$$\text{Mean Different} = \text{mean posttest} - \text{mean pretest}$$

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Data Hasil Penelitian

a. Pretest dan Posttest Ketepatan Dropshot Kelompok A

Hasil *pretest* dan *posttest* ketepatan *dropshot* atlet bulutangkis di *CSN Badminton Academy* India kelompok latihan *dropshot* sasaran tetap (A) sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Pretest dan Posttest Ketepatan Dropshot Kelompok latihan Dropshot Sasaran Tetap (A)

No Subjek	Pretest	Posttest	Selisih
1	24	27	5
2	20	21	1
3	19	20	1
4	16	18	5
5	14	17	5
6	10	13	8

Hasil analisis deskriptif statistik *pretest* dan *posttest* ketepatan *dropshot* atlet bulutangkis di *CSN Badminton Academy* India kelompok latihan *dropshot* sasaran tetap (A) sebagai berikut:

Tabel 4. Deskriptif Statistik Pretest dan Posttest Ketepatan Dropshot Kelompok Latihan Dropshot Sasaran Tetap (A)

Statistik	Pretest	Posttest
N	6	6
Mean	17.17	19.33
Median	17.50	19.00
Mode	10.00 ^a	13.00 ^a
Std. Deviation	4.92	4.68
Minimum	10.00	13.00
Maximum	24.00	27.00
Sum	103.00	116.00

b. Pretest dan Posttest Ketepatan Dropshot Kelompok B

Hasil *pretest* dan *posttest* ketepatan *dropshot* atlet bulutangkis di *CSN Badminton Academy* India kelompok latihan *dropshot* sasaran berubah (B) sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Pretest dan Posttest Ketepatan Dropshot Kelompok Latihan Dropshot Sasaran Berubah (B)

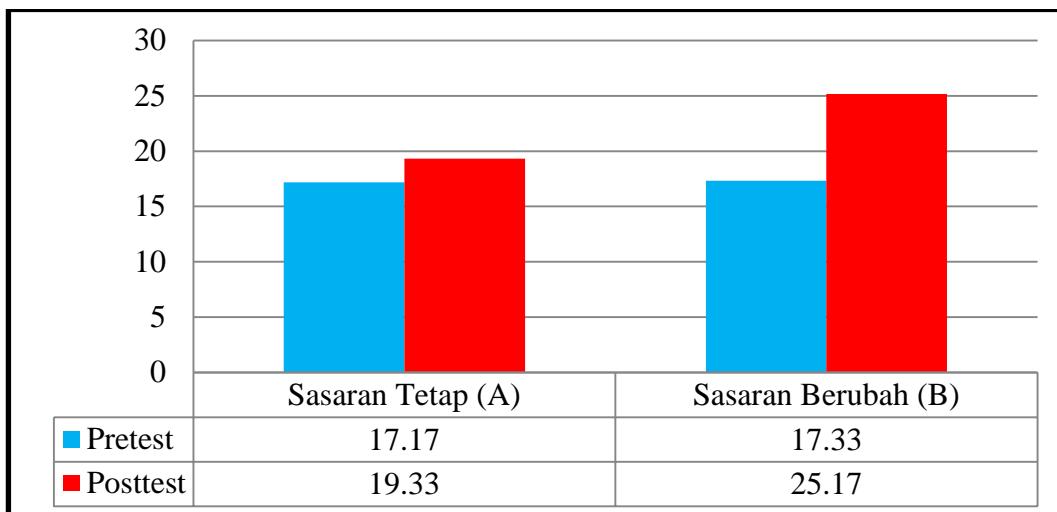
No Subjek	Pretest	Posttest	Selisih
1	22	25	3
2	20	22	2
3	18	26	8
4	17	22	5
5	14	27	13
6	13	29	16

Hasil analisis deskriptif statistik *pretest* dan *posttest* ketepatan *dropshot* atlet bulutangkis di *CSN Badminton Academy* India kelompok latihan *dropshot* sasaran berubah (B) sebagai berikut:

Tabel 6. Deskriptif Statistik Pretest dan Posttest Ketepatan Dropshot Kelompok Latihan Dropshot Sasaran Berubah (B)

Statistik	Pretest	Posttest
N	6	6
Mean	17.33	25.17
Median	17.50	25.50
Mode	13.00 ^a	22.00
Std. Deviation	3.44	2.79
Minimum	13.00	22.00
Maximum	22.00	29.00
Sum	104.00	151.00

Dari data di atas, agar lebih jelas perbedaan data *pretest* dan *posttest* ketepatan *dropshot* atlet bulutangkis di *CSN Badminton Academy* India kelompok latihan *dropshot* sasaran tetap (A) dan berubah (B) dapat disajikan pada gambar 7 sebagai berikut:



Gambar 7. Diagram Batang Pretest dan Posttest Ketepatan Dropshot Kelompok Latihan Dropshot Sasaran Tetap (A) dan Berubah (B)

2. Hasil Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah variabel-variabel dalam penelitian mempunyai sebaran distribusi normal atau tidak. Penghitungan uji normalitas ini menggunakan rumus *Shapiro-Wilk*. dengan pengolahan menggunakan bantuan komputer program *SPSS 20*. Hasilnya disajikan pada tabel 7 sebagai berikut.

Tabel 7. Rangkuman Hasil Uji Normalitas

Kelompok	p	Sig.	Keterangan
Pretest Kelompok A	1,000	0,05	Normal
Posttest Kelompok A	0,978	0,05	Normal
Pretest Kelompok B	0,996	0,05	Normal
Posttest Kelompok B	0,810	0,05	Normal

Dari hasil tabel 7 di atas dapat dilihat bahwa semua data memiliki nilai *p* (*Sig.*) $> 0,05$, maka variabel berdistribusi normal. Karena semua data berdistribusi normal maka analisis dapat dilanjutkan dengan statistik parametrik. Hasil selengkapnya disajikan pada lampiran 7 halaman 120.

a. Uji Homogenitas

Uji homogenitas berguna untuk menguji kesamaan sampel yaitu seragam atau tidak varian sampel yang diambil dari populasi. Kaidah homogenitas jika $p > 0,05$. maka tes dinyatakan homogen, jika $p < 0,05$. maka tes dikatakan tidak homogen. Hasil uji homogenitas penelitian ini dapat dilihat pada tabel 8 sebagai berikut:

Tabel 8. Rangkuman Hasil Uji Homogenitas

Kelompok	df ₁	df ₂	Sig.	Keterangan
Pretest	1	10	0,425	Homogen
Posttest	1	10	0,612	Homogen

Dari tabel 8 di atas dapat dilihat nilai *pretest-posttest* sig. $p > 0,05$ sehingga data bersifat homogen. Oleh karena semua data bersifat homogen maka analisis data dapat dilanjutkan dengan statistik parametrik. Hasil selengkapnya disajikan pada lampiran 7 halaman 120.

3. Hasil Uji Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini diuji menggunakan *paired t test* dan *independent t test* dengan menggunakan bantuan SPSS 20, hasil uji hipotesis sebagai berikut:

a. Perbandingan Pretest dan Posttest Ketepatan Dropshot Kelompok Latihan Dropshot Sasaran Tetap (A)

Hipotesis yang pertama berbunyi “Ada pengaruh yang signifikan latihan *dropshot* sasaran tetap terhadap ketepatan *dropshot* atlet bulutangkis di CSN Badminton Academy India”. Kesimpulan penelitian dinyatakan signifikan jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan nilai *sig* lebih kecil dari 0,05 ($Sig < 0,05$). Berdasarkan hasil analisis diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 9. Uji-t Hasil *Pretest* dan *Posttest* Ketepatan *Dropshot* Kelompok Latihan *Dropshot* Sasaran Tetap

Kelompok	Rata-rata	Paired Samples Test				
		t ht	t tb	Sig.	Selisih	%
<i>Pretest</i>	17.17	5,398	2,571	0,003	2,17	12,64%
<i>Posttest</i>	19.33					

Dari hasil uji-t pada tabel 9 di atas, dapat dilihat bahwa t_{hitung} 5,398 dan t_{table} (df 5) 2,571 dengan nilai signifikansi p sebesar 0,003. Oleh karena t_{hitung} 5,398 $> t_{tabel}$ 2,571, dan nilai signifikansi $0,003 < 0,05$, maka hasil ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan. Dengan demikian hipotesis alternatif (Ha) yang berbunyi “Ada pengaruh yang signifikan latihan *dropshot* sasaran tetap terhadap ketepatan *dropshot* atlet bulutangkis di *CSN Badminton Academy India*”, diterima.

b. Perbandingan *Pretest* dan *Posttest* Ketepatan *Dropshot* Kelompok Latihan *Dropshot* Sasaran Berubah (B)

Hipotesis yang kedua berbunyi “Ada pengaruh yang signifikan latihan *dropshot* sasaran berubah terhadap ketepatan *dropshot* atlet bulutangkis di *CSN Badminton Academy India*”. Kesimpulan penelitian dinyatakan signifikan jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan nilai *sig* lebih kecil dari 0,05 ($Sig < 0,05$). Berdasarkan hasil analisis diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 10. Uji-t Hasil *Pretest* dan *Posttest* Ketepatan *Dropshot* Kelompok Latihan *Dropshot* Sasaran Berubah (B)

Kelompok	Rata-rata	Paired Samples Test				
		t ht	t tb	Sig.	Selisih	%
<i>Pretest</i>	17.33	3,404	2,571	0,019	7,83	45,18%
<i>Posttest</i>	25.17					

Dari hasil uji-t pada tabel 10 di atas, dapat dilihat bahwa t_{hitung} 3,404 dan t_{table} (df 5) 2,571 dengan nilai signifikansi p sebesar 0,019. Oleh karena t_{hitung} 3,404 $> t_{tabel}$ 2,571, dan nilai signifikansi $0,019 < 0,05$, maka hasil ini menunjukkan

terdapat perbedaan yang signifikan. Dengan demikian hipotesis alternatif (Ha) yang berbunyi “Ada pengaruh yang signifikan latihan *dropshot* sasaran berubah terhadap ketepatan *dropshot* atlet bulutangkis di *CSN Badminton Academy India*”, **diterima.**

c. Perbandingan Ketepatan *Dropshot* Kelompok Latihan *Dropshot* Sasaran Tetap (A) dan Sasaran Berubah (B)

Hipotesis ketiga yang berbunyi ”Ada perbedaan signifikan antara latihan *dropshot* sasaran tetap dan berubah terhadap ketepatan *dropshot* atlet bulutangkis di *CSN Badminton Academy India*”, dapat diketahui melalui selisih *mean* antara kelompok A dengan kelompok B. Berdasarkan hasil analisis diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 11. Uji t Ketepatan *Dropshot* Kelompok Latihan *Dropshot* Sasaran Tetap (A) dan Sasaran Berubah (B)

Kelompok Latihan	Percentase	<i>Independent Samples Test</i>			
		t ht	t tb	Sig,	Selisih
Sasaran Tetap	12,64%		2,426	2,228	0,036
Sasaran Berubah	45,18%				5,67

Dari tabel hasil uji t pada tabel 11 di atas, dapat dilihat bahwa t_{hitung} sebesar 2,426 dan $t_{tabel} (df = 10) = 2,228$, sedangkan besarnya nilai signifikansi p 0,036. Karena $t_{hitung} 2,426 > t_{tabel} = 2,074$ dan sig, $0,036 < 0,05$, berarti ada perbedaan yang signifikan. Dengan demikian hipotesis alternatif (Ha) yang berbunyi “Ada perbedaan signifikan antara latihan *dropshot* sasaran tetap dan berubah terhadap ketepatan *dropshot* atlet bulutangkis di *CSN Badminton Academy India*, **diterima.** Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai rerata selisih *posttest* kelompok latihan *dropshot* sasaran tetap dengan rerata *posttest* kelompok

latihan *dropshot* sasaran berubah sebesar 5,67, dengan kenaikan persentase kelompok latihan *dropshot* sasaran berubah lebih tinggi, yaitu 45,18%.

B. Pembahasan

Berdasarkan analisis uji t yang dilakukan maka dapat diketahui beberapa hal untuk mengambil kesimpulan. Hasil penelitian dibahas secara rinci sebagai berikut:

1. Pengaruh Latihan *Dropshot* Sasaran Tetap terhadap Peningkatan Ketepatan *Dropshot*

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan latihan *dropshot* sasaran tetap terhadap ketepatan *dropshot* atlet bulutangkis di *CSN Badminton Academy* India, yaitu sebesar 12,64%. Hasil penelitian ini didukung dalam jurnal Ahmad dkk, (2014) hasil penelitiannya menunjukkan bahwa ada peningkatan pelatihan servis atas dengan target tetap terhadap ketepatan servis atas, dengan hasil $t_{hit} = 36,534 > t_{tab} 2,145$. Anam dkk (2018) menyatakan bahwa gerakan yang dilakukan secara berulang kali pada sasaran yang sama diharapkan dapat tersimpan di dalam memori sehingga mampu menjadi otomatisasi gerak. Sasaran yang telah ditentukan oleh pelatih akan membuat keseragaman dalam penampilan serta waktu yang digunakan lebih efektif

Metode latihan *dropshot* dengan sasaran tetap adalah suatu proses pukulan *smash* dengan mengarahkan bola ke satu sasaran tertentu dalam satu tahap, dengan kata lain bahwa latihan *dropshot* dengan sasaran tetap hanya mengarahkan bola ke satu sasaran. Edward (2011: 414) menyatakan bahwa “*constant practice: A practice schedule in which the same skill is rehearsed in the same way, without*

variation, in a series of practice trials”. Berarti suatu latihan di mana keterampilan yang dilatihkan dengan cara yang sama, tanpa variasi dalam serangkaian uji coba latihan. Dalam metode latihan *smash* sasaran tetap pengulangan dilakukan agar terjadi gerakan otomatisasi. Atlet yang dilatih dengan metode ini akan mudah beradaptasi dengan pukulan yang dilatihkan.

Hal di atas sesuai pendapat Thorndike (Atmaja & Tomoliyus, 2015: 57) bahwa pengulangan gerakan ini dimaksudkan agar terjadinya otomatisasi gerakan. Gerakan otomatisasi merupakan hasil latihan yang dilakukan secara berulang-ulang, hal ini sesuai hukum latihan. Sugiyono (Atmaja & Tomoliyus, 2015: 57) menyatakan, “dalam metode *drill* atlet melakukan gerakan-gerakan sesuai dengan apa yang diinstruksikan pelatih dan melakukan secara berulang-ulang. Pengulangan gerakan ini dimaksudkan agar terjadi otomatisasi gerakan”. Berdasarkan pendapat di atas maka dengan *drill* yang banyak ulangan dapat meningkatkan ketepatan pukulan *dropshot*.

Pembelajaran gerak (*motor learning*) adalah serangkaian proses yang terkait dengan praktik atau pengalaman yang mengarah kepada keuntungan yang relatif permanen dalam kemampuan untuk kinerja yang terampil. Edwards (2011: 9) menyatakan bahwa pembelajaran gerak (*motor learning*) berkaitan dengan proses yang mendasari akuisisi dan keterampilan kerja motorik.

2. Pengaruh Latihan *Dropshot* Sasaran Berubah terhadap Peningkatan Ketepatan *Dropshot*

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan latihan *dropshot* sasaran berubah terhadap ketepatan *dropshot* atlet bulutangkis di *CSN Badminton Academy* India, yaitu sebesar 45,18%.

Latihan *dropshot* dengan sasaran berubah adalah suatu proses *dropshot* dengan mengarahkan bola ke sasaran secara berpindah atau dari sasaran yang satu ke sasaran yang lainnya dalam satu tahap, dengan kata lain *dropshot* dengan sasaran berubah mempunyai bermacam-macam tugas gerak di mana pada waktu memukul bola pertama akan berbeda dengan pada waktu memukul bola ke sasaran yang lainnya (sasaran 1, 2, 3, dan 4). Edward (2011: 414) menyatakan bahwa “*varied practice: A practice schedule in which the same skill is rehearsed in a variety of different ways*”. Artinya suatu latihan di mana keterampilan yang sama dilatihkan dengan cara variasi atau berbeda. Latihan *dropshot* yang efektif meningkatkan ketepatan *dropshot* adalah kelompok metode latihan *dropshot* sasaran berubah-ubah, jika dibandingkan dengan kelompok metode latihan *dropshot* sasaran tetap. Karena metode latihan *dropshot* sasaran berubah-ubah lebih aplikatif dalam permainan sebenarnya. Melalui latihan *dropshot* sasaran yang selalu berubah-ubah, atlet dapat belajar untuk beradaptasi dengan perubahan kondisi.

Mua’mar (2017) menyatakan bahwa kelebihan metode sasaran berubah-ubah adalah adanya peluang untuk pengayaan teknik keterampilan gerak yang dilatihkan. Dalam hal ini adalah *drill* sasaran berubah ubah, dengan demikian membuat seorang anak akan menampilkan kemampuan terbaiknya dan mempunyai pengembangan teknik variasi dalam melakukan servis dengan penempatan yang baik. Selain itu metode drill sasaran berubah-ubah menuntut atlet untuk lebih trampil. Kelebihan metode latihan *dropshot* sasaran berubah yaitu dengan adanya perpindahan sasaran akan lebih mendukung ke arah

kecermatan dan ketelitian karena sasarannya lebih banyak dan berpindah-pindah, anak mudah mengarahkan bola ke berbagai arah, karena telah terbiasa melakukan *dropshot* dengan sasaran yang berpindah-pindah, terdapat variasi dalam latihan pukulan *dropshot*, sehingga tidak mengakibatkan kejemuhan dalam latihan, pemain lebih mempunyai naluri untuk melakukan *dropshot* ke berbagai arah yang dikehendaki.

Jika memperhatikan karakteristik metode latihan *drill* arah sasaran berubah-ubah juga mempunyai kelebihan dari segi peningkatan kemampuan keterampilan secara kognitif. Dalam hal ini, metode *drill* sasaran berubah ubah dirancang agar atlet mampu melakukan tugas yang telah diberikan dengan sasaran yang ditentukan. Atlet diharapkan mampu mengukur dan menempatkan bola sesuai dengan keinginan. Edwards (2011: 274) menyatakan tahap belajar kognitif (*cognitive stage*) adalah peserta didik berfokus pada masalah-masalah yang berorientasi pada kognitif yang berkaitan dengan apa yang harus dilakukan dan bagaimana melakukannya. Edwards (2011: 251) menyebut tahap ini sebagai tahap kognitif karena proses mental yang sadar mendominasi tahap awal pembelajaran. Edwards (2011: 251) menambahkan bahwa dalam tahapan ini hampir sepenuhnya peserta didik bergantung pada memori deklaratif dan informasi secara sadar dimanipulasi dan dilatih dalam merumuskan perintah motorik.

3. Perbandingan Ketepatan *Dropshot* Kelompok Latihan *Dropshot* Sasaran Tetap (A) dan Sasaran Berubah (B)

Berdasarkan hasil analisis, menunjukkan bahwa ada perbedaan signifikan antara latihan *dropshot* sasaran tetap dan berubah terhadap ketepatan *dropshot* atlet bulutangkis di *CSN Badminton Academy* India, dengan selisih sebesar 5,67.

Hasil penelitian ini didukung dalam jurnal Ahmad dkk, (2014) menunjukkan bahwa pelatihan servis atas dengan sasaran yang berubah-ubah memberikan orientasi yang lebih baik dari pada pelatihan servis atas yang bertujuan tetap terhadap ketepatan servis atas, dilihat dari hasil rata-rata pelatihan servis atas dengan sasaran yang berubah-ubah = $10,8 > = 9,07$. Metode sasaran berubah-ubah dan sasaran konstan memang tampak metode sasaran berubah-ubah lebih sedikit mempunyai keunggulan daripada sasaran konstan. Jika diperhatikan metode *drill* sasaran berubah-ubah lebih aplikatif dalam permainan sebenarnya dan dapat diterapkan pada atlet yang mempunyai koordinasi tinggi. Untuk metode *drill* arah sasaran konstan jika diterapkan pada atlet yang mempunyai koordinasi rendah akan lebih baik.

Gerak yang terjadi dalam aktivitas olahraga, merupakan akibat adanya stimulus yang diproses di dalam otak dan selanjutnya direspon melalui kontraksi otot, setelah menerima perintah dari sistem komando syaraf, yaitu otak. Oleh karena itu keterampilan gerak selalu berhubungan dengan sistem motorik internal tubuh manusia yang hasilnya dapat diamati sebagai perubahan posisi sebagian badan atau anggota badan (Schmidt & Lee, 2008: 334). Belajar gerak merupakan suatu rangkaian asosiasi latihan atau pengalaman yang dapat mengubah kemampuan gerak ke arah kinerja keterampilan gerak tertentu. Sehubungan dengan hal tersebut, perubahan keterampilan gerak dalam belajar gerak merupakan indikasi terjadinya proses belajar gerak yang dilakukan oleh seseorang. Dengan demikian, keterampilan gerak yang diperoleh bukan hanya dipengaruhi oleh faktor kematangan gerak melainkan juga oleh faktor proses

belajar gerak. Selanjutnya gerak yang dilakukan secara berulang-ulang akan tersimpan dalam memori pelaku yang sewaktu-waktu akan muncul bila ada stimulus yang sama. Untuk itu, keterampilan gerak dalam olahraga harus selalu dilatihkan secara berulang-ulang agar tidak mudah hilang dari memori, sehingga individu tetap terampil dalam setiap melakukan gerakan.

Peningkatan kemampuan yang terjadi dikarenakan adanya asosiasi pengetahuan yang diperoleh anak pada pertemuan sebelumnya dengan pengetahuan yang baru dan asosiasi tersebut semakin kuat ketika dilakukan secara berulang. Hal ini berdasarkan pada teori belajar *law of exercise* yang dikemukakan oleh Thondrike (Rahyubi, 2012: 164) yang menyatakan bahwa “prinsip hukum latihan menunjukkan bahwa prinsip utama dalam belajar adalah pengulangan, semakin sering diulangi materi pelajaran akan semakin dikuasai”.

Selaras dengan hal tersebut, Francisco., et.al., (2015: 25) menyatakan bahwa: “*from this perspective, most of the studies regarding schema theory have postulated that variable practice is more effective than constant practice in learning skills to be performed in unpredictable environments, or open skills*”. Artinya bahwa sebagian besar studi mengenai teori skema telah menetapkan bahwa latihan bervariasi (berubah-ubah) lebih efektif daripada latihan terus-menerus (tetap) dalam keterampilan belajar yang akan dilakukan dalam lingkungan tidak terduga, atau keterampilan terbuka.

Diperkuat oleh hasil penelitian Douvis (2005: 541) bahwa “*the finding that children performed better in variable practice groups (practicing using four or five targets) as compared to constant practice groups (practicing using 1 or no*

specific target) supports the variability of practice”. Artinya bahwa anak-anak di kelompok praktik variasi (berlatih menggunakan empat atau lima sasaran) lebih baik dibandingkan dengan kelompok praktik yang terus menerus (berlatih menggunakan 1 atau ada target khusus).

C. Keterbatasan Penelitian

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

1. Sampel tidak di asramakan, sehingga kemungkinan ada yang berlatih sendiri di luar *treatment*.
2. Dalam penelitian ini subjek yang diteliti masih sangat sedikit, yaitu hanya atlet bulutangkis di *CSN Badminton Academy* India yang berjumlah 12 atlet.

BAB V **KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan

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

1. Ada pengaruh yang signifikan latihan *dropshot* sasaran tetap terhadap ketepatan *dropshot* atlet bulutangkis di *CSN Badminton Academy* India, dengan nilai t_{hitung} $5,398 > t_{tabel} 2,571$, dan nilai signifikansi $0,003 < 0,05$.
2. Ada pengaruh yang signifikan latihan *dropshot* sasaran berubah terhadap ketepatan *dropshot* atlet bulutangkis di *CSN Badminton Academy* India, dengan nilai t_{hitung} $3,404 > t_{tabel} 2,571$, dan nilai signifikansi $0,019 < 0,05$.
3. Ada perbedaan signifikan antara latihan *dropshot* sasaran tetap dan berubah terhadap ketepatan *dropshot* atlet bulutangkis di *CSN Badminton Academy* India, dengan nilai t_{hitung} $2,426 > t_{tabel} = 2,074$ dan sig, $0,036 < 0,05$.

B. Implikasi

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian di atas, implikasi dari hasil penelitian yaitu: hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi pelatih dalam membuat program latihan yang sesuai untuk meningkatkan ketepatan *dropshot*. Dengan demikian latihan akan efektif dan akan mendapatkan hasil sesuai dengan apa yang diharapkan oleh pelatih.

C. Saran

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

1. Bagi peneliti selanjutnya agar melakukan karantina, sehingga dapat mengontrol aktivitas yang dilakukan sampel di luar latihan secara penuh.
2. Bagi para peneliti yang bermaksud melanjutkan atau mereplikasi penelitian ini disarankan untuk melakukan kontrol lebih ketat dalam seluruh rangkaian eksperimen.
3. Bagi peneliti yang ingin melakukan penelitian lebih lanjut agar dapat menjadikan penelitian ini sebagai bahan informasi dan dapat meneliti dengan jumlah populasi serta sampel yang lebih banyak dan berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Ariani, L.PT, & Muliarta, I.W.M. (2014). Pengaruh pelatihan servis atas dengan sasaran tetap dan berubah-ubah terhadap ketepatan servis atas pada siswa putra ekstrakurikuler bola voli SMP Negeri 2 Singaraja tahun 2014. *Jurnal pendidikan Olahraga Undiksha*, Vol 2 No 1.
- Alhusin, S. (2007). *Gemar bermain bulutangkis*. Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Ali, M & Asrori, M. (2004). *Psikologi remaja (perkembangan peserta didik)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Anam, K, Irawan, F.A, Nurachmad, L. (2018). Pengaruh metode latihan dan koordinasi mata-kaki terhadap ketepatan tendangan jarak jauh. *Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, Volume 8. Nomor 2.
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek*. Jakarta: PT Bina Aksara.
- Atmaja, N.M.K & Tomoliyus. (2015). Pengaruh metode latihan *drill* dan waktu reaksi terhadap ketepatan *drive* dalam permainan tenis meja. *Jurnal Keolahragaan*. Volume 3 – Nomor 1, (56 - 65).
- Bagaskara, E. (2017). *Pengaruh latihan smash sasaran tetap dan sasaran berubah terhadap peningkatan kemampuan smash pada atlet bulutangkis di PB AC Quality Yogyakarta*. Skripsi Sarjana, tidak diterbitkan, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Berg. (1992). Variable practice: a strategy for the optimization of skill learning in youth athletics. *IAAF*, Vol. 7:3; 45-50.
- Bompa, O.T. (1994). *Theory and methodology of training*. Toronto: Kendall/ Hunt Publishing Company.
- Bompa, T.O & Haff, G. (2009). *Periodization theory and methodology of training*. USA: Sheridan Books.
- Budiwanto, S. (2012). *Metodologi latihan olahraga*. Malang: Penerbit Universitas Negeri Malang (UM PRESS).
- Desmita. (2009). *Psikologi perkembangan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

- Dewi, H.E. (2012). *Memahami perkembangan fisik remaja*. Yogyakarta: Kanisius.
- Douvis, S.J. (2005). Variable practice in learning the forehand drive in tennis. *Perceptual and Motor Skills*, 101, 531-545.
- Edward, W.H. (2011). *Motor learning and control: from theory to practice*. Sacramento: California State University.
- Fortuna, N. (2016). *Pengaruh permainan target terhadap peningkatan ketepatan pukulan servis pendek peserta ekstrakurikuler bulutangkis di SMP Negeri 1 Wates, Kulonprogo Daerah Istimewa Yogyakarta*. Skripsi Sarjana, tidak diterbitkan, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Francisco, J.M, Eva, M, & Ordoño. (2015). Variability and practice load in motor learning. *Revista internacional de ciencias del deporte (RICYDE)*, Vol. 39(11), pp. 62-78.
- Grice, T. (2007). *Bulutangkis petunjuk praktis untuk pemula dan lanjut*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Harsono. (2015). *Kepelatihan olahraga. (teori dan metodologi)*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- I Putu Eri Kresnayadi. (2016). Pengaruh pelatihan ladder drill 8 repetisi 3 set terhadap peningkatan kecepatan lari. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, Volume 2: 103 –107.
- I Putu Eri Kresnayadi & Arisanthi Dewi. (2017). Pengaruh pelatihan plyometric depth jump10 repetisi 3 set terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, Vol. 3, No.1, Hal. 33 –38.
- Irianto, D.P. (2009). *Dasar kepelatihan*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Jahja, Y. (2011). *Psikologi perkembangan*. Jakarta: Kencana Media Group.
- Langga, Z.A & Supriyadi. (2016). Pengaruh model latihan menggunakan metode praktik distribusi terhadap keterampilan dribble anggota ekstrakurikuler bolabasket SMPN 18 Malang. *Jurnal Kepelatihan Olahraga*, Vol 1 No 1.
- Magill, A.R. (2011). *Motor learning and control: concepts and applications*. California: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Mua'amar. (2017). Pengaruh metode latihan drill dan koordinasi terhadap ketepatan servis tenis meja. *Jurnal Keolahragaan*, 5 (1), 2017, 63-70.

- Muhajir. (2007). *Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan*. Yudistira. Bandung.
- Nafi', A. (2005). Pengaruh hasil latihan *forehand volley* sasaran tetap dan sasaran berpindah terhadap kemampuan *forehand volley* pada petenis putra klub Tenis Prabajaya Pekalongan Tahun 2005. *Jurnal Phederal*. Vol. 9. No 2. pp 98-114.
- Nossek, Y. (1982). *Teori umum latihan*. (Terjemahan M. Furqon). Logos: Pan African Press Ltd. (Buku asli diterbitkan tahun 1992).
- Palmizal, A. (2011). Pengaruh metode latihan global terhadap akurasi *ground stroke forehand* dalam permainan tenis. *Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, Volume 1. Edisi 2. (pp.112-117).
- Poole, J. (2008). *Belajar bulu tangkis*. Bandung: Pionir Jaya.
- Purnama, S.K. (2010). *Kepelatihan bulutangkis modern*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- Rahantoknam, B.E. (1988). *Belajar motorik; teori, dan aplikasinya dalam pendidikan jasmani dan olahraga*. Jakarta: P2LPTK Ditjen Dfiki Depdikbud.
- Rahyubi, H. (2012). *Teori-teori belajar dan aplikasi pembelajaran motorik deskripsi dan tinjauan kritis*. Bandung: Nusa Media.
- Reilly, T. (2007). *The science of training soccer*. USA & Canada: Routledge.
- Santrock. (2003). *Adolescence. Perkembangan remaja. Edisi Keenam*. Jakarta: Erlangga.
- Schmidt, R.A & Lee, T.D. (2008). *Motor learning and performance (5th ed)*. Champaign: Human Kinetics.
- Siyoto, S & Sodik, A. (2015). *Dasar metodologi penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Subardjah, H. (2000). *Bulutangkis*. Jakarta: Depikbud Direktorat Jendral Kebudayaan dan Menengah.
- Sugiyono. (2007). *Metode penelitian pendidikan: pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- _____. (2011). *Statistik untuk penelitian*. Bandung: Alfabeta.

- Suharjana. (2013). *Kebugaran jasmani*. Yogyakarta. Jogja Global Media.
- Suharno. (1993). *Ilmu coaching umum*. Yogyakarta: FPOK IKIP Yogyakarta Press.
- Sukadiyanto. (2011). *Pengantar teori dan metodologi melatih fisik*. Bandung: CV Lubuk Agung.
- Sukardi. (2015). *Evaluasi pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Tanjung. (2005). *Pedoman Praktis Bermain Bulitangkis*. PB PBSI. Jakarta.
- Tohar. (1992). *Olahraga pilihan bulutangkis*. Semarang: IKIP Semarang.
- Widyastuti Y, Rahmawati A, & Purnamaningrum, YE. (2009). *Kesehatan reproduksi*. Yogyakarta: Fitramaya.
- Wiratama, S.A. (2016). *Pengaruh metode latihan drill dan pola pukulan terhadap ketepatan smash atlet bulutangkis putra usia 10-12 tahun di PB Jaya Raya Satria Yogyakarta*. Skripsi Sarjana, tidak diterbitkan, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Yudiana, Y. (2007). *Latihan fisik*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian

Number : 10.31/UN.34.16/PP/2019
Attachment : -
Hal : **Application for Observation Permission**

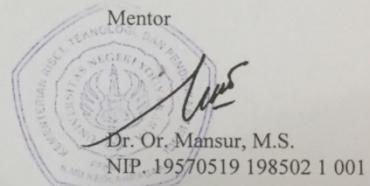
October 18th, 2019

Dear,

Lecture of the Faculty of Sport Science of Universitas Negeri Yogyakarta please permit the student below:

Name : Andri Wijaya
Student Number : 16602241081
Study Program : Coaching Education
Thesis Title : The Effect of Fixed and Changing Target Dropshot Exercises On The Accuracy Of Badminton Athletes at CSN Badminton Academy, India
Purpose : Observing to compete the thesis course assignments
Date of Observation : November 1st, 2019 – January 31st, 2020

To be able to complete the observation, we would like to ask permission to Head of CSN Badminton Academy to give permission and help the process. Thank you for your consideration and we are looking forward to hear your response and help.



Lampiran 2. Surat Keterangan Penelitian



Lampiran 3. Surat Pernyataan Asisten Pelatih

Ottapalam, November 7th 2019

The undersigned certifies that:

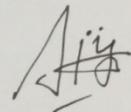
Name : Anand

Position : Coach Assistant

Explained that I was one of the coaches at CSN Badminton Academy India who had been willing to accompany Andri Wijaya to carry out research for the completion of the final thesis.

Thus, this letter is used as it should be.

Ottapalam, November 7th 2019



Anand

Lampiran 4. Surat Pernyataan Atlet

Ottapalam, November 7th, 2019

The undersigned certifies that:

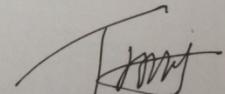
Name : Thej Krishnan

Position : Athlete

Explained that I was one of the athletes at CSN Badminton Academy India who had been willing to follow Andri WIjaya to carry out research for the completion of the final thesis.

Thus, this letter is used as it should be.

Ottapalam, November 7th, 2019



Thej Krishnan

Lanjutan Lampiran 4.

Ottapalam, November 7th, 2019

The undersigned certifies that:

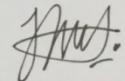
Name : Binu Vishnu

Position : Athlete

Explained that I was one of the athletes at CSN Badminton Academy India who had been willing to follow Andri WIjaya to carry out research for the completion of the final thesis.

Thus, this letter is used as it should be.

Ottapalam, November 7th, 2019



Binu Vishnu

Lanjutan Lampiran 4.

Ottapalam, November 7th, 2019

The undersigned certifies that:

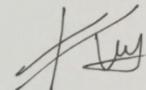
Name : Kenes Chris

Position : Athlete

Explained that I was one of the athletes at CSN Badminton Academy India who had been willing to follow Andri Wijaya to carry out research for the completion of the final thesis.

Thus, this letter is used as it should be.

Ottapalam, November 7th, 2019



Kenes Chris

Lanjutan Lampiran 4.

Ottapalam, November 7th, 2019

The undersigned certifies that:

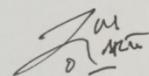
Name : Thejas Ram

Position : Athlete

Explained that I was one of the athletes at CSN Badminton Academy India who had been willing to follow Andri WIjaya to carry out research for the completion of the final thesis.

Thus, this letter is used as it should be.

Ottapalam, November 7th, 2019



Thejas Ram

Lanjutan Lampiran 4.

Ottapalam, November 7th, 2019

The undersigned certifies that:

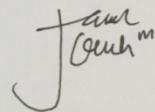
Name : John Attul Mattew

Position : Athlete

Explained that I was one of the athletes at CSN Badminton Academy India who had been willing to follow Andri WIjaya to carry out research for the completion of the final thesis.

Thus, this letter is used as it should be.

Ottapalam, November 7th, 2019



John Attul Mattew

Lanjutan Lampiran 4.

Ottapalam, November 7th, 2019

The undersigned certifies that:

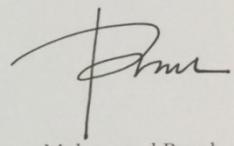
Name : Muhammed Razel

Position : Athlete

Explained that I was one of the athletes at CSN Badminton Academy India who had been willing to follow Andri WIjaya to carry out research for the completion of the final thesis.

Thus, this letter is used as it should be.

Ottapalam, November 7th, 2019



Muhammed Razel

Lanjutan Lampiran 4.

Ottapalam, November 7th, 2019

The undersigned certifies that:

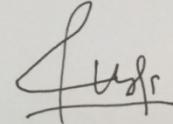
Name : Adarsh Prem

Position : Athlete

Explained that I was one of the athletes at CSN Badminton Academy India who had been willing to follow Andri WIjaya to carry out research for the completion of the final thesis.

Thus, this letter is used as it should be.

Ottapalam, November 7th, 2019



Adarsh Prem

Lanjutan Lampiran 4.

Ottapalam, November 7th, 2019

The undersigned certifies that:

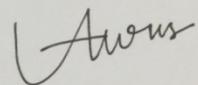
Name : Adarsh Lal

Position : Athlete

Explained that I was one of the athletes at CSN Badminton Academy India who had been willing to follow Andri WIjaya to carry out research for the completion of the final thesis.

Thus, this letter is used as it should be.

Ottapalam, November 7th, 2019



Adarsh Lal

Lanjutan Lampiran 4.

Ottapalam, November 7th, 2019

The undersigned certifies that:

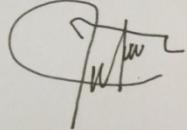
Name : Renjith Kongad

Position : Athlete

Explained that I was one of the athletes at CSN Badminton Academy India who had been willing to follow Andri WIjaya to carry out research for the completion of the final thesis.

Thus, this letter is used as it should be.

Ottapalam, November 7th, 2019



Renjith Kongad

Lanjutan Lampiran 4.

Ottapalam, November 7th, 2019

The undersigned certifies that:

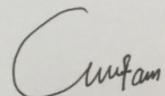
Name : Goultham

Position : Athlete

Explained that I was one of the athletes at CSN Badminton Academy India who had been willing to follow Andri WIjaya to carry out research for the completion of the final thesis.

Thus, this letter is used as it should be.

Ottapalam, November 7th, 2019



Goultham

Lanjutan Lampiran 4.

Ottapalam, November 7th, 2019

The undersigned certifies that:

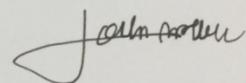
Name : John Amal Mattew

Position : Athlete

Explained that I was one of the athletes at CSN Badminton Academy India who had been willing to follow Andri WIjaya to carry out research for the completion of the final thesis.

Thus, this letter is used as it should be.

Ottapalam, November 7th, 2019



John Amal Mattew

Lanjutan Lampiran 4.

Ottapalam, November 7th, 2019

The undersigned certifies that:

Name : Sidharth Sarma

Position : Athlete

Explained that I was one of the athletes at CSN Badminton Academy India who had been willing to follow Andri WIjaya to carry out research for the completion of the final thesis.

Thus, this letter is used as it should be.

Ottapalam, November 7th, 2019



Sidharth Sarma

Lampiran 5. Data *Pretest* dan *Posttest*

DATA PRETEST

No	Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Jumlah
1	Renjith Kongad	0	3	1	3	1	0	1	0	4	0	13
2	Kenes Chris	0	3	0	0	3	3	4	3	3	1	20
3	Sidharth Sarma	0	3	4	1	0	1	0	4	1	3	17
4	Binu Vishnu	1	3	1	0	3	3	1	1	1	0	14
5	Muhammed Razel	1	3	1	0	0	0	1	4	1	3	14
6	John Attul Mattew	3	4	0	1	3	1	1	1	1	4	19
7	Thejas Ram	3	1	0	3	4	3	4	4	1	1	24
8	John Amal Mattew	0	3	1	1	4	1	0	0	0	0	10
9	Adarsh Lal	1	1	3	4	1	1	1	3	1	0	16
10	Adarsh Prem	3	4	1	1	0	3	0	4	3	1	20
11	Thej Krishnan	0	1	4	1	1	3	4	4	1	3	22
12	Goultham	0	4	4	1	0	1	4	1	3	0	18

ORDINAL PAIRING

No	Nama	Kelompok	Hasil Tes
1	Thejas Ram	A	24
2	Thej Krishnan	B	22
3	Kenes Chris	B	20
4	Adarsh Prem	A	20
5	John Attul Mattew	A	19
6	Goultham	B	18
7	Sidharth Sarma	B	17
8	Adarsh Lal	A	16
9	Muhammed Razel	A	14
10	Binu Vishnu	B	14
11	Renjith Kongad	B	13
12	John Amal Mattew	A	10

DAFTAR KELOMPOK EKSPERIMEN

Berdasarkan Hasil Tes Awal Serta Mean dari Tiap-tiap Kelompok

No	Nama Kelompok Eksperimen A	Hasil	No	Nama Kelompok Eksperimen B	Hasil
1	Thejas Ram	24	1	Thej Krishnan	22
2	Adarsh Prem	20	2	Kenes Chris	20
3	John Attul Mattew	19	3	Goultham	18
4	Adarsh Lal	16	4	Sidharth Sarma	17
5	Muhammed Razel	14	5	Binu Vishnu	14
6	John Amal Mattew	10	6	Renjith Kongad	13
Jumlah		103	Jumlah		104
Mean		17,17	Mean		17,33

DATA POSTTEST

Kelompok Eksperimen A

No	Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Jumlah
1	Thejas Ram	2	2	3	2	3	3	4	3	4	1	27
2	Adarsh Prem	2	1	1	2	2	4	2	2	3	2	21
3	John Attul Mattew	1	2	2	1	2	2	2	3	3	2	20
4	Adarsh Lal	2	1	0	0	3	2	4	3	2	1	18
5	Muhammed Razel	2	3	3	1	0	2	2	2	2	0	17
6	John Amal Mattew	2	2	1	2	2	2	0	0	0	2	13
Jumlah												116
Mean												19,33

Kelompok Eksperimen B

No	Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Jumlah
1	Thej Krishnan	2	2	4	2	2	4	0	2	4	3	25
2	Kenes Chris	2	4	2	1	2	2	2	3	3	1	22
3	Goultham	4	3	2	0	3	2	4	3	2	3	26
4	Sidharth Sarma	1	4	2	3	3	2	2	3	2	0	22
5	Binu Vishnu	2	3	2	2	3	2	4	3	3	3	27
6	Renjith Kongad	3	4	0	3	3	3	4	2	3	4	29
Jumlah												151
Mean												25,17

Lampiran 6. Deskriptif Statistik

Statistics

		Pretest Kelompok A	Posttest Kelompok A	Pretest Kelompok B	Posttest Kelompok B
N	Valid	6	6	6	6
	Missing	0	0	0	0
Mean		17.17	19.33	17.33	25.17
Median		17.50	19.00	17.50	25.50
Mode		10.00 ^a	13.00 ^a	13.00 ^a	22.00
Std. Deviation		4.92	4.68	3.44	2.79
Minimum		10.00	13.00	13.00	22.00
Maximum		24.00	27.00	22.00	29.00
Sum		103.00	116.00	104.00	151.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Pretest Kelompok A

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	10	1	16.7	16.7	16.7
	14	1	16.7	16.7	33.3
	16	1	16.7	16.7	50.0
	19	1	16.7	16.7	66.7
	20	1	16.7	16.7	83.3
	24	1	16.7	16.7	100.0
	Total	6	100.0	100.0	

Posttest Kelompok A

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	13	1	16.7	16.7	16.7
	17	1	16.7	16.7	33.3
	18	1	16.7	16.7	50.0
	20	1	16.7	16.7	66.7
	21	1	16.7	16.7	83.3
	27	1	16.7	16.7	100.0
	Total	6	100.0	100.0	

Pretest Kelompok B

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	13	1	16.7	16.7	16.7
	14	1	16.7	16.7	33.3
	17	1	16.7	16.7	50.0
	18	1	16.7	16.7	66.7
	20	1	16.7	16.7	83.3
	22	1	16.7	16.7	100.0
	Total	6	100.0	100.0	

Posttest Kelompok B

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	22	2	33.3	33.3	33.3
	25	1	16.7	16.7	50.0
	26	1	16.7	16.7	66.7
	27	1	16.7	16.7	83.3
	29	1	16.7	16.7	100.0
	Total	6	100.0	100.0	

Lampiran 7. Uji Normalitas dan Homogenitas

Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Pretest Kelompok A	Posttest Kelompok A	Pretest Kelompok B	Posttest Kelompok B
N		6	6	6	6
Normal Parameters ^a	Mean	17.1667	19.3333	17.3333	25.1667
	Std. Deviation	4.91596	4.67618	3.44480	2.78687
Most Extreme Differences	Absolute	.145	.194	.167	.205
	Positive	.116	.194	.167	.205
	Negative	-.145	-.142	-.128	-.143
Kolmogorov-Smirnov Z		.356	.475	.408	.503
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000	.978	.996	.962
a. Test distribution is Normal.					

Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Pretest	.692	1	10	.425
Posttest	.274	1	10	.612

Lampiran 8. Analisis Uji t

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest Kelompok A	17.1667	6	4.91596	2.00693
	Posttest Kelompok A	19.3333		4.67618	1.90904
Pair 2	Pretest Kelompok B	17.3333	6	3.44480	1.40633
	Posttest Kelompok B	25.1667		2.78687	1.13774

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Pretest Kelompok A & Posttest Kelompok A	6	.980	.001
Pair 2	Pretest Kelompok B & Posttest Kelompok B	6	-.632	.178

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)			
	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference							
				Lower	Upper						
Pair 1 Pretest											
1 Kelompok A - Posttest	2.16667	.98319	.40139	-3.19846	-1.13487	-5.398	5	.003			
Kelompok A											
Pair 2 Pretest											
2 Kelompok B - Posttest	7.83333	5.63619	2.30097	13.74815	-1.91851	-3.404	5	.019			
Kelompok B											

PERBANDINGAN KELOMPOK A DAN KELOMPOK B

Group Statistics

Kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Dropshot 1	6	2.1667	.98319	.40139
2	6	7.8333	5.63619	2.30097

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
Dropshot Equal variances assumed	10.614	.009	-2.426	10	.036	-5.66667	2.33571	-10.87096	.46237
Equal variances not assumed			-2.426	5.304	.057	-5.66667	2.33571	-11.56876	.23542

Lampiran 9. Tabel t

**Tabel IV
Tabel Nilai-Nilai t**

d.b.	Taraf Signifikansi							
	50%	40%	20%	10%	5%	2%	1%	0,1%
1	1,000	1,376	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657	636,691
2	0,816	1,061	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925	31,598
3	0,765	0,978	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841	12,941
4	0,741	0,941	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604	8,610
5	0,727	0,920	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032	6,859
6	0,718	0,906	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707	5,959
7	0,771	0,896	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499	5,405
8	0,706	0,889	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355	5,041
9	0,703	0,883	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250	4,781
10	0,700	0,879	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169	4,587
11	0,697	0,876	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106	4,437
12	0,695	0,873	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055	4,318
13	0,694	0,870	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012	4,221
14	0,692	0,868	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977	4,140
15	0,691	0,866	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947	4,073
16	0,690	0,865	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921	4,015
17	0,689	0,863	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898	3,965
18	0,688	0,862	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878	3,922
19	0,688	0,861	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861	3,883
20	0,687	0,860	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845	3,850
21	0,686	0,859	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831	3,819
22	0,686	0,858	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819	3,792
23	0,685	0,858	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807	3,767
24	0,685	0,857	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797	3,745
25	0,684	0,856	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787	3,725
26	0,684	0,856	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779	3,707
27	0,684	0,855	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771	3,680
28	0,683	0,855	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763	3,674
29	0,683	0,854	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756	3,659
30	0,683	0,854	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750	3,646
40	0,681	0,851	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704	3,551
60	0,679	0,848	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660	3,460
120	0,677	0,845	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617	3,373
co	0,674	0,842	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576	3,290

Lampiran 10. Presensi Latihan

Lampiran 11. Program Latihan

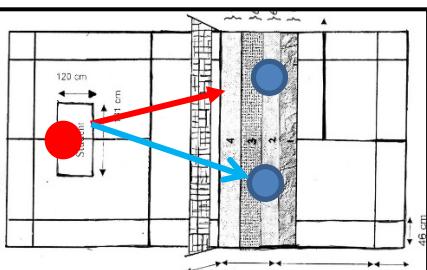
Pertemuan	Kelompok Latihan Sasaran Tetap (A)					Kelompok Latihan Sasaran Berubah (B)				
1	<i>PRETEST</i>					<i>PRETEST</i>				
	Intensitas	Repetisi	Recovery	Set	Volume	Intensitas	Repetisi	Recovery	Set	Volume
2-4	65%	10	30"	3	30x	65%	10	30"	3	30x
5-7	70%	15	30"	3	45x	70%	15	30"	3	45x
8-10	70%	15	30"	4	60x	70%	15	30"	4	60x
11-13	80%	20	30"	4	80x	80%	20	30"	4	80x
14	85%	25	30"	4	100x	85%	25	30"	4	100x
15	80%	20	30"	4	80x	80%	20	30"	4	80x
16	70%	15	30"	3	45x	70%	15	30"	3	45x
17	65%	10	30"	3	30x	65%	10	30"	3	30x
18	<i>POSTTEST</i>					<i>POSTTEST</i>				

PROGRAM LATIHAN SMASH SASARAN TETAP

PROGRAM LATIHAN DROPSHOT SASARAN TETAP

Cabang Olahraga : Bulutangkis
 Waktu : 90 menit
 Sasaran Latihan : Ketepatan *Dropshot*
 Hari/Tanggal :

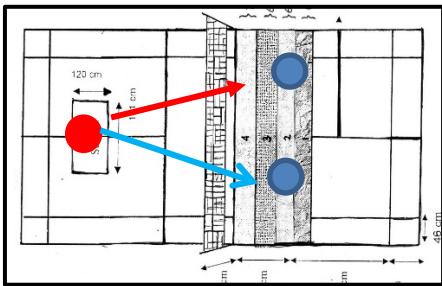
Jumlah Atlet : 12
 Sesi : 1 - 3
 Peralatan :

No.	Tahapan	Dosis	Formasi	Keterangan
1	Pendahuluan a. Berdoa b. Pengantar	5 menit	XXXXXX XXXXXX O	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berdoa 2. Pengantar secara singkat dan jelas <p>Ket. X = Atlet O = Pelatih</p>
2	Pemanasan: a. Penguluran Statis b. Penguluran Dinamis c. <i>Jogging</i> Kombinasi d. Latihan <i>shadow</i> teknik <i>smash</i> di tempat	15 menit 10 hitungan tiap item 8x2 hitungan 3 set 10 rep 3 set	X XXXXXX XXXXXX	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Jogging</i> keliling lapangan selama 5 putaran 2. <i>Jogging</i> kombinasi sepanjang lapangan. Bertujuan untuk menyiapkan otot dan sendi tubuh sebelum melakukan latihan inti 3. Penguluran statis (10 kali hitungan) 4. Penguluran dinamis 8x2 hitungan
3	Latihan Inti a. Dropshot sasaran tetap (hanya satu sasaran (nomor) yang dituju pada saat Dropshot)	70 menit 10 menit 10 repetisi x 3 set <i>Recovery</i> 30 detik		<ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk melakukan latihan <i>Dropshot</i> sasaran tetap yang dipukul diarahkan pada salah satu daerah sasaran yang telah diberi nomor atau penanda. Sasaran ditentukan oleh pelatih. Tiap anak melakukan 10 kali pukulan tiap setnya dengan satu sasaran saja dan bergantian anak berikutnya.

	b. <i>Game</i>	15 menit		2. Bermain. Hal ini dilakukan agar tidak terjadi kejemuhan pada saat latihan. Latihan <i>Dropshot</i> juga diaplikasikan pada saat bermain.
4	Penutup a. <i>Cooling down</i> b. Berdoa	15 menit	X X X X X X X X X X X X O	1. Berjalan mengelilingi lapangan sebanyak satu kali 2. Berdoa X : Atlet O : Pelatih

Cabang Olahraga : Bulutangkis
 Waktu : 90 menit
 Sasaran Latihan : Ketepatan *Dropshot*
 Hari/Tanggal :

Jumlah Atlet :
 Sesi : 4 - 6
 Peralatan :

No.	Tahapan	Dosis	Formasi	Keterangan
1	Pendahuluan a. Berdoa b. Pengantar	5 menit	XXXXXX XXXXXX O	<ol style="list-style-type: none"> Berdoa Pengantar secara singkat dan jelas <p>Ket. X = Atlet O = Pelatih</p>
2	Pemanasan: a. Penguluran Statis b. Penguluran Dinamis c. <i>Jogging</i> kombinasi d. Latihan <i>shadow</i> teknik <i>smash</i> di tempat	15 menit 10 hitungan tiap item 8x2 hitungan 3 set 10 rep 3 set	X XXXXXXX XXXXXXX	<ol style="list-style-type: none"> Penguluran statis (10 kali hitungan). Dimulai dari bagian tubuh paling atas menuju ke bawah. Bertujuan untuk menyiapkan otot dan sendi tubuh sebelum melakukan latihan inti Penguluran dinamis 8x2 hitungan <i>Jogging</i> kombinasi sepanjang lapangan. Bertujuan untuk menyiapkan otot dan sendi tubuh sebelum melakukan latihan inti
3	Latihan Inti a. <i>Dropshot</i> sasaran tetap (hanya satu sasaran (nomor) yang dituju pada saat <i>Dropshot</i>)	70 menit 10 menit 15 repetisi x 3 set <i>Recovery</i> 30 detik		<ol style="list-style-type: none"> Untuk melakukan latihan <i>Dropshot</i> sasaran tetap yang dipukul diarahkan pada salah satu daerah sasaran yang telah diberi nomor atau penanda. Sasaran ditentukan oleh pelatih. Tiap anak melakukan 15 kali pukulan tiap setnya dengan satu sasaran saja dan bergantian anak berikutnya. Anak melakukan <i>Dropshot</i> secara berurutan.

	b. <i>Game</i>	15 menit		2. Bermain. Hal ini dilakukan agar tidak terjadi kejemuhan pada saat latihan. Latihan <i>Dropshot</i> juga diaplikasikan pada saat bermain.
4	Penutup c. <i>Cooling down</i> d. Berdoa	15 menit	X X X X X X X X X X X X O	3. Berjalan mengelilingi lapangan sebanyak satu kali 4. Berdoa X : Atlet O : Pelatih

Cabang Olahraga : Bulutangkis
 Waktu : 90 menit
 Sasaran Latihan : Ketepatan *Dropshot*
 Hari/Tanggal :

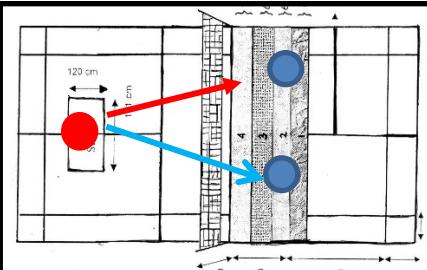
Jumlah Atlet :
 Sesi : 7 - 9
 Peralatan :

No.	Tahapan	Dosis	Formasi	Keterangan
1	Pendahuluan a. Berdoa b. Pengantar	5 menit	XXXXXX XXXXXX O	<ol style="list-style-type: none"> Berdoa Pengantar secara singkat dan jelas <p>Ket. X = Atlet O = Pelatih</p>
2	Pemanasan a. Penguluran Statis b. Penguluran Dinamis c. <i>Jogging</i> kombinasi d. Latihan <i>shadow</i> teknik <i>smash</i> di tempat	15 menit 10 hitungan tiap item 8x2 hitungan 3 set 12 rep 3 set	X XXXXXXX XXXXXXX	<ol style="list-style-type: none"> Penguluran statis (10 kali hitungan). Dimulai dari bagian tubuh paling atas menuju ke bawah. Bertujuan untuk menyiapkan otot dan sendi tubuh sebelum melakukan latihan inti Penguluran dinamis 8x2 hitungan <i>Jogging</i> kombinasi sepanjang lapangan. Bertujuan untuk menyiapkan otot dan sendi tubuh sebelum melakukan latihan inti
3	Latihan Inti a. <i>Dropshot</i> sasaran tetap (hanya satu sasaran (nomor) yang dituju pada saat <i>Dropshot</i>)	70 menit 10 menit 15 repetisi x 4 set <i>Recovery</i> 30 detik		<ol style="list-style-type: none"> Untuk melakukan latihan <i>Dropshot</i> sasaran tetap yang dipukul diarahkan pada salah satu daerah sasaran yang telah diberi nomor atau penanda. Sasaran ditentukan oleh pelatih. Tiap anak melakukan 15 kali pukulan tiap setnya dengan satu sasaran saja dan bergantian anak berikutnya. Anak melakukan <i>Dropshot</i> secara berurutan.

	b. <i>Game</i>	15 menit		2. Bermain. Hal ini dilakukan agar tidak terjadi kejemuhan pada saat latihan. Latihan <i>Dropshot</i> juga diaplikasikan pada saat bermain.
4	Penutup a. <i>Cooling down</i> b. Berdoa	15 menit	X X X X X X X X X X X X O	1. Berjalan mengelilingi lapangan sebanyak satu kali 2. Berdoa X : Atlet O : Pelatih

Cabang Olahraga : Bulutangkis
 Waktu : 90 menit
 Sasaran Latihan : Ketepatan *Dropshot*
 Hari/Tanggal :

Jumlah Atlet :
 Sesi : 10 - 12
 Peralatan :

No.	Tahapan	Dosis	Formasi	Keterangan
1	Pendahuluan a. Berdoa b. Pengantar	5 menit	XXXXXX XXXXXX O	1. Berdoa 2. Pengantar secara singkat dan jelas Ket. X = Atlet O = Pelatih
2	Pemanasan a. Penguluran Statis b. Penguluran Dinamis c. <i>Jogging</i> kombinasi d. Latihan <i>shadow</i> teknik <i>smash</i> di tempat	15 menit 10 hitungan tiap item 8x2 hitungan 3 set 12 rep 3 set	X XXXXXXX XXXXXXX	1. <i>Jogging</i> keliling lapangan selama 10 putaran 2. Penguluran statis (10 kali hitungan). Dimulai dari bagian tubuh paling atas menuju ke bawah. Bertujuan untuk menyiapkan otot dan sendi tubuh sebelum melakukan latihan inti 3. Penguluran dinamis 8x2 hitungan 4. <i>Jogging</i> kombinasi sepanjang lapangan. Bertujuan untuk menyiapkan otot dan sendi tubuh sebelum melakukan latihan inti
3	Latihan Inti a. <i>Dropshot</i> sasaran tetap (hanya satu sasaran (nomor) yang dituju pada saat <i>Dropshot</i>)	70 menit 10 menit 20 repetisi x 4 set <i>Recovery</i> 30 detik		1. Untuk melakukan latihan <i>Dropshot</i> sasaran tetap yang dipukul diarahkan pada salah satu daerah sasaran yang telah diberi nomor atau penanda. Sasaran ditentukan oleh pelatih. Tiap anak melakukan 20 kali pukulan tiap setnya dengan satu sasaran saja dan bergantian anak berikutnya. Anak melakukan <i>Dropshot</i> secara berurutan.

	b. <i>Game</i>	15 menit		2. Bermain. Hal ini dilakukan agar tidak terjadi kejemuhan pada saat latihan. Latihan <i>Dropshot</i> juga diaplikasikan pada saat bermain.
4	Penutup a. <i>Cooling down</i> b. Berdoa	15 menit	X X X X X X X X X X X X O	1. Berjalan mengelilingi lapangan sebanyak satu kali 2. Berdoa X : Atlet O : Pelatih

Cabang Olahraga : Bulutangkis
 Waktu : 90 menit
 Sasaran Latihan : Ketepatan *Dropshot*
 Hari/Tanggal :

Jumlah Atlet : 12
 Sesi : 13
 Peralatan :

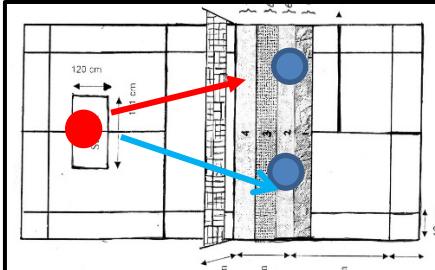
No.	Tahapan	Dosis	Formasi	Keterangan
1	Pendahuluan a. Berdoa b. Pengantar	5 menit	XXXXXX XXXXXX O	<ul style="list-style-type: none"> 1. Berdoa 2. Pengantar secara singkat dan jelas <p>Ket. X = Atlet O = Pelatih</p>
2	Pemanasan a. Penguluran Statis b. Penguluran Dinamis c. <i>Jogging</i> kombinasi d. Latihan <i>shadow</i> teknik <i>smash</i> di tempat	15 menit 10 hitungan tiap item 8x2 hitungan 3 set 14 rep 3 set	X XXXXXXXX XXXXXXXX	<ul style="list-style-type: none"> 1. <i>Jogging</i> keliling lapangan selama 10 putaran 2. Penguluran statis (10 kali hitungan). Dimulai dari bagian tubuh paling atas menuju ke bawah. Bertujuan untuk menyiapkan otot dan sendi tubuh sebelum melakukan latihan inti 3. Penguluran dinamis 8x2 hitungan 4. <i>Jogging</i> kombinasi sepanjang lapangan. Bertujuan untuk menyiapkan otot dan sendi tubuh sebelum melakukan latihan inti
3	Latihan Inti a. <i>Dropshot</i> sasaran tetap (hanya satu sasaran (nomor) yang dituju pada saat <i>Dropshot</i>)	70 menit 10 menit 25 repetisi x 4 set <i>Recovery</i> 30 detik		<ul style="list-style-type: none"> 1. Untuk melakukan latihan <i>Dropshot</i> sasaran tetap yang dipukul diarahkan pada salah satu daerah sasaran yang telah diberi nomor atau penanda. Sasaran ditentukan oleh pelatih. Tiap anak melakukan 25 kali pukulan tiap setnya dengan satu sasaran saja dan bergantian anak berikutnya. Anak melakukan <i>Dropshot</i> secara berurutan.

	b. <i>Game</i>	15 menit		2. Bermain. Hal ini dilakukan agar tidak terjadi kejemuhan pada saat latihan. Latihan <i>Dropshot</i> juga diaplikasikan pada saat bermain.
4	Penutup a. <i>Cooling down</i> b. Berdoa	15 menit	X X X X X X X X X X X X O	1. Berjalan mengelilingi lapangan sebanyak satu kali 2. Berdoa X : Atlet O : Pelatih

Cabang Olahraga : Bulutangkis
 Waktu : 90 menit
 Sasaran Latihan : Ketepatan *Dropshot*
 Hari/Tanggal :

Jumlah Atlet : 12
 Sesi : 14
 Peralatan :

137

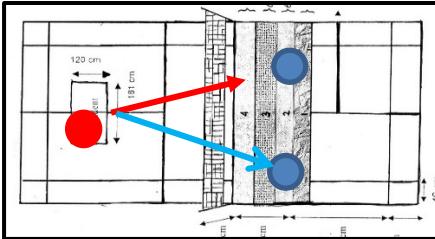
No.	Tahapan	Dosis	Formasi	Keterangan
1	Pendahuluan a. Berdoa b. Pengantar	5 menit	XXXXXX XXXXXX O	<ol style="list-style-type: none"> Berdoa Pengantar secara singkat dan jelas <p>Ket. X = Atlet O = Pelatih</p>
2	Pemanasan a. Penguluran Statis b. Penguluran Dinamis c. <i>Jogging</i> kombinasi d. Latihan <i>shadow</i> teknik <i>smash</i> di tempat	15 menit 10 hitungan tiap item 8x2 hitungan 3 set 14 rep 3 set	X XXXXXXX XXXXXXX	<ol style="list-style-type: none"> <i>Jogging</i> keliling lapangan selama 10 putaran Penguluran statis (10 kali hitungan). Dimulai dari bagian tubuh paling atas menuju ke bawah. Bertujuan untuk menyiapkan otot dan sendi tubuh sebelum melakukan latihan inti Penguluran dinamis 8x2 hitungan <i>Jogging</i> kombinasi sepanjang lapangan. Bertujuan untuk menyiapkan otot dan sendi tubuh sebelum melakukan latihan inti
3	Latihan Inti a. <i>Dropshot</i> sasaran tetap (hanya satu sasaran (nomor) yang dituju pada saat <i>Dropshot</i>)	70 menit 10 menit 20 repetisi x 4 set <i>Recovery</i> 30 detik		<ol style="list-style-type: none"> Untuk melakukan latihan <i>Dropshot</i> sasaran tetap yang dipukul diarahkan pada salah satu daerah sasaran yang telah diberi nomor atau penanda. Sasaran ditentukan oleh pelatih. Tiap anak melakukan 20 kali pukulan tiap setnya dengan satu sasaran saja dan bergantian anak berikutnya. Anak melakukan <i>Dropshot</i> secara berurutan.

	b. <i>Game</i>	15 menit		2. Bermain. Hal ini dilakukan agar tidak terjadi kejemuhan pada saat latihan. Latihan <i>Dropshot</i> juga diaplikasikan pada saat bermain.
4	Penutup a. <i>Cooling down</i> b. Berdoa	15 menit	X X X X X X X X X X X X O	1. Berjalan mengelilingi lapangan sebanyak satu kali 2. Berdoa X : Atlet O : Pelatih

Cabang Olahraga : Bulutangkis
 Waktu : 90 menit
 Sasaran Latihan : Ketepatan *Dropshot*
 Hari/Tanggal :

Jumlah Atlet : 12
 Sesi : 15
 Peralatan :

139

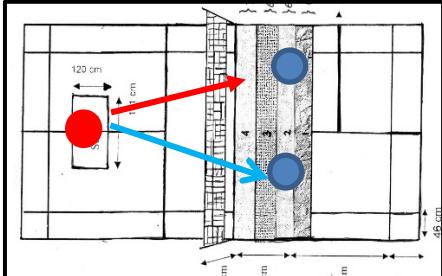
No.	Tahapan	Dosis	Formasi	Keterangan
1	Pendahuluan a. Berdoa b. Pengantar	5 menit	XXXXXX XXXXXX O	<ol style="list-style-type: none"> Berdoa Pengantar secara singkat dan jelas <p>Ket. X = Atlet O = Pelatih</p>
2	Pemanasan a. Penguluran Statis b. Penguluran Dinamis c. <i>Jogging</i> kombinasi d. Latihan <i>shadow</i> teknik <i>smash</i> di tempat	15 menit 10 hitungan tiap item 8x2 hitungan 3 set 16 rep 3 set	X XXXXXXX XXXXXXX	<ol style="list-style-type: none"> Penguluran statis (10 kali hitungan). Dimulai dari bagian tubuh paling atas menuju ke bawah. Bertujuan untuk menyiapkan otot dan sendi tubuh sebelum melakukan latihan inti Penguluran dinamis 8x2 hitungan <i>Jogging</i> kombinasi sepanjang lapangan. Bertujuan untuk menyiapkan otot dan sendi tubuh sebelum melakukan latihan inti
3	Latihan Inti a. <i>Dropshot</i> sasaran tetap (hanya satu sasaran (nomor) yang dituju pada saat <i>Dropshot</i>)	70 menit 10 menit 15 repetisi x 3 set <i>Recovery</i> 30 detik		<ol style="list-style-type: none"> Untuk melakukan latihan <i>Dropshot</i> sasaran tetap yang dipukul diarahkan pada salah satu daerah sasaran yang telah diberi nomor atau penanda. Sasaran ditentukan oleh pelatih. Tiap anak melakukan 15 kali pukulan tiap setnya dengan satu sasaran saja dan bergantian anak berikutnya. Anak melakukan <i>Dropshot</i> secara berurutan.

	b. <i>Game</i>	15 menit		2. Bermain. Hal ini dilakukan agar tidak terjadi kejemuhan pada saat latihan. Latihan <i>Dropshot</i> juga diaplikasikan pada saat bermain.
4	Penutup a. <i>Cooling down</i> b. Berdoa	15 menit	X X X X X X X X X X X X O	1. Berjalan mengelilingi lapangan sebanyak satu kali 2. Berdoa X : Atlet O : Pelatih

Cabang Olahraga : Bulutangkis
 Waktu : 90 menit
 Sasaran Latihan : Ketepatan *Dropshot*
 Hari/Tanggal :

Jumlah Atlet : 11
 Sesi : 16
 Peralatan :

141

No.	Tahapan	Dosis	Formasi	Keterangan
1	Pendahuluan a. Berdoa b. Pengantar	5 menit	XXXXXX XXXXXX O	<ol style="list-style-type: none"> Berdoa Pengantar secara singkat dan jelas <p>Ket. X = Atlet O = Pelatih</p>
2	Pemanasan a. Penguluran Statis b. Penguluran Dinamis c. <i>Jogging</i> kombinasi d. Latihan <i>shadow</i> teknik <i>smash</i> di tempat	15 menit 10 hitungan tiap item 8x2 hitungan 3 set 16 rep 3 set	X XXXXXXX XXXXXXX	<ol style="list-style-type: none"> Penguluran statis (10 kali hitungan). Dimulai dari bagian tubuh paling atas menuju ke bawah. Bertujuan untuk menyiapkan otot dan sendi tubuh sebelum melakukan latihan inti Penguluran dinamis 8x2 hitungan <i>Jogging</i> kombinasi sepanjang lapangan. Bertujuan untuk menyiapkan otot dan sendi tubuh sebelum melakukan latihan inti Atlet berpasangan melakukan lempar tangkap . Bertujuan mengkondisikan atlet pada saat latihan inti.
3	Latihan Inti a. Dropshot sasaran tetap (hanya satu sasaran (nomor) yang dituju pada saat Dropshot)	70 menit 10 menit 10 repetisi x 3 set <i>Recovery</i> 30 detik		<ol style="list-style-type: none"> Untuk melakukan latihan <i>Dropshot</i> sasaran tetap yang dipukul diarahkan pada salah satu daerah sasaran yang telah diberi nomor atau penanda. Sasaran ditentukan oleh pelatih. Tiap anak melakukan 10 kali pukulan tiap setnya dengan satu sasaran saja dan bergantian anak berikutnya. Anak melakukan <i>Dropshot</i> secara berurutan.

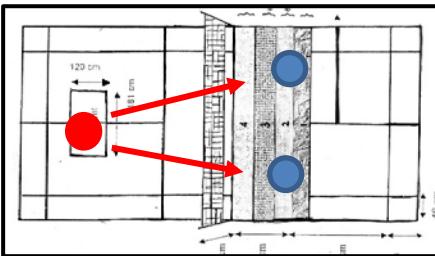
	b. <i>Game</i>	15 menit		2. Bermain. Hal ini dilakukan agar tidak terjadi kejemuhan pada saat latihan. Latihan <i>Dropshot</i> juga diaplikasikan pada saat bermain.
4	Penutup a. <i>Cooling down</i> b. Berdoa	15 menit	X X X X X X X X X X X X O	1. Berjalan mengelilingi lapangan sebanyak satu kali 2. Berdoa X : Atlet O : Pelatih

PROGRAM LATIHAN *DROPSHOT SASARAN* BERUBAH

PROGRAM LATIHAN SMASH SASARAN BERUBAH

Cabang Olahraga : bulutangkis
 Waktu : 90 menit
 Sasaran Latihan : Ketepatan *Dropshot*
 Hari/Tanggal :

Jumlah Atlet : 12
 Sesi : 1 - 3
 Peralatan :

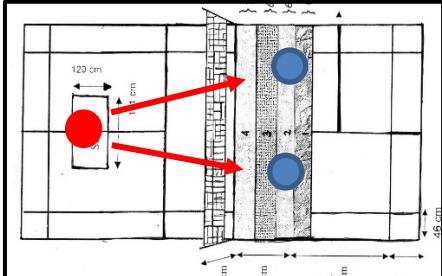
No.	Tahapan	Dosis	Formasi	Keterangan
1	Pendahuluan a. Berdoa b. Pengantar	5 menit	XXXXXX XXXXXX O	<ul style="list-style-type: none"> 1. Berdoa 2. Pengantar secara singkat dan jelas <p>Ket. X = Atlet O = Pelatih</p>
2	Pemanasan: a. Penguluran Statis b. Penguluran Dinamis c. <i>Jogging</i> Kombinasi d. Latihan <i>shadow</i> teknik <i>dropshot</i> di tempat	15 menit 10 hitungan tiap item 8x2 hitungan 3 set 10 rep 3 set		<ul style="list-style-type: none"> 1. <i>Jogging</i> keliling lapangan selama 5 putaran 2. <i>Jogging</i> kombinasi sepanjang lapangan. Bertujuan untuk menyiapkan otot dan sendi tubuh sebelum melakukan latihan inti 3. Penguluran statis (10 kali hitungan) 4. Penguluran dinamis 8x2 hitungan
3	Latihan Inti a. <i>Dropshot</i> sasaran berubah (sasaran selalu berubah (nomor) yang dituju pada saat	70 menit 10 menit 10 repetisi x 3 set <i>Recovery</i> 30 detik		<ul style="list-style-type: none"> 1. Untuk melakukan latihan <i>dropshot</i> sasaran berubah yang dipukul diarahkan pada daerah sasaran yang berubah-ubah sesuai dengan keinginan atlet. Tiap anak melakukan 10 kali pukulan tiap setnya dengan berubah-ubah sasaran dan bergantian anak berikutnya. Anak melakukan <i>dropshot</i> secara berurutan.

	<i>dropshot</i> b. <i>Game</i>	15 menit		2. Bermain . Hal ini dilakukan agar tidak terjadi kejemuhan pada saat latihan. Latihan <i>dropshot</i> juga diaplikasikan pada saat bermain.
4	Penutup a. <i>Cooling down</i> b. Berdoa	15 menit	X X X X X X X X X X X X O	1. Berjalan mengelilingi lapangan sebanyak satu kali 2. Berdoa X : Atlet O : Pelatih

Cabang Olahraga : bulutangkis
 Waktu : 90 menit
 Sasaran Latihan : Ketepatan *Dropshot*
 Hari/Tanggal :

Jumlah Atlet :
 Sesi : 4 - 6
 Peralatan :

146

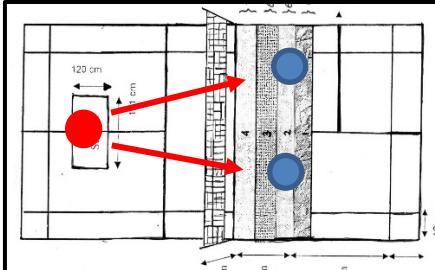
No.	Tahapan	Dosis	Formasi	Keterangan
1	Pendahuluan a. Berdoa b. Pengantar	5 menit	XXXXXX XXXXXX O	<ol style="list-style-type: none"> Berdoa Pengantar secara singkat dan jelas <p>Ket. X = Atlet O = Pelatih</p>
2	Pemanasan: a. Penguluran Statis b. Penguluran Dinamis c. <i>Jogging</i> kombinasi d. Latihan <i>shadow</i> teknik <i>dropshot</i> di tempat	15 menit 10 hitungan tiap item 8x2 hitungan 3 set 12 rep 3 set	X XXXXXXX XXXXXXX	<ol style="list-style-type: none"> Penguluran statis (10 kali hitungan). Dimulai dari bagian tubuh paling atas menuju ke bawah. Bertujuan untuk menyiapkan otot dan sendi tubuh sebelum melakukan latihan inti Penguluran dinamis 8x2 hitungan <i>Jogging</i> kombinasi sepanjang lapangan. Bertujuan untuk menyiapkan otot dan sendi tubuh sebelum melakukan latihan inti
3	Latihan Inti a. <i>Dropshot</i> sasaran berubah (sasaran selalu berubah (nomor) yang dituju pada saat <i>dropshot</i>)	70 menit 10 menit 15 repetisi x 3 set <i>Recovery</i> 30 detik		<ol style="list-style-type: none"> Untuk melakukan latihan <i>dropshot</i> sasaran berubah yang dipukul diarahkan pada daerah sasaran yang berubah-ubah sesuai dengan keinginan atlet. Tiap anak melakukan 15 kali pukulan tiap setnya dengan satu sasaran saja dan bergantian anak berikutnya. Anak melakukan <i>dropshot</i> secara berurutan

	b. <i>Game</i>	15 menit		2. Bermain. Hal ini dilakukan agar tidak terjadi kejemuhan pada saat latihan. Latihan <i>dropshot</i> juga diaplikasikan pada saat bermain.
4	Penutup c. <i>Cooling down</i> d. Berdoa	15 menit	X X X X X X X X X X X X O	3. Berjalan mengelilingi lapangan sebanyak satu kali 4. Berdoa X : Atlet O : Pelatih

Cabang Olahraga : bulutangkis
 Waktu : 90 menit
 Sasaran Latihan : Ketepatan *Dropshot*
 Hari/Tanggal :

Jumlah Atlet :
 Sesi : 7 - 9
 Peralatan :

148

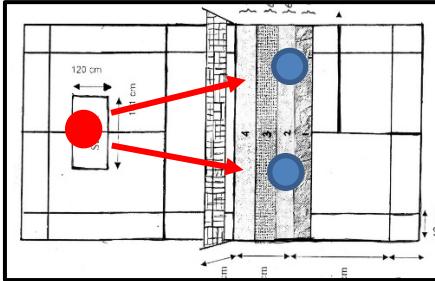
No.	Tahapan	Dosis	Formasi	Keterangan
1	Pendahuluan a. Berdoa b. Pengantar	5 menit	XXXXXX XXXXXX O	<ol style="list-style-type: none"> Berdoa Pengantar secara singkat dan jelas <p>Ket. X = Atlet O = Pelatih</p>
2	Pemanasan a. Penguluran Statis b. Penguluran Dinamis c. <i>Jogging</i> kombinasi d. Latihan <i>shadow</i> teknik <i>dropshot</i> di tempat	15 menit 10 hitungan tiap item 8x2 hitungan 3 set 12 rep 3 set	X XXXXXXX XXXXXXX	<ol style="list-style-type: none"> Penguluran statis (10 kali hitungan). Dimulai dari bagian tubuh paling atas menuju ke bawah. Bertujuan untuk menyiapkan otot dan sendi tubuh sebelum melakukan latihan inti Penguluran dinamis 8x2 hitungan <i>Jogging</i> kombinasi sepanjang lapangan. Bertujuan untuk menyiapkan otot dan sendi tubuh sebelum melakukan latihan inti
3	Latihan Inti a. <i>Dropshot</i> sasaran berubah (sasaran selalu berubah (nomor) yang dituju pada saat <i>dropshot</i>)	70 menit 10 menit 15 repetisi x 4 set <i>Recovery</i> 30 detik		<ol style="list-style-type: none"> Untuk melakukan latihan <i>dropshot</i> sasaran berubah yang dipukul diarahkan pada daerah sasaran yang berubah-ubah sesuai dengan keinginan atlet. Tiap anak melakukan 15 kali pukulan tiap setnya dengan satu sasaran saja dan bergantian anak berikutnya. Anak melakukan <i>dropshot</i> secara berurutan.

	b. <i>Game</i>	15 menit		2. Bermain. Hal ini dilakukan agar tidak terjadi kejemuhan pada saat latihan. Latihan <i>dropshot</i> juga diaplikasikan pada saat bermain.
4	Penutup a. <i>Cooling down</i> b. Berdoa	15 menit	X X X X X X X X X X X X O	1. Berjalan mengelilingi lapangan sebanyak satu kali 2. Berdoa X : Atlet O : Pelatih

Cabang Olahraga : bulutangkis
 Waktu : 90 menit
 Sasaran Latihan : Ketepatan *Dropshot*
 Hari/Tanggal :

Jumlah Atlet :
 Sesi : 10 - 12
 Peralatan :

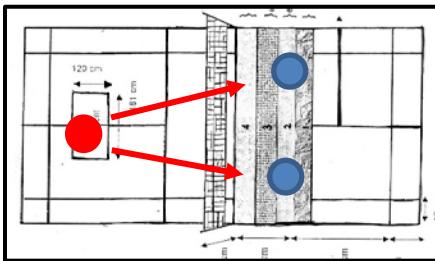
150

No.	Tahapan	Dosis	Formasi	Keterangan
1	Pendahuluan a. Berdoa b. Pengantar	5 menit	XXXXXX XXXXXX O	1. Berdoa 2. Pengantar secara singkat dan jelas Ket. X = Atlet O = Pelatih
2	Pemanasan a. Penguluran Statis b. Penguluran Dinamis c. <i>Jogging</i> kombinasi d. Latihan <i>shadow</i> teknik <i>dropshot</i> di tempat	15 menit 10 hitungan tiap item 8x2 hitungan 3 set 12 rep 3 set	X XXXXXX XXXXXX	1. <i>Jogging</i> keliling lapangan selama 10 putaran 2. Penguluran statis (10 kali hitungan). Dimulai dari bagian tubuh paling atas menuju ke bawah. Bertujuan untuk menyiapkan otot dan sendi tubuh sebelum melakukan latihan inti 3. Penguluran dinamis 8x2 hitungan 4. <i>Jogging</i> kombinasi sepanjang lapangan. Bertujuan untuk menyiapkan otot dan sendi tubuh sebelum melakukan latihan inti
3	Latihan Inti a. <i>Dropshot</i> sasaran berubah (sasaran selalu berubah (nomor) yang dituju pada saat <i>dropshot</i>)	70 menit 10 menit 20 repetisi x 4 set <i>Recovery</i> 30 detik		1. Untuk melakukan latihan <i>dropshot</i> sasaran berubah yang dipukul diarahkan pada daerah sasaran yang berubah-ubah sesuai dengan keinginan atlet. Tiap anak melakukan 20 kali pukulan tiap setnya dengan satu sasaran saja dan bergantian anak berikutnya. Anak melakukan <i>dropshot</i> secara berurutan.

	b. <i>Game</i>	15 menit		2. Bermain. Hal ini dilakukan agar tidak terjadi kejemuhan pada saat latihan. Latihan <i>dropshot</i> juga diaplikasikan pada saat bermain.
4	Penutup a. <i>Cooling down</i> b. Berdoa	15 menit	X X X X X X X X X X X X O	1. Berjalan mengelilingi lapangan sebanyak satu kali 2. Berdoa X : Atlet O : Pelatih

Cabang Olahraga : bulutangkis
 Waktu : 90 menit
 Sasaran Latihan : Ketepatan *Dropshot*
 Hari/Tanggal :

Jumlah Atlet : 12
 Sesi : 13
 Peralatan :

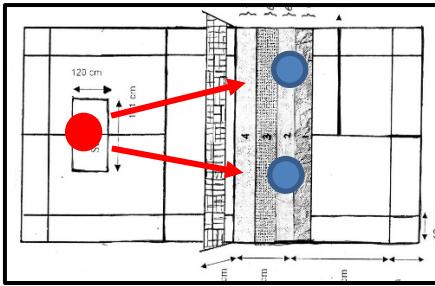
No.	Tahapan	Dosis	Formasi	Keterangan
1	Pendahuluan a. Berdoa b. Pengantar	5 menit	XXXXXX XXXXXX O	<ul style="list-style-type: none"> 1. Berdoa 2. Pengantar secara singkat dan jelas <p>Ket. X = Atlet O = Pelatih</p>
2	Pemanasan a. Penguluran Statis b. Penguluran Dinamis c. <i>Jogging</i> kombinasi d. Latihan <i>shadow</i> teknik <i>dropshot</i> di tempat	15 menit 10 hitungan tiap item 8x2 hitungan 3 set 14 rep 3 set	X XXXXXXXX XXXXXXXX	<ul style="list-style-type: none"> 1. <i>Jogging</i> keliling lapangan selama 10 putaran 2. Penguluran statis (10 kali hitungan). Dimulai dari bagian tubuh paling atas menuju ke bawah. Bertujuan untuk menyiapkan otot dan sendi tubuh sebelum melakukan latihan inti 3. Penguluran dinamis 8x2 hitungan 4. <i>Jogging</i> kombinasi sepanjang lapangan. Bertujuan untuk menyiapkan otot dan sendi tubuh sebelum melakukan latihan inti
3	Latihan Inti a. <i>Dropshot</i> sasaran berubah (sasaran selalu berubah (nomor) yang dituju pada saat <i>dropshot</i>	70 menit 10 menit 25 repetisi x 4 set <i>Recovery</i> 30 detik		<ul style="list-style-type: none"> 1. Untuk melakukan latihan <i>dropshot</i> sasaran berubah yang dipukul diarahkan pada daerah sasaran yang berubah-ubah sesuai dengan keinginan atlet. Tiap anak melakukan 25 kali pukulan tiap setnya dengan satu sasaran saja dan bergantian anak berikutnya. Anak melakukan <i>dropshot</i> secara berurutan.

	b. <i>Game</i>	15 menit		2. Bermain. Hal ini dilakukan agar tidak terjadi kejemuhan pada saat latihan. Latihan <i>dropshot</i> juga diaplikasikan pada saat bermain.
4	Penutup a. <i>Cooling down</i> b. Berdoa	15 menit	X X X X X X X X X X X X O	1. Berjalan mengelilingi lapangan sebanyak satu kali 2. Berdoa X : Atlet O : Pelatih

Cabang Olahraga : bulutangkis
 Waktu : 90 menit
 Sasaran Latihan : Ketepatan *Dropshot*
 Hari/Tanggal :

Jumlah Atlet : 12
 Sesi : 14
 Peralatan :

154

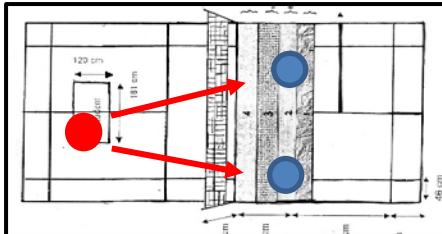
No.	Tahapan	Dosis	Formasi	Keterangan
1	Pendahuluan a. Berdoa b. Pengantar	5 menit	XXXXXX XXXXXX O	<ol style="list-style-type: none"> Berdoa Pengantar secara singkat dan jelas <p>Ket. X = Atlet O = Pelatih</p>
2	Pemanasan a. Penguluran Statis b. Penguluran Dinamis c. <i>Jogging</i> kombinasi d. Latihan <i>shadow</i> teknik <i>dropshot</i> di tempat	15 menit 10 hitungan tiap item 8x2 hitungan 3 set 14 rep 3 set	X XXXXXXX XXXXXXX	<ol style="list-style-type: none"> <i>Jogging</i> keliling lapangan selama 10 putaran Penguluran statis (10 kali hitungan). Dimulai dari bagian tubuh paling atas menuju ke bawah. Bertujuan untuk menyiapkan otot dan sendi tubuh sebelum melakukan latihan inti Penguluran dinamis 8x2 hitungan <i>Jogging</i> kombinasi sepanjang lapangan. Bertujuan untuk menyiapkan otot dan sendi tubuh sebelum melakukan latihan inti
3	Latihan Inti a. <i>Dropshot</i> sasaran berubah (sasaran selalu berubah (nomor) yang dituju pada saat <i>dropshot</i>	70 menit 10 menit 20 repetisi x 4 set <i>Recovery</i> 30 detik		<ol style="list-style-type: none"> Untuk melakukan latihan <i>dropshot</i> sasaran berubah yang dipukul diarahkan pada daerah sasaran yang berubah-ubah sesuai dengan keinginan atlet. Tiap anak melakukan 20 kali pukulan tiap setnya dengan satu sasaran saja dan bergantian anak berikutnya. Anak melakukan <i>dropshot</i> secara berurutan.

	b. Game	15 menit		2. Bermain. Hal ini dilakukan agar tidak terjadi kejemuhan pada saat latihan. Latihan <i>dropshot</i> juga diaplikasikan pada saat bermain.
4	Penutup a. <i>Cooling down</i> b. Berdoa	15 menit	X X X X X X X X X X X X O	1. Berjalan mengelilingi lapangan sebanyak satu kali 2. Berdoa X : Atlet O : Pelatih

Cabang Olahraga : bulutangkis
 Waktu : 90 menit
 Sasaran Latihan : Ketepatan *Dropshot*
 Hari/Tanggal :

Jumlah Atlet : 12
 Sesi : 15
 Peralatan :

156

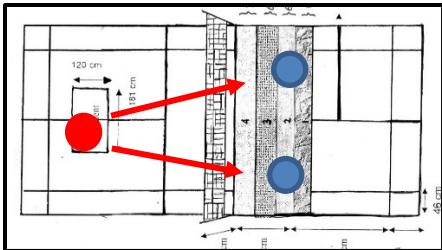
No.	Tahapan	Dosis	Formasi	Keterangan
1	Pendahuluan a. Berdoa b. Pengantar	5 menit	XXXXXX XXXXXX O	<ol style="list-style-type: none"> Berdoa Pengantar secara singkat dan jelas <p>Ket. X = Atlet O = Pelatih</p>
2	Pemanasan a. Penguluran Statis b. Penguluran Dinamis c. <i>Jogging</i> kombinasi d. Latihan <i>shadow</i> teknik <i>dropshot</i> di tempat	15 menit 10 hitungan tiap item 8x2 hitungan 3 set 16 rep 3 set	X XXXXXXX XXXXXXX	<ol style="list-style-type: none"> Penguluran statis (10 kali hitungan). Dimulai dari bagian tubuh paling atas menuju ke bawah. Bertujuan untuk menyiapkan otot dan sendi tubuh sebelum melakukan latihan inti Penguluran dinamis 8x2 hitungan <i>Jogging</i> kombinasi sepanjang lapangan. Bertujuan untuk menyiapkan otot dan sendi tubuh sebelum melakukan latihan inti
3	Latihan Inti a. <i>Dropshot</i> sasaran tetap (hanya satu sasaran (nomor) yang dituju pada saat <i>smash</i>)	70 menit 10 menit 15 repetisi x 3 set <i>Recovery</i> 30 detik		<ol style="list-style-type: none"> Untuk melakukan latihan <i>dropshotz</i> sasaran tetap yang dipukul diarahkan pada salah satu daerah sasaran yang telah diberi nomor atau penanda. Sasaran ditentukan oleh pelatih. Tiap anak melakukan 15 kali pukulan tiap setnya dengan satu sasaran saja dan bergantian anak berikutnya. Anak melakukan <i>dropshot</i> secara berurutan.

	b. <i>Game</i>	15 menit		2. Bermain. Hal ini dilakukan agar tidak terjadi kejemuhan pada saat latihan. Latihan <i>dropshot</i> juga diaplikasikan pada saat bermain.
4	Penutup a. <i>Cooling down</i> b. Berdoa	15 menit	X X X X X X X X X X X X O	1. Berjalan mengelilingi lapangan sebanyak satu kali 2. Berdoa X : Atlet O : Pelatih

Cabang Olahraga : bulutangkis
 Waktu : 90 menit
 Sasaran Latihan : Ketepatan *Dropshot*
 Hari/Tanggal :

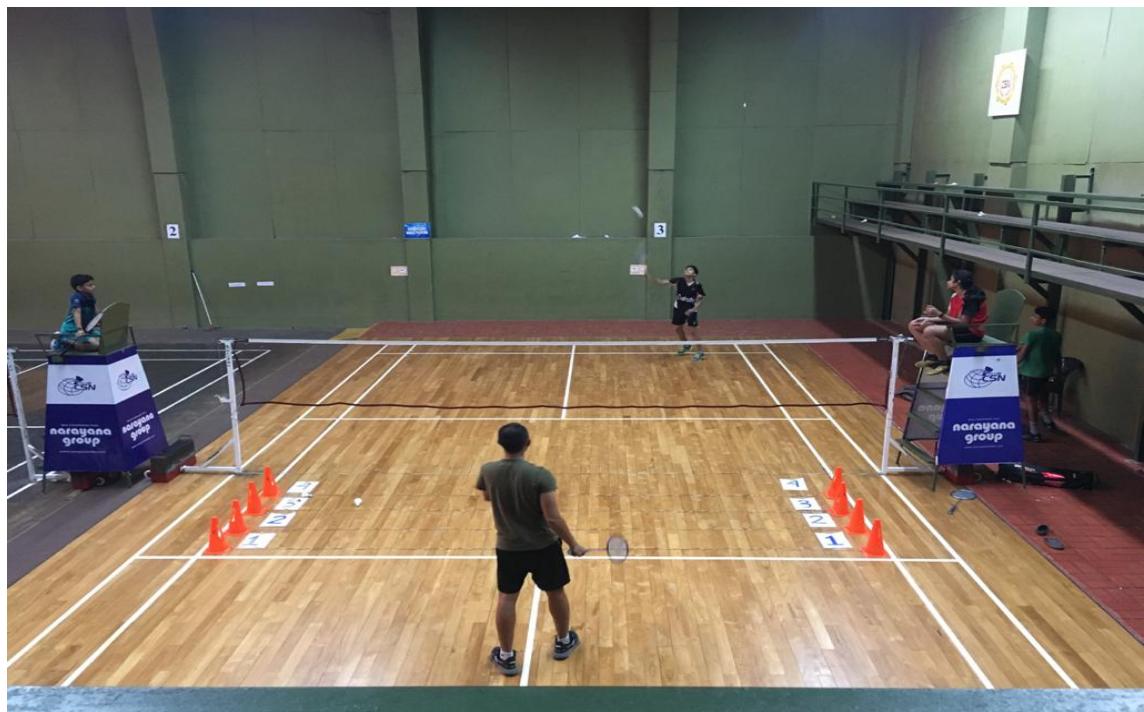
Jumlah Atlet : 11
 Sesi : 16
 Peralatan :

158

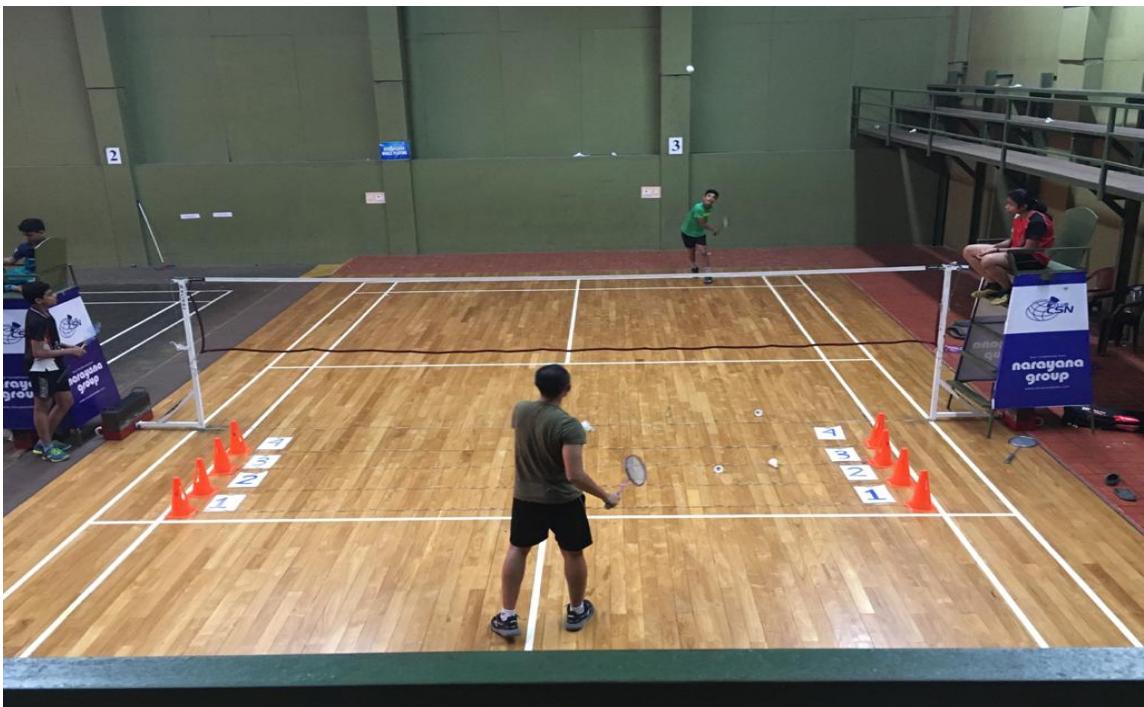
No.	Tahapan	Dosis	Formasi	Keterangan
1	Pendahuluan a. Berdoa b. Pengantar	5 menit	XXXXXX XXXXXX O	<ol style="list-style-type: none"> Berdoa Pengantar secara singkat dan jelas <p>Ket. X = Atlet O = Pelatih</p>
2	Pemanasan a. Penguluran Statis b. Penguluran Dinamis c. <i>Jogging</i> kombinasi d. Latihan <i>shadow</i> teknik <i>dropshot</i> di tempat	15 menit 10 hitungan tiap item 8x2 hitungan 3 set 16 rep 3 set	X XXXXXXX XXXXXXX	<ol style="list-style-type: none"> Penguluran statis (10 kali hitungan). Dimulai dari bagian tubuh paling atas menuju ke bawah. Bertujuan untuk menyiapkan otot dan sendi tubuh sebelum melakukan latihan inti Penguluran dinamis 8x2 hitungan <i>Jogging</i> kombinasi sepanjang lapangan. Bertujuan untuk menyiapkan otot dan sendi tubuh sebelum melakukan latihan inti
3	Latihan Inti a. <i>Dropshot</i> sasaran tetap (hanya satu sasaran (nomor) yang dituju pada saat <i>dropshot</i>)	70 menit 10 menit 10 repetisi x 3 set <i>Recovery</i> 30 detik		<ol style="list-style-type: none"> Untuk melakukan latihan <i>dropshot</i> sasaran tetap yang dipukul diarahkan pada salah satu daerah sasaran yang telah diberi nomor atau penanda. Sasaran ditentukan oleh pelatih. Tiap anak melakukan 10 kali pukulan tiap setnya dengan satu sasaran saja dan bergantian anak berikutnya. Anak melakukan <i>dropshot</i> secara berurutan.

	b. <i>Game</i>	15 menit		2. Bermain. Hal ini dilakukan agar tidak terjadi kejemuhan pada saat latihan. Latihan <i>dropshot</i> juga diaplikasikan pada saat bermain.
4	Penutup a. <i>Cooling down</i> b. Berdoa	15 menit	X X X X X X X X X X X X O	1. Berjalan mengelilingi lapangan sebanyak satu kali 2. Berdoa X : Atlet O : Pelatih

Lampiran 12. Dokumentasi Penelitian



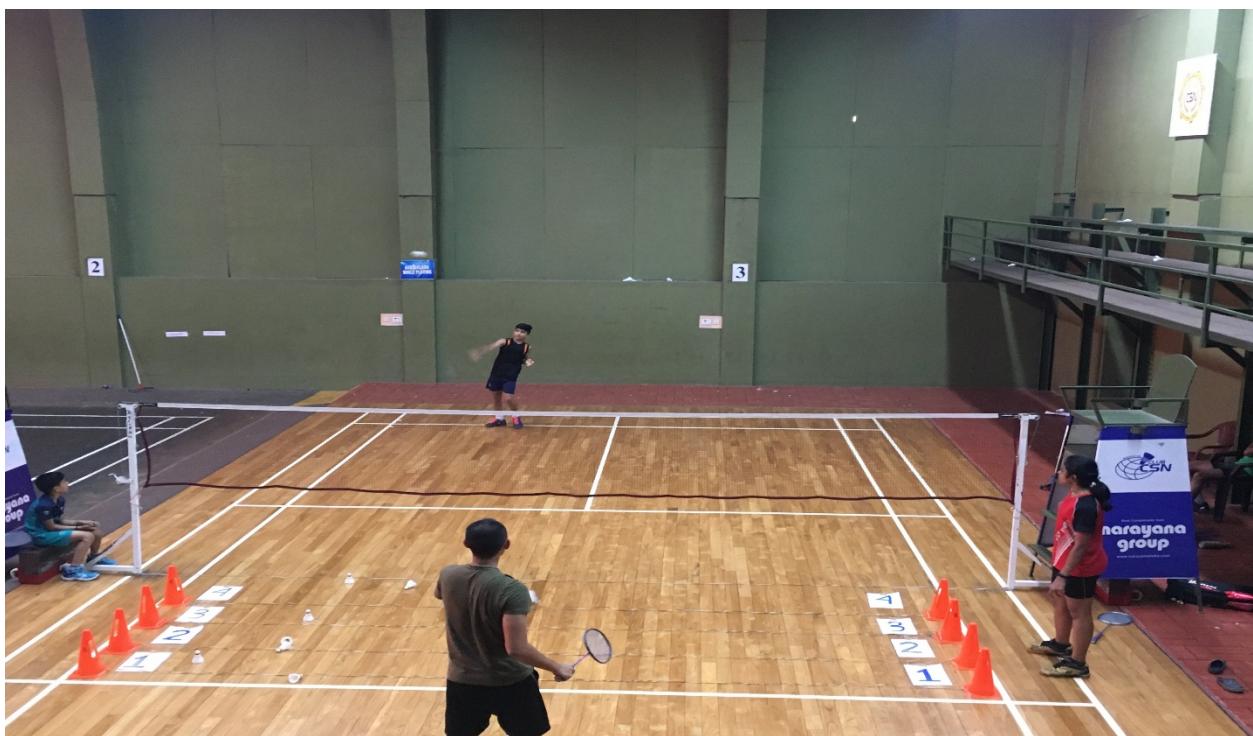
Gambar Pretest Ketepatan *Dropshot*



Gambar Pelatih Memberikan *Treatment* Ketepatan *Dropshot*



Gambar Pelatih Memberikan *Treatment* Ketepatan *Dropshot*



Gambar Posttest Ketepatan *Dropshot*