

**PENGARUH LATIHAN PUKULAN *LOB* METODE *DRILL 30* PUKULAN
LANGSUNG DAN 2 KALI 15 PUKULAN TERHADAP KETEPATAN
PUKULAN *LOB* DALAM PERMAINAN BULUTANGKIS PADA
PESERTA EKSTRAKURIKULER BULUTANGKIS SMP
NEGERI 2 NGAGLIK KABUPATEN SLEMAN**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**



**Oleh
Listyan Sumpuni
NIM 11601244109**

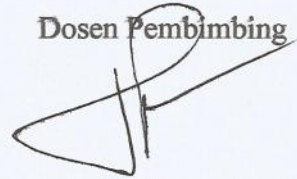
**PRODI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
JURUSAN PENDIDIKAN OLAAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2015**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “Pengaruh Latihan Pukulan *Lob* Metode *Drill* 30 Pukulan Langsung dan 2 kali 15 Pukulan terhadap Ketepatan Pukulan *Lob* dalam Permainan Bulutangkis pada Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis SMP Negeri 2 Ngaglik Kabupaten Sleman” ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, Agustus 2015

Dosen Pembimbing



Drs. Amat Komari, M.Si.
NIP. 196204221990011001

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Pengaruh Latihan Pukulan *Lob* Metode *Drill* 30 Pukulan Langsung dan 2 kali 15 Pukulan terhadap Ketepatan Pukulan *lob* dalam Permainan Bulutangkis pada Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis SMP Negeri 2 Ngaglik” yang disusun oleh Listyan Sumpuni NIM 11601244109 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, pada tanggal 1 September 2015 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI			
Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Amat Komari, M.Si	Ketua Penguji		6/2015 /10
Tri Ani Hastuti, M.Pd	Sekretaris Penguji		2/10 2015
Ngatman, M.Pd	Penguji I (Utama)		5/2015 /10
Jaka Sunardi, M.Kes	Penguji II (Pendamping)		29/9 2015

Yogyakarta, Oktober 2015
Fakultas Ilmu Keolahragaan

Dekan,



Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed.
NIP 19640707 198812 1 001

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Latihan Pukulan *Lob* Metode *Drill* 30 Pukulan Langsung dan 2 kali 15 pukulan terhadap Ketepatan Pukulan *Lop* dalam Permainan Bulutangkis pada Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis SMP Negeri 2 Ngaglik Kabupaten Sleman”, benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, Agustus 2015

Yang menyatakan



Listyan Sumpani
NIM. 11601244109

MOTO

- Jika anda tidak dapat menjelaskan sesuatu hal secara sederhana, itu artinya anda belum cukup paham. (Albert Einstein)
- Belajar kepada Pencipta pencipta buku. (Amat Komari)
- *Live as if you were to die tomorrow, learn as if you were to live forever.*
(Mahatma Gandhi)
- Kekuatan tidak berasal dari kapasitas fisik. Kekuatan berasal dari kemauan yang gigih. (Mahatma Gandhi)

PERSEMBAHAN

Dengan memohon ridho Allah SWT, walaupun masih jauh dari sempurna, namun karena keterbatasan saya sehingga inilah skripsi hasil karya saya yang berjudul “Pengaruh Latihan Pukulan *Lob* Metode *Drill* 30 Pukulan Langsung dan 2 kali 15 pukulan terhadap Ketepatan Pukulan *Lop* dalam Permainan Bulutangkis pada Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis SMP Negeri 2 Ngaglik Kabupaten Sleman” yang akan penulis persembahkan kepada Ibu saya Lilis Nursani dan Ayah saya Agil Hidayanto, serta Adik saya Early Rahma Sani yang selalu memberikan semangat dan dorongan kepada saya.

**PENGARUH LATIHAN PUKULAN *LOB* METODE *DRILL* 30 PUKULAN
LANGSUNG DAN 2 KALI 15 PUKULAN TERHADAP KETEPATAN
PUKULAN *LOB* DALAM PERMAINAN BULUTANGKIS PADA
PESERTA EKSTRAKURIKULER BULUTANGKIS SMP
NEGERI 2 NGAGLIK KABUPATEN SLEMAN**

Oleh
Listyan Sumpani
NIM 11601244109

ABSTRAK

Masalah dalam penelitian ini adalah sebagian besar peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 2 Ngaglik masih belum terampil dalam melakukan pukulan *lob* pada permainan bulutangkis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan latihan pukulan *lob* metode *drill* 30 kali pukulan dan 2 kali 15 pukulan, dan latihan manakah yang lebih efektif untuk meningkatkan kemampuan pukulan *lob* siswa peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 2 Ngaglik. Tiga pernyataan penelitian yang diajukan berhubungan dengan ketiga tujuan penelitian tersebut.

Penelitian ini merupakan penelitian semi eksperimen, dengan desain yang digunakan adalah *two group pretest posttest design*, Sampel dari penelitian ini adalah peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 2 Ngaglik sebanyak 20 peserta. Pengambilan data menggunakan tes, dengan instrument yang digunakan adalah *poole forehand clear test* (Poole & Nelson, 1970). Teknik analisis data menggunakan analisis *uji-t*, melalui uji prasyarat uji normalitas dan homogenitas.

Hasil penelitian pengaruh metode *drill* terhadap kemampuan pukulan *lob* pada kelompok 30 kali pukulan diperoleh t_{hitung} sebesar -15,162 dan nilai t_{tabel} sebesar 1,830. Oleh karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka dapat disimpulkan terdapat peningkatan yang signifikan. Pada kelompok 2 kali 15 pukulan diperoleh t_{hitung} sebesar -12,215 dan nilai t_{tabel} sebesar 1,830. Oleh karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka dapat disimpulkan terdapat peningkatan yang signifikan. Dari hasil perhitungan tersebut diperoleh *mean* kelompok 30 kali pukulan sebesar 32,9 sedangkan kelompok 2 kali 15 pukulan sebesar 33,7 dan diperoleh t_{hitung} sebesar -0,610 dan nilai t_{tabel} sebesar 1,730. Oleh karena $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelompok 30 kali pukulan dengan 15 kali 2 pukulan terhadap peningkatan kemampuan pukulan *lob* dalam permainan bulutangkis siswa peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 2 Ngaglik.

Kata Kunci: *Pengaruh, metode drill, menggunakan 30 kali pukulan, 2 kali 15 pukulan*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan Karunia dan Rahmat-Nya. Sehingga penulisan Tugas Akhir Skripsi yang berjudul “Perbedaan Latihan Pukulan *Lob* Metode *Drill* 30 Pukulan Langsung dengan 2 kali 15 pukulan terhadap Ketepatan Pukulan *lob* dalam Permainan Bulutangkis pada Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis SMP Negeri 2 Ngaglik Kabupaten Sleman” dapat terselesaikan tanpa ada halangan yang berarti.

Laporan ini disusun dalam rangka untuk memenuhi mata Kuliah Tugas Akhir Skripsi yang merupakan mata kuliah wajib lulus bagi mahasiswa Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.

Keberhasilan dalam menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini disampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya atas bimbingan, arahan, dan saran sehingga penyusunan Tugas Akhir Skripsi dapat berjalan dengan lancar. Pada kesempatan ini dipersembahkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd. Ma, Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan izin kepada saya untuk menuntut ilmu di Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Rumpis Agus Sudarko, M.S, Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah berkenan memberikan izin penelitian.

3. Bapak Drs. Amat Komari, M.Si, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga sekaligus Dosen pembimbing skripsi yang telah banyak memberikan bimbingan sejak awal hingga terselesaikannya skripsi ini.
4. Bapak Drs. Ngatman, M.Pd, Selaku Dosen pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan selama menempuh pendidikan di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
5. Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan bekal ilmu selama penulis menempuh pendidikan di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
6. Para siswa peserta ekstrakurikuler Bulutangkis SMP Negeri 2 Ngaglik, yang berkenan dijadikan sampel penelitian.
7. Teman-teman PJKR-D angkatan 2011 yang telah membantu dan memberikan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan kepada saya selama proses penyusunan skripsi ini.

Saya menyadari dalam pelaksanaan penulisan maupun penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Meskipun demikian, saya berharap semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat.

Yogyakarta, Agustus
2015

Penulis,

DAFTAR ISI

	hal
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGASAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	iv
MOTTO	v
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	4
C. Pembatasan Masalah	5
D. Perumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat penelitian	7
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Deskripsi Teori	9
1. Hakikat Bulutangkis	9
2. Hakikat Pukulan Lob	10
3. Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Keterampilan	12
4. Hakikat Metode Latihan	13
5. Karakteristik Siswa SMP	16
6. Hakikat Kegiatan Ekstrakurikulaer	17
B. Penelitian yang Relevan	18
C. Kerangka Berfikir	20
D. Hipotesis Penelitian	21

BAB III METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian	23
B. Desain Penelitian	24
C. Definisi Variabel Operasional	28
D. Populasi dan Sampel Penelitian	29
E. Tempat dan Waktu Penelitian	30
F. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan data	30
G. Uji Prasyarat Analisis Data Penelitian	34
H. Teknik Analisis Data	37

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian	38
1. Pre-test	39
2. Post-test	41
3. Uji Prasyarat Nilai	43
B. Hasil Pengujian Hipotesis	46
C. Pembahasan Hasil Penelitian	49

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	52
B. Implikasi Hasil Penelitian	52
C. Keterbatasan Penelitian	53
D. Saran	53

DAFTAR PUSTAKA	55
----------------------	----

LAMPIRAN	57
----------------	----

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Desain Penelitian	25
Gambar 2. Bagan Pengelompokan dengan <i>Ordinal Pairing</i>	26
Gambar 3. Bagan Lapangan untuk <i>poole forehand clear test</i>	33
Gambar 4. Histogram Data <i>Pre test</i> 30 kali pukulan	40
Gambar 5. Histogram Data <i>Pre test</i> 2 kali 15 pukulan	41
Gambar 6. Histogram Data <i>Post test</i> 30 Kali Pukulan	42
Gambar 7. Histogram Data <i>Post test</i> 2 kali 15 pukulan	43

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Pembagian Kelompok Penelian	27
Tabel 2. Hasil Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> kelompok	38
Tabel 3. Distribusi Frekuensi Data <i>Pre Test</i> 30 Kali Pukulan	39
Tabel 4. Distribusi frekuensi Data <i>Pre Test</i> 2 kali 15 pukulan	40
Tabel 5. Distribusi frekuensi Data <i>Post Test</i> Kelompok 30 kali	42
Tabel 6. Distribusi frekuensi Data <i>Post Test</i> Kelompok 15 kali 2	43
Tabel 7. Hasil Perhitungan Uji Normalitas	44
Tabel 8. Hasil Uji Homogenitas Kelompok 30 Kali Pukulan	45
Tabel 9. Hasil Uji Homogenitas Kelompok 2 kali 15 pukulan	45
Tabel 10. Rangkuman Hasil Uji t Hipotesis Pertama	47
Tabel 11. Rangkuman Hasil Uji t Hipotesis Kedua	48
Tabel 12. Rangkuman Hasil Uji t antar Kelompok	49

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Permohonan Ijin Penelitian	57
Lampiran 2. Daftar Hadir	60
Lampiran 3. Data <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>	61
Lampiran 4. Jadwal Kegiatan Ekstrakurikuler	63
Lampiran 5. Uji Normalitas, Homogenitas dan Hipotesis	71
Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian	77

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan jasmani merupakan pendidikan yang mengacu pada keseimbangan gerak, penanaman sikap, watak, emosi, dan intelektual dalam setiap pengajarannya. Pendidikan jasmani dilaksanakan guna meningkatkan kualitas manusia Indonesia sehingga memiliki tingkat kesehatan dan kebugaran yang cukup. Pendidikan jasmani dimulai sejak usia dini melalui pendidikan di sekolah dan masyarakat. Berbagai macam cabang olahraga yang diberikan pada pelajaran pendidikan olahraga disekolah diantaranya adalah atletik, permainan, olahraga air dan olahraga bela diri. Diantara olahraga tersebut olahraga yang sering dilaksanakan adalah olahraga permainan. Olahraga permainan yang diberikan salah satunya adalah bulutangkis.

Permainan bulutangkis masuk ke Indonesia dengan nama *badminton*. Karena itu orang cenderung berpendapat bahwa olahraga ini berasal dari inggris, dan bahwa orang inggrislah yang membawa ke Indonesia. Permainan bulutangkis di Indonesia mulai dikenal masyarakat pada awal tahun 1930an (Max Karundeng, 1980: 1-3), perkembangan bulutangkis di Indonesia terkait dengan adanya kesadaran bahwa olahraga dapat membawa nama harum bangsa Indonesia di dunia (Syahri Alhusein, 2007: 41). Permainan bulutangkis telah dimainkan oleh segenap lapisan

masyarakat, baik di kota, di desa, oleh orang tua, oleh anak-anak, laki-laki maupun perempuan.

Olahraga bulutangkis merupakan salah satu olahraga yang diminati oleh banyak siswa, terutama siswa laki-laki. Oleh karena itu, SMP Negeri 2 Ngaglik mengadakan kegiatan ekstrakurikuler bulutangkis setiap hari Kamis yang dilaksanakan di Hall bulutangkis. Siswa SMP Negeri 2 Ngaglik ada 21 anak yang ikut kegiatan ekstrakurikuler bulutangkis. Dengan diadakannya kegiatan ekstrakurikuler bulutangkis dapat menyalurkan minat, motivasi dan prestasi siswa.

Ekstrakurikuler merupakan kegiatan yang dilaksanakan di luar jam pelajaran sekolah dan merupakan salah satu upaya pembinaan bagi pelajar. Hal ini sangat penting agar pembibitan dan pembinaan olahraga dikalangan siswa akan terus meningkat dan mencapai hasil yang optimal. Oleh karena itu, dengan modal berlatih tekun, disiplin, dan terarah dibawah bimbingan guru atau pelatih yang berkualitas, kita dapat menguasai berbagai teknik dasar permainan bulutangkis secara benar.

Peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 2 Ngaglik masih belum terampil dalam melakukan pukulan *lob* pada permainan bulutangkis. Hal ini disebabkan karena peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 2 Ngaglik masih ada yang belum menguasai teknik dasar dan teknik pukulan *lob* dengan benar. Selain menguasai teknik dasar dan teknik pukulan, pemain juga harus memiliki bekal fisik dan kondisi fisik yang baik. Kondisi fisik yang baik adalah salah satu

kesatuan utuh dan komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharannya. Pada dasarnya terdapat berbagai alasan siswa bermain bulutangkis, ada yang sekedar mengikuti teman, ada yang ingin menyalurkan bakat dan prestasi, ada juga yang hanya mengisi waktu luang. Jika latihan bulutangkis diarahkan pada tujuan untuk mendapat prestasi maka diperlukan penanganan yang lebih terencana baik dari orangtua maupun guru.

Terdapat beberapa cabang olahraga sebagai olahraga pilihan pada ekstrakurikuler di SMP Negeri 2 Ngaglik, salah satunya adalah bulutangkis. Permainan bulutangkis dapat berkembang dengan sangat pesat hal ini disebabkan karena bulutangkis mempunyai beberapa keunggulan dalam pelaksanaannya yaitu olahraga ini tidak mutlak harus menjadikan tinggi badan sebagai keuntungan dalam proses permainan bulutangkis, dimana hal itu tidak mempengaruhi tingkat kemampuan permainan bulutangkis pemain yang berasal dari Asia yang sebagian besar bertubuh lebih pendek dibandingkan pemain dari Eropa dan banyaknya prestasi ditingkat internasional bangsa Indonesia dicabang bulutangkis yang membuat masyarakat mudah menyukai permainan bulutangkis. Menurut Tony Grace (1996: 1) bahwa olahraga bulutangkis ini menarik minat berbagai kelompok umum, berbagai tingkat ketrampilan, dan pria maupun wanita untuk memainkan olahraga bulutangkis ini di dalam maupun di luar ruangan untuk rekreasi juga sebagai ajang persaingan.

Seorang pemain bulutangkis perlu menguasai dan memahami komponen dasar yaitu teknik dasar permainan bulutangkis.

Teknik dasar pukulan *lob* merupakan hal paling pokok yang harus dikuasai dan dipahami oleh setiap pemain dalam bermain bulutangkis. Pada saat berlangsungnya kegiatan ekstrakurikuler bulutangkis di SMP Negeri 2 Ngaglik, siswa terkadang jenuh saat harus melakukan latihan pukulan *lob*. Kurangnya keterampilan dasar peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 2 Ngaglik dalam bermain bulutangkis membuat proses berlangsungnya latihan menjadi penyebab jenuhnya siswa saat melakukan latihan. Karena hal tersebut siswa peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 2 Ngaglik saat melakukan gerakan pukulan *lob* menjadi malas. Berdasarkan pengamatan di lapangan terdapat beberapa siswa yang kurang terampil dan kurang serius dalam melakukan gerakan dalam permainan bulutangkis.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan dari latar belakang masalah yang dikemukakan di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Keterampilan pukulan *lob* peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 2 Ngaglik masih belum baik dimana hasil pukulan *lob* masih tanggung berada ditengah lapangan.
2. Kurangnya keterampilan dasar peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 2 Ngaglik dalam bermain bulutangkis membuat proses berlangsungnya latihan menjadi penyebab jenuhnya siswa.

3. Belum diketahui pengaruh latihan pukulan *lob* dengan latihan *drill* 30 kali pukulan terhadap ketepatan pukulan *lob* dalam permainan bulutangkis.
4. Belum diketahui pengaruh latihan pukulan *lob* dengan latihan *drill* 2 kali 15 pukulan terhadap ketepatan pukulan *lob* dalam permainan bulutangkis.

C. Pembatasan Masalah

Melihat berbagai masalah yang muncul dan disesuaikan dengan permasalahan dalam penelitian ini, maka masalah yang akan dibahas dalam skripsi ini dibatasi seputar pengaruh latihan pukulan *lob* metode *drill* 30 pukulan langsung dan 2 kali 15 pukulan terhadap ketepatan pukulan *lob* dalam permainan bulutangkis pada peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 2 Ngaglik, Dusun Gadingan, Desa Sinduharjo, Kecamatan Ngaglik, Kabupaten Sleman.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan pembatasan masalah, maka masalah dalam penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Adakah pengaruh latihan pukulan *lob* metode *drill* 30 pukulan langsung terhadap ketepatan pukulan *lob* dalam permainan bulutangkis pada peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 2 Ngaglik kabupaten Sleman.

2. Adakah pengaruh latihan pukulan *lob* metode *drill* 2 kali 15 pukulan terhadap ketepatan pukulan *lob* dalam permainan bulutangkis pada peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 2 Ngaglik kabupaten Sleman.
3. Adakah perbedaan pengaruh latihan pukulan *lob* metode *drill* 30 pukulan langsung dengan 2 kali 15 kali pukulan terhadap ketepatan pukulan *lob* dalam permainan bulutangkis pada peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 2 Ngaglik kabupaten Sleman.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang dikemukakan di atas, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui adakah pengaruh latihan pukulan *lob* metode *drill* 30 pukulan langsung terhadap ketepatan pukulan *lob* dalam permainan bulutangkis pada peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 2 Ngaglik kabupaten Sleman.
2. Untuk mengetahui adakah pengaruh latihan pukulan *lob* metode *drill* 2 kali 15 pukulan terhadap ketepatan pukulan *lob* dalam permainan bulutangkis pada peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 2 Ngaglik kabupaten Sleman.
3. Untuk mengetahui adakah perbedaan pengaruh latihan pukulan *lob* metode *drill* 30 pukulan langsung dengan 2 kali 15 kali pukulan terhadap ketepatan pukulan *lob* dalam permainan bulutangkis pada

peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 2 Ngaglik kabupaten Sleman.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat secara teoritis

Peneliti dapat menunjukkan bukti-bukti secara ilmiah tentang pengaruh latihan pukulan *lob* dengan metode *drill* 30 pukulan langsung dan 2 kali 15 pukulan terhadap ketepatan pukulan *lob* dalam permainan bulutangkis pada peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 2 Ngaglik, sehingga dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif untuk menyusun program latihan teknik dan fisik kepada pemain bulutangkis muda.

2. Manfaat secara praktis

1. Bagi Sekolah

Pihak sekolah dapat mengetahui tingkat keterampilan dan kemajuan keterampilan pukulan *lob* pada peserta ekstrakurikuler SMP Negeri 2 Ngaglik.

2. Bagi Siswa

Dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan pukulan *lob* siswa peserta ekstrakurikuler SMP Negeri 2 Ngaglik.

3. Bagi Peneliti Berikutnya

Dapat digunakan sebagai referensi baca peneliti berikutnya ataupun bisa sebagai bahan untuk dapat dikembangkan oleh peneliti berikutnya.

4. Bagi Masyarakat

Sebagai pengetahuan tentang pengaruh latihan pukulan *lob* dengan metode *drill* 30 pukulan langsung dan 2 kali 15 pukulan terhadap ketepatan pukulan *lob* dalam permainan bulutangkis.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori

1. Hakikat Bulutangkis

Bulutangkis merupakan salah satu cabang olahraga yang sangat populer dan digemari oleh masyarakat Indonesia. Bulutangkis adalah permainan yang menggunakan raket sebagai alat memukul *shuttlecock* sebagai obyeknya. Tujuan permainan ini adalah menjatuhkan *shuttlecock* di daerah lapangan lawan dengan melewati atas net untuk mendapatkan poin. Menurut Jhonson (1984: 5), permainan bulutangkis adalah salah satu jenis olahraga yang tidak banyak jumlahnya, yang dapat dimainkan oleh regu-regu campuran pria dan wanita dalam pertandingan daerah dan nasional. Mengenai tujuan dan cara bermainnya menyerupai tenis, keduanya menggunakan lapangan yang berbentuk empat persegi panjang dan raket untuk memukul suatu benda yang dimainkan. Menurut Tony Grice (1996: 6) 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 sebagai 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. Menurut Subardjah (1999: 13), permainan bulutangkis merupakan permainan yang bersifat individual yang dapat dilakukan dengan cara satu orang melawan satu orang atau dua orang melawan dua orang. Menurut Jhonson (1984: 5), bulutangkis atau *badminton* sebagai olahraga hiburan dan pertandingan digemari tua muda di seluruh dunia. Dalam hal ini permainan bulutangkis mempunyai tujuan bahwa seorang pemain berusaha agar lawan tidak dapat memukul *shuttlecock* dan jatuhnya *shuttlecock* tersebut di dalam daerah permainannya sendiri.

Melihat dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa bulutangkis merupakan permainan yang sangat digemari oleh masyarakat di seluruh dunia tanpa memandang umur, jenis kelamin maupun status sosial.

2. Hakikat Pukulan Lob

Teknik pukulan adalah cara melakukan pukulan dalam permainan bulutangkis dengan tujuan untuk melambungkan *shuttlecock* ke bidang lapangan lawan. Sebuah teknik pukulan dalam olahraga bulutangkis tersusun atas beberapa gerakan dasar yang terangkai secara sistematis dari gerakan awal sampai akhir. Pengambilan posisi untuk melakukan pukulan dapat berpengaruh terhadap hasil. Teknik pukulan bulutangkis yang tepat dapat sebagai acuan penilaian kualitas permainan, oleh karena itu, harus dapat

dipahami oleh seorang pelatih guna tercipta efektifitas gerak pukulannya.

Istilah teknik adalah keterampilan khusus atau *skill* yang harus dikuasai oleh pemain bulutangkis dengan tujuan mengembalikan *shuttlecock* dengan cara sebaik-baiknya. Teknik pukulan adalah cara-cara melakukan pukulan dalam permainan bulutangkis dengan tujuan menerbangkan *shuttlecock* ke bidang lapangan lawan. Seorang pemain bulutangkis yang baik dan berprestasi, dituntut untuk menguasai teknik-teknik pukulan dalam permainan bulutangkis.

Pukulan *lob* adalah pukulan yang melambung ke atas dan mengarah ke bagian belakang lapangan lawan. Pukulan *lob* sangat penting dalam mengendalikan permainan bulutangkis, sangat baik untuk mempersiapkan serangan atau untuk membenahi posisi sulit saat mendapat tekanan dari lawan. Posisi tubuh sangat menentukan untuk dapat melakukan pukulan *lob* yang baik, sehingga kaidah-kaidah teknik pukulan ini harus dilaksanakan saat latihan. Pemain harus berada diposisi sedemikian rupa sehingga bola dapat berada di atas depan kepalanya, posisi demikian memungkinkan pemain memukul bola dengan leluasa, sehingga arah bola sukar ditebak (Sapta 2010:20). Pukulan *lob* adalah suatu pukulan dalam permainan bulutangkis yang dilakukan dengan tujuan untuk menerbangkan *shuttlecock* setinggi mungkin mengarah ke belakang garis lapangan. Pukulan *lob* dapat dilaksanakan dengan dua cara, yaitu:

1. *Overhead lob* adalah pukulan *lob* yang dilakukan dari atas kepala dengan cara menerbangkan *shuttlecock* melambung kearah belakang.
2. *Underhand lob* adalah pukulan *lob* dari bawah yang berada di bawah badan dan dilambungkan tinggi ke belakang.

3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tingkat Keterampilan

Schmidt (1991) mencoba menggambarkan definisi keterampilan tersebut dengan meminjam definisi yang diciptakan oleh E.R. Guthrie, yang mengatakan bahwa: "*Keterampilan merupakan kemampuan untuk membuat hasil akhir dengan kepastian yang maksimum dan pengeluaran energi dan waktu yang minimum*".

Pernyataan di atas dapat diartikan bahwa keterampilan lebih berkaitan dengan tingkat kemahiran dalam penguasaan suatu tugas gerak yang diperoleh dari hasil serangkaian latihan yang berulang-ulang sehingga mencapai derajat keberhasilan dalam mencapai tujuan dengan efisien dan efektif. Istilah *keterampilan* sulit untuk didefinisikan dengan suatu kepastian yang tidak dapat dibantah. Keterampilan dapat merujuk pada aksi khusus yang ditampilkan atau pada sifat dimana keterampilan itu dilaksanakan. Banyak kegiatan dianggap sebagai suatu keterampilan, atau terdiri dari beberapa keterampilan dan derajat penguasaan yang dicapai oleh seseorang menggambarkan tingkat keterampilannya. Hal ini bisa terjadi karena kebiasaan yang sudah diterima umum untuk menyatakan bahwa satu atau beberapa pola

gerak atau perilaku yang diperhalus bisa disebut keterampilan, misalnya menulis, berjalan, berlari, melompat, dan lain-lain.

4. Hakikat Metode Latihan

Metode latihan (*drill*) disebut juga sebagai metode *training*, yaitu suatu cara mengajar untuk menanamkan kebiasaan-kebiasaan tertentu, dan sebagai sarana untuk memelihara kebiasaan-kebiasaan yang baik. Selain itu, metode ini dapat digunakan untuk memperoleh suatu ketangkasan, ketepatan, kesempatan dan ketrampilan. Sedangkan metode latihan menurut Roestiyah (2001: 33), adalah suatu cara mengajar dimana siswa melakukan kegiatan-kegiatan latihan agar siswa memiliki ketangkasan atau ketrampilan yang lebih tinggi dari apa yang telah dipelajari.

Menurut Yusuf Hadisasmita & Aip Syarifuddin (1996: 109), beberapa syarat yang penting dari prinsip yang penting dalam latihan beban adalah:

- a. Latihan beban harus didahului dengan pemanasan yang menyeluruh.
- b. Prinsip beban lebih harus diterapkan.
- c. Sebagai patokan dianjurkan untuk melakukan tidak lebih dari 12 dan tidak kurang dari 8 ulangan untuk setiap bentuk latihan.
- d. Setiap mengangkat, mendorong atau menarik beban harus dilaksanakan dengan teknik yang baik.
- e. Ulangan angkatan (*repetition*) sedikit dengan beban maksimum akan menghasilkan adaptasi terhadap kekuatan, artinya akan membentuk kekuatan sedangkan ulangan banyak dengan menggunakan beban ringan, pada umumnya akan menghasilkan perkembangan daya tahan otot.
- f. Setiap bentuk latihan harus dilakukan dalam ruang gerak seluas-luasnya, yaitu sampai batas gerak sendi-sendi, sehingga otot-otot agak terasa terarik.
- g. Setelah latihan peraturan pernafasan harus diperhatikan.

- h. Pada akhir melakukan bentuk latihan, atlet harus berada dalam keadaan lelah otot yang berlangsung hanya untuk sementara.
- i. Latihan beban seharusnya dilakukan tiga kali dalam seminggu dan diselingi dengan satu hari istirahat.
- j. Latihan beban harus diawasi oleh pelatih yang mengerti betul dengan latihan.

Menurut Tohar (1992: 62), didalam latihan bulutangkis pada taraf pemula tidak perlu diperhatikan mengenai ketinggian hasil pukulan tersebut, tapi yang diperhatikan adalah banyaknya atau frekuensi melakukan pukulan bagi pemain tersebut. Dalam latihan metode *drill* ini menggunakan bentuk latihan pukulan *lob* dengan 30 kali pukulan dan 2 kali 15 pukulan. Berikut adalah penjelasan masing-masing bentuk latihan yang digunakan dalam penelitian ini:

1. Latihan 30 kali pukulan

Latihan 30 kali pukulan adalah suatu bentuk dari latihan pukulan *lob* metode *drill* dimana latihan ini dilaksanakan dengan melakukan pukulan *lob* secara terus-menerus sebanyak 30 kali pukulan langsung, yang bertujuan untuk meningkatkan ketepatan pukulan *lob* dalam permainan bulutangkis.

Persamaan latihan 30 kali pukulan dengan 2 kali 15 pukulan adalah latihan ini memiliki total jumlah pukulan yang sama yaitu sebanyak 30 kali pukulan. Sedangkan perbedaannya terletak pada proses pelaksanaannya dimana saat melakukan latihan 30 kali pukulan siswa tidak mempunyai jeda waktu istirahat untuk *recovery*, sedangkan 2 kali 15 pukulan mempunyai jeda waktu istirahat selama 30 detik untuk *recovery*.

Keunggulan pada latihan 30 kali pukulan terletak pada proses latihannya yang lebih cepat sehingga peserta didik tidak terlalu lama menunggu giliran. Sedangkan kelemahan latihan 30 kali pukulan adalah latihan ini membutuhkan lebih banyak *shuttlecock* untuk proses latihannya, dan tidak mempunyai jeda waktu istirahat untuk *recovery* sehingga tidak ada waktu untuk pelatih memberikan instruksi jika peserta melakukan kesalahan.

2. Latihan 2 kali 15 pukulan

Latihan 2 kali 15 pukulan adalah suatu bentuk dari latihan pukulan *lob* metode *drill* dimana latihan ini dilaksanakan dengan melakukan pukulan *lob* sebanyak 15 kali pukulan setelah itu siswa mempunyai waktu *recovery* selama 30 detik sebelum melakukan latihan sebanyak 15 kali pukulan lagi, bertujuan untuk meningkatkan ketepatan pukulan *lob* dalam permainan bulutangkis.

Persamaan latihan 2 kali 15 pukulan dengan 30 kali pukulan adalah latihan ini memiliki total jumlah pukulan yang sama yaitu sebanyak 30 kali pukulan. Sedangkan perbedaannya terletak pada proses pelaksanaannya dimana saat melakukan latihan 2 kali 15 pukulan siswa mempunyai jeda waktu istirahat selama 30 detik untuk *recovery*, sedangkan 30 kali pukulan tidak mempunyai jeda waktu istirahat untuk *recovery*.

Keunggulan pada latihan 2 kali 15 pukulan adalah latihan ini membutuhkan lebih sedikit *shuttlecock* untuk proses latihannya,

dan mempunyai jeda waktu istirahat untuk *recovery* yang berguna untuk pelatih memberikan instruksi jika peserta melakukan kesalahan. Sedangkan kelemahan latihan 2 kali 15 pukulan terletak pada proses latihannya yang lebih lama dibandingkan latihan 30 kali pukulan.

5. Karakteristik Siswa SMP

Melihat dari tahapan perkembangan yang disetujui oleh banyak ahli, anak usia sekolah menengah pertama (SMP) berada pada tahap perkembangan pubertas (Desmita, 2010: 36). Karakteristik masa usia SMP menurut Desmita (2010: 36) ada 8 diantaranya:

- a. Terjadi ketidakseimbangan proporsi tinggi dan berat badan.
- b. Mulai timbul ciri-ciri seks sekunder.
- c. Kecenderungan *ambivalens*, antara keinginan menyendiri dan keinginan bergaul, serta keinginan untuk bebas dari dominasi dengan kebutuhan bimbingan dan bantuan dari orang tua.
- d. Senang membandingkan kaedah-kaedah, nilai-nilai etika atau norma dengan kenyataan yang terjadi dalam kehidupan orang dewasa.
- e. Mulai mempertanyakan secara skeptis mengenai eksistensi dan sifat kemurahan dan keadilan tuhan.
- f. Reaksi dan emosi masih labil.
- g. Mulai mengembangkan standar dan harapan terhadap perilaku diri sendiri sesuai dengan dunia sosial.
- h. Kecenderungan minat dan pilihan relatif sudah lebih jelas.

Anak usia SMP memiliki karakter fisik dan psikis yang khas, sehingga memerlukan aktivitas fisik yang proporsional agar dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangannya menjadi optimal. Perubahan yang terjadi di masa remaja memerlukan hal-hal yang menyenangkan, penuh tantangan dan diisi dengan kegiatan-kegiatan yang merangsang organ tubuhnya agar berkembang secara

baik, sehingga terbentuk tingkat kebugaran tubuh seseorang yang akan berguna untuk melaksanakan kehidupannya di masa mendatang.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa karakteristik siswa SMP terbagi menjadi tiga tahap pertumbuhan dan perkembangan yaitu mengenai keadaan jasmani, psikis, dan sosial siswa. Siswa SMP mengalami masa transisi dari masa anak-anak menuju masa dewasa yang ditandai dari karakteristiknya, antara lain mudah gelisah, emosi kurang terkontrol dan takut bertanggung jawab sendiri sebab takut gagal. Dengan keadaan ini siswa SMP memerlukan bimbingan dan dorongan oleh orang yang lebih berpengalaman. Dalam hal ini peran seorang guru sangat diperlukan untuk membimbing siswanya.

6. Hakikat Kegiatan Ekstrakurikuler

Hakikat Ekstrakurikuler adalah kegiatan yang hampir di setiap sekolah dan perguruan tinggi ada tetapi tidak jarang kita perhatikan kegiatan ekstrakurikuler itu tidak seperti yang diharapkan. Maka lewat tulisan ini saya ingin menggambarkan kepada kita tentang hal-hal yang kurang tepat dalam memahami dan melaksanakan kegiatan ekstrakurikuler di sekolah. Pemahaman tentang pengertian dan hakikat ekstrakurikuler merupakan hal yang sangat penting, karena dari pemahaman inilah kegiatan ekstrakurikuler itu dapat dijabarkan dalam bentuk sub kegiatan. Kesalahan dalam memahami ekstrakurikuler akan mengakibatkan kesalahan dalam merumuskan sub kegiatan, pada

akhirnya tujuannya pun tidak akan tercapai. Kata ekstrakurikuler berasal dari dua kata atau dikenal dengan istilah majemuk, yaitu kata "ekstra" yang berarti di luar dan "kurikuler" yang berarti kurikulum. Maka secara sederhana dapat kita pahami bahwa ekstrakurikuler adalah kegiatan di luar kurikulum yang dapat menambah pengetahuan dan keterampilan siswa.

Ekstrakurikuler pada dasarnya adalah aktivitas penunjang dan sarana untuk mengembangkan minat dan bakat siswa. Ekstrakurikuler harus ditata dengan cara-cara yang modern dan gaya yang menarik serta lebih santai, dan tidak terkesan memberi beban tambahan kepada siswa serta mampu menampung keinginan dan partisipasi siswa. Siswa harus merasa senang dan bahagia apa yang dilakukannya di ekstrakurikuler, contoh di bidang seni, siswa harus mampu memberikan waktu dan perhatiannya demi untuk peran seni yang sedang ia geluti tanpa ada rasa beban, begitu juga bidang olah raga siswa dituntut senantiasa bahagia apa pun yang diinstruksikan oleh pelatihnya demi perkembangannya di dunia olah raga tersebut. Jadi apabila ada siswa yang merasa terbebani dengan adanya ekstrakurikuler yang ia ikuti maka ini sudah lari dari harapan yang idealnya.

B. Penelitian yang relevan

Hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini sangat diperlukan guru mendukung kajian teori yang telah ditemukan sebagai

dapat digunakan sebagai landasan pada kerangka berpikir untuk membuat penelitian yang baru. Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini diharapkan dapat membantu memberikan arahan agar penelitian ini lebih bagus, penelitian tersebut antara lain:

1. Hasil penelitian Hardloan P. Sitompul (2012) yang berjudul “ *Latihan drop shot dengan dosis berbeda terhadap ketepatan drop shot dalam permainan bulutangkis*”. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen *pretest posttest design*. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 25 atlet PAB Yogyakarta, sedangkan sampel dalam penelitian sebanyak 18 atlet. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan *drop shot* atlet dengan latihan repetisi tetap set meningkat dan repetisi meningkat set tetap berbeda secara signifikan.
2. Hasil penelitian Hamdanu (2012) yang berjudul “*hubungan kemampuan pukulan smash dan pukulan lob dengan keterampilan bermain bulutangkis siswa ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 3 Ngaklik Kabupaten Sleman*”. Nilai korelasi ganda antara kemampuan smash dan lob dengan keterampilan bulutangkis secara bersama-sama sebesar 0,708. Berdasarkan pengujian hipotesis, ternyata korelasi dari kedua variabel bebas secara bersama-sama dengan keterampilan bulutangkis signifikan. Hubungan yang diberikan dari kedua variabel tersebut 0,708 dan koefisien determinasi sebesar 0,501. Ini berarti bahwa dari kedua variabel bebas mempunyai hubungan yang hampir sama.

C. Kerangka Berpikir

Kegiatan ekstrakurikuler olahraga merupakan kegiatan yang bertujuan untuk mengisi waktu luang dan mencari siswa berbakat dalam bidang olahraga khususnya bulutangkis. Akan tetapi pelatih belum pernah mengadakan tes kemampuan pukulan *lob*. Pelatih hanya mengajarkan tentang teknik pergerakan, teknik serangan dan bertahan. Pelatih lebih menitik beratkan pada bagaimana cara mendapatkan kemenangan, padahal pukulan *lob* merupakan modal awal bagi peserta ekstrakurikuler SMP Negeri 2 Ngaglik sebelum bisa masuk ke latihan teknik lainnya.

Peserta ekstrakurikuler bulutangkis di SMP Negeri 2 Ngaglik masih ada yang kesulitan dalam mengembalikan *shuttlecock* kelapangan lawan dengan cara pukulan *lob* pada saat bermain bulutangkis. Hal ini disebabkan karena peserta ekstrakurikuler SMP Negeri 2 Ngaglik masih ada yang belum menguasai teknik dasar dan teknik pukulan dengan baik. Selain menguasai teknik dasar dan taktik pukulan, pemain juga harus mempunyai bekal fisik dan kondisi fisik yang baik. Kondisi fisik yang baik adalah salah satu dari kesatuan utuh dari semua komponen dapat berfungsi dengan baik dan sinkron. Sehingga peneliti ingin melatih siswa agar dapat melakukan pukulan *lob* dengan lebih baik.

Menurut Sapta kunta permana (2010: 34), teknik latihan yang tepat untuk menguasai pukulan *lob* yang baik adalah diulang-ulang dengan frekuensi yang banyak namun ada saat istirahat diantara pukulan *lob*. Melihat dari pernyataan tersebut dan latar belakang masalah penelitian ini,

maka peneliti menggunakan program latihan pukulan *lob* metode *drill* 30 pukulan dan 2 kali 15 pukulan. Adapun hubungan antara kedua variabel tersebut adalah:

Hubungan	30 pukulan	2 kali 15 pukulan
Persamaan	1. Sama-sama memiliki total jumlah latihan pukulan sebanyak 30 kali	1. Sama-sama memiliki total jumlah latihan pukulan sebanyak 30 kali
Perbedaan	1. Tidak mempunyai waktu istirahat	1. Mempunyai waktu istirahat selama 30 detik
Kelebihan	1. Proses pelaksanaan lebih cepat	1. Mempunyai waktu istirahat untuk <i>recovery</i> 2. Pelatih mempunyai waktu untuk memberikan instruksi
Kekurangan	1. Tidak ada waktu <i>recovery</i>	1. Proses latihan lebih lama

Melihat dari uraian diatas maka peneliti merasa tertarik untuk meneliti tentang pengaruh latihan pukulan *lob* 30 pukulan dan 2 kali 15 pukulan terhadap ketepatan pukulan *lob*. Kedua latihan tersebut belum pernah diajarkan dimanapun khususnya pada siswa peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 2 Ngaglik Kabupaten Sleman.

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah pernyataan yang masih lemah kebenarannya dan perlu dibuktikan kenyataannya, (Sutrisno hadi, 1987: 257). Sedangkan Suharsimi Arikuto (2002: 71) mengatakan, “Hipotesis adalah suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul”. Berdasarkan kajian teori dan kerangka pikir di atas, dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

1. Latihan 30 kali pukulan dapat meningkatkan ketepatan pukulan *lob* dalam permainan bulutangkis siswa peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 2 Ngaglik.
2. Latihan 2 kali 15 pukulan dapat meningkatkan ketepatan pukulan *lob* dalam permainan bulutangkis siswa peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 2 Ngaglik.
3. Hasil Latihan 2 kali 15 pukulan lebih baik dibandingkan latihan 30 pukulan dalam meningkatkan ketepatan pukulan *lob* dalam permainan bulutangkis siswa peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 2 Ngaglik kabupaten Sleman.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode adalah cara atau jalan yang ditempuh untuk mencapai tujuan. Penggunaan metode yang akan dipakai dalam suatu penelitian tergantung pada tujuan yang hendak akan dicapai. Dengan kata lain metode harus dilihat dari sudut sejauhmana pengaruh, efisiensi dan relevansi terhadap masalah yang akan diteliti. Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Untuk lebih jelas tentang metode eksperimen menurut Suharsimi Arikunto (2002: 3) yaitu cara untuk mencari sebab dan akibat antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang bisa mengganggu.

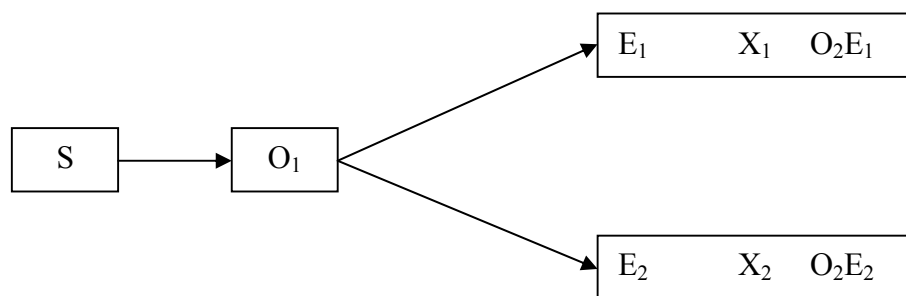
Penelitian ini mempunyai dua kelompok untuk diteliti, sehingga dikategorikan kedalam penelitian perbandingan (*comparative experiment*). Karena akan membandingkan hasil latihan menggunakan pola 30 kali pukulan dengan 2 kali 15 pukulan terhadap ketepatan pukulan *lob*, dua kelompok yang diteliti antara *pre-test* dan *post-test* dan diberikan perlakuan yang berbeda. Dalam penelitian ini subyek dibagi menjadi dua kelompok dimana masing-masing kelompok diberikan perlakuan yang berbeda. Kelompok yang satu melakukan latihan 30 pukulan dan kelompok dua 2 kali 15 pukulan. Pengukuran dilaksanakan sebelum dan sesudahnya.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rancangan tentang cara pengumpulan dan menganalisis data agar dapat dilaksanakan secara ekonomis serta serasi dengan tujuan penelitian ini (Nasution, 1996: 23). Desain penelitian dibentuk agar peneliti mampu menjawab pertanyaan dengan valid, obyektif, dan sehemat mungkin. Desain penelitian disusun dan dilaksanakan dengan penuh perhitungan agar dapat menghasilkan petunjuk empiris yang kuat hubungannya dengan masalah peneliti.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, karena dengan penelitian tersebut dapat memperoleh hasil dari perlakuan yang diberikan. Menurut Sugiyono (2010: 72) dalam penelitian eksperimen ada perlakuan (*treatment*), dengan demikian metode eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang alamiah. Dalam penelitian ini menghubungkan variabel bebas dan variabel terikat. Adapun latihan *lob* dengan 30 kali pukulan dan 2 kali 15 pukulan merupakan variabel bebas sedangkan kemampuan pukulan *lob* merupakan variabel terikat.

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan *two group pretest-posttest design* (Suharsimi Arikunto, 2002: 210). Adapun rancangan penelitian tersebut digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Desain Penelitian
Sumber: (Suharsimi Arikunto, 2002: 210)

Keterangan:

S = Sampel (20 anak)

O₁ = *Pretest* (20 anak)

E₁ = Kelompok eksperimen 1 (10 anak)

E₂ = Kelompok eksperimen 2 (10 anak)

X₁ = Perlakuan pada kelompok eksperimen 1 (30 kali pukulan)

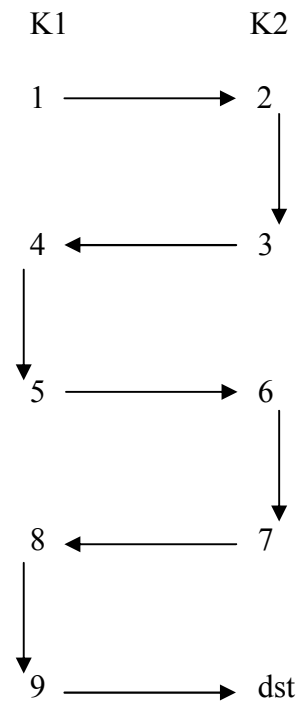
X₂ = Perlakuan pada kelompok eksperimen 2 (2 kali 15 pukulan)

O₂ = *Posttest* kelompok eksperimen 1 dan eksperimen 2

Setelah melakukan *pretest* dengan menggunakan *poole forehand clear test* didapat skor dari seluruh siswa kemudian dilakukan pembagian kelompok berdasarkan skor yang ada. Pembagian skor dilakukan dengan *ordinal pairing*. Penjelasan tentang *ordinal pairing* yaitu dengan mengelompokkan siswa berdasarkan hasil nilai dari *poole forehand clear test* yang telah di rangking.

Menurut Sutrisno Hadi (1982: 484) mengemukakan bahwa “pada dasarnya ada tiga cara *pairing* yaitu *nominal pairing*, *ordinal pairing* dan kombinasinya”. Dalam penelitian ini menggunakan *ordinal pairing* yaitu dengan mengelompokkan siswa berdasarkan hasil nilai dari *poole forehand clear test* yang telah di rangking. Siswa rangking satu dikelompok kiri, siswa rangking dua dikelompok kanan, siswa rangking tiga dikelompok

kanan, selanjutnya siswa rangking empat dikelompok kiri dan seterusnya. Menurut Sutrisno Hadi (1995: 485), siswa yang mempunyai prestasi awal setara dipasang-pasangkan ke dalam kelompok eksperimen 1 (K-1) dan eksperimen 2 (K-2) sebagai berikut:



Gambar 3. Bagan pengelompokan dengan *ordinal pairing* (Sutrisno Hadi, 1995: 485)

Dari hasil pembagian menggunakan *ordinal pairing* diperoleh siswa rangking satu dikelompok E_1 (kelompok eksperimen 1), siswa rangking dua dikelompok E_2 (kelompok eksperimen 2), siswa rangking tiga dikelompok E_2 (kelompok eksperimen 2), selanjutnya siswa rangking empat dikelompok E_1 (kelompok eksperimen 1) dan seterusnya hingga terbentuk dua kelompok. Selanjutnya kedua kelompok itu menggunakan undian untuk menentukan metode *treatment* yang akan digunakan. Dari hasil undian tersebut didapat bahwa kelompok eksperimen 1 menggunakan

latihan 30 kali pukulan dan kelompok eksperimen 2 menggunakan latihan 2 kali 15 pukulan. Berikut adalah tabel pembagian kelompok:

Tabel 1. Pembagian Kelompok Penelitian

Kelompok	<i>Pretest</i>	Perlakuan (<i>treatment</i>)	<i>Posttest</i>
1	<i>Poole forehand clear test</i>	30 kali pukulan	<i>Poole forehand clear test</i>
2	<i>Poole forehand clear test lob</i>	2 kali 15 pukulan	<i>Poole forehand clear test</i>

Setelah terbentuk dua kelompok eksperimen kemudian masing-masing dilihat hasil test awal dari kedua kelompok tersebut dan hasilnya dicatat baik untuk hasil tes awal kelompok eksperimen 1 maupun untuk hasil tes awal kelompok eksperimen 2 dan selanjutnya diberikan perlakuan yang berbeda, Kelompok pertama (E_1) dilakukan perlakuan selama 12 kali pertemuan dengan model perlakuannya latihan *drill* pukulan *lob* sebanyak 30 kali pukulan secara terus menerus dengan teknik pukulan yang benar (X_1). Sedangkan kelompok kedua (E_2) dilakukan perlakuan selama 12 kali pertemuan dengan model perlakuannya latihan *drill* pukulan *lob* sebanyak 2 kali 15 pukulan secara terus menerus dengan teknik pukulan yang benar (X_2). Pada akhir perlakuan diadakan test akhir dari kedua kelompok tersebut dan hasilnya dicatat baik untuk hasil test akhir kelompok eksperimen 1 (O_2E_1) maupun hasil tes akhir kelompok eksperimen 2 (O_2E_2).

C. Definisi Variabel Operasional

Definisi operasional diperlukan untuk mempermudah dalam melakukan identifikasi dan pengukuran terhadap variabel penelitian. Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 118) variabel adalah obyek penelitian atau apa saja yang menjadi titik perhatian dari suatu penelitian. Ada dua macam variabel dalam penelitian yaitu variabel yang di ujicobakan terdiri dari variabel bebas dan terikat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan latihan antara latihan 30 kali pukulan dengan 2 kali 15 pukulan terhadap ketepatan pukulan *lob* pada siswa peserta ekstrakurikuler bulutangkis di SMP Negeri 2 Ngaglik serta untuk mengetahui model latihan yang lebih efektif. Untuk menghindari salah pemahaman dalam penelitian ini, maka dikemukakan definisi operasional yang digunakan dalam penelitian yaitu:

1. Variabel Bebas

a. Latihan 30 kali pukulan

Latihan 30 kali pukulan adalah latihan untuk melatih pukulan *lob* dengan menggunakan model latihan *drill* dengan melakukan 30 kali pukulan *lob* secara berulang-ulang tanpa istirahat.

b. Latihan 2 kali 15 pukulan

Latihan 2 kali 15 pukulan adalah latihan untuk melatih pukulan *lob* dengan menggunakan model latihan *drill* dengan melakukan 2 kali 15 pukulan *lob* secara berulang-ulang dengan 15

kali kemudian istirahat selama 30 detik dan dilanjutkan kembali melakukan 15 kali pukulan.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil ketepatan pukulan *lob* pada siswa ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 2 Ngaglik. Secara operasional hasil ketepatan pukulan *lob* adalah skor yang diperoleh siswa saat melakukan pukulan *lob*, yang dinilai dengan keseluruhan dan dihitung 10 terbaik dari jumlah angka yang dihasilkan dari 12 kali percobaan.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2008: 117). Sedangkan menurut Suharsimi (2006: 30), populasi adalah keseluruhan subyek penelitian. Jumlah populasi dalam penelitian adalah seluruh peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 2 Ngaglik.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Suharsimi Arikunto, 2002: 131). Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *simple random sampling* yaitu pengambilan sampel secara acak dengan alasan populasi dianggap homogen, sehingga

pengambilan sampel dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Pada penelitian ini ditentukan 20 anak sebagai sampel yang diambil secara acak.

E. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Ngaglik yang beralamatkan di Dusun Gadingan, Desa Sinduharjo, Kecamatan Ngaglik, Kabupaten Sleman.

2. Waktu Penelitian

Proses penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni sampai Juli 2015.

F. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan alat bantu atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah diolah (Suharsimi Arimunto, 2002: 105). Keberhasilan suatu penelitian ditentukan oleh instrument yang digunakan, sebab data yang diperoleh untuk menjawab pertanyaan dan menguji melalui instrument tersebut. Secara garis besar alat evaluasi digolongkan menjadi dua macam yaitu tes dan non tes. Instrumen dalam penelitian ini adalah tes untuk mengetahui kemampuan subyek dalam variabel yang hendak diukur.

Berdasarkan uraian di atas, instrument penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrument tes. Adapun tes yang digunakan adalah tes siswa dalam melakukan pembelajaran ketepatan pukulan bulutangkis, yang diperoleh melalui kemampuan mengembangkan konsep belajar pendidikan jasmani.

Sedangkan prosedur penilaian yang digunakan adalah tiap pukulan yang betul atau sah, diberi nilai yang telah ditentukan. Sebelum dimulai siswa diberikan penjelasan dan contoh mengenai tes yang akan diberikan serta siswa mencoba gerakan pukulan *lob* kemudian baru melakukan tes awal. Setiap siswa akan melakukan pukulan *lob*, dimana petugas akan mencatat hasil yang diperoleh masing-masing siswa. Untuk memperoleh sampel yang mempunyai ciri yang sama atau hamper sama, sehingga data yang diperoleh dari selisih *pretest-posttest* diharapkan mampu menunjukkan pengaruh dari tiap-tiap perlakuan. Sejumlah siswa dibagi menjadi dua kelompok secara *ordinary-pairing*.

Teknik pemecahan kelompok *treatment* dari 20 pemain di ranking menggunakan nilai *poole forehand clear test*. Seperti yang telah dikemukakan oleh Sapta Kunta Purnama (2010: 39), bahwa jika test-test keterampilan bulutangkis merupakan tes dalam bentuk rangkaian tes yang harus dikerjakan secara berurutan. Tes kemampuan *lob* yang akan digunakan yaitu menggunakan *poole forehand clear test*

(Poole & Nelson, 1970). Penjelasan dan langkah-langkah dalam melakukan *poole forehand clear test* adalah sebagai berikut:

1. Tujuan

Mengevaluasi kemampuan pukulan *lob* yang dilakukan dilapangan belakang.

2. Validitas dan Reliabilitas

Tingkat koefisien validitas adalah sebesar 0.70 telah didapatkan berdasarkan pertandingan sesuai kriteria pengukuran. Dan dengan menggunakan pendekatan *test-retest* tingkat koefisien reliabilitasnya sebesar 0.90.

3. Tingkat Usia

Diperuntukan pada anak SMP dan SMA

4. Alat/perlengkapan

1. Raket
2. Minimal sebanyak 12 *shuttlecock*
3. Alat tulis

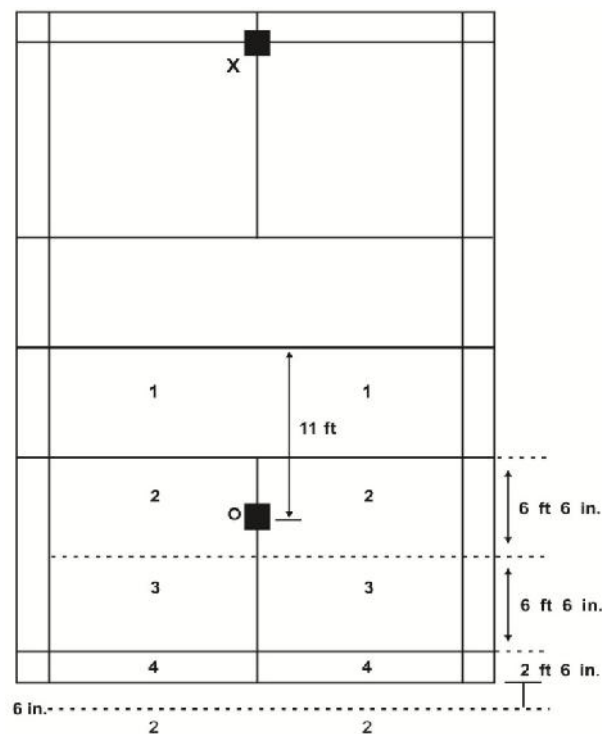
5. Pengetes sebanyak 3 orang yang terdiri dari:

1. Seorang pengumpan
2. Dua orang petugas salah seorang penghitung sambil mencatat.

6. Pelaksanaan

1. Orang coba berdiri di atas tanda yang sudah disediakan
2. Pengumpan berdiri di rengah-tengah lapangan untuk memberikan serve.

3. Orang coba melaksanakan pukulan sebanyak 12 kali percobaan dan diambil 10 dari yang terbaik untuk digunakan.
4. Jika *shuttlecock* mendarat atau jatuh digaris maka diberikan nilai poin terbaik
5. Jika pukulan peserta gagal mengenai *shuttlecock* maka dapat pengurangan satu poin.



Gambar 2. Bagan lapangan untuk *poole forehand clear test* (Poole & Nelson, 1970).

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini di lakukan dengan mengambil data dari semua sampel dengan menggunakan tes. Menurut Suharsimi Arikunto (2002: 127), “tes adalah serentetan pernyataan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur

keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok”.

Pengumpulan data tentang pukulan *lob* peserta ekstrakurikuler SMP Negeri 2 Ngaglik dilakukan dengan menggunakan tes yang dikenakan pada dua kelompok sebelum dan sesudah diberi perlakuan/treatment. Kedua kelompok tersebut adalah satu kelompok yang melakukan latihan *drill* pukulan *lob* sebanyak 30 kali pukulan dan kelompok lain yang melakukan latihan *drill* pukulan *lob* sebanyak 2 kali 15 pukulan.

Pengukurannya menggunakan *pretest* dan *posttest*. Dalam penelitian ini *pretest* maupun *posttest* menggunakan tes yang sama, agar pengaruh dari latihan dapat terlihat dan akurat. Dan dalam tes ini menggunakan *poole forehand clear test* (Poole & Nelson, 1970).

G. Uji Persyaratan Analisis Data Penelitian

Analisis data adalah cara untuk mencari dan menata secara sistematis catatan hasil dan penelitian. Pada penelitian ini peneliti menggunakan analisis statistik karena data yang diperoleh berupa angka-angka sehingga statistik dapat meringkas data yang besar ke dalam bentuk yang lebih sederhana sehingga lebih mudah untuk diketahui.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen dengan *pretest posttest one group design*, maka perhitungannya menggunakan:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah dalam variabel yang diteliti berdistribusi normal atau tidak. Hal ini berarti bahwa uji normalitas diperlukan untuk menjawab pertanyaan apakah syarat sampel yang representatif terpenuhi atau tidak, sehingga hasil penelitian dapat digeneralisasi pada populasi (Sutrisno Hadi: 2002).

Tes statistik yang digunakan untuk menguji normalitas adalah Chi-kuadrat (Suharsimi Arikunto, 2002: 313). Rumusnya adalah sebagai berikut:

$$\chi^2 = \sum \left(\frac{f_o - f_h}{f_h} \right)^2$$

Keterangan :

χ^2 = harga Chi-kuadrat yang dicari

f_o = frekuensi yang ada (frekuensi observasi)

f_h = frekuensi yang diharapkan sebagai dasar teori

Hasil perhitungan dikonsultasikan dengan tabel nilai chi-kuadrat. Jika chi-kuadrat observasi lebih kecil dari pada chi-kuadrat tabel, berarti H_0 yang menyatakan bahwa populasi yang diselidiki tersebut tidak menyimpang dari distribusi normal, maka H_0 diterima. Dimana χ^2 observasi adalah nilai chi-kuadrat yang diperoleh dari hasil perhitungan, dan χ^2 tabel adalah nilai chi-kuadrat yang diperoleh dari tabel. Taraf signifikan yang dikehendaki sebesar 0,05 dengan db (derajat bebas) = kelas interval dikurangi satu. Dalam proses analisis data dengan bantuan komputer, dapat dilihat apabila p kurang dari 0,05 dapat disimpulkan data tersebut adalah normal.

2. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas dilakukan dengan cara membagi variasi yang lebih besar dengan variasi yang lebih kecil. Rumus uji homogenitas menurut Arikunto (2002: 293) sebagai berikut:

$$F_o = \frac{MK_k}{MK_d}$$

Dengan $db_r = db_k$ lawan db_d

Keterangan:

MK_k = variasi yang lebih besar

MK_d = variasi yang lebih kecil

3. Uji Hipotesis

Kaidah yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh signifikan adalah apabila nilai signifikan lebih besar dari 0,05 (signifikan > 0,05) maka H_a ditolak dan jika nilai signifikan kurang dari 0,05 (signifikan < 0,05) maka H_a diterima. Selain dengan cara tersebut, dapat juga kita menarik kesimpulan dengan kriteria untuk menolak atau menerima hipotesis dengan membandingkan harga t_{hitung} dengan harga t_{tabel} . Kriterianya adalah menerima hipotesis jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan menolak hipotesis jika $t_{hitung} > t_{tabel}$. Dari dua cara tersebut peneliti menggunakan kriteria kedua yaitu dengan membandingkan harga t_{hitung} dengan harga t_{tabel} untuk menolak atau menerima hipotesis. Uji hipotesis menggunakan uji t dengan bantuan program SPSS 19 *for windows*.

H. Teknik Analisis Data

Setelah peneliti melakukan penelitian dan semua data terkumpul, maka teknik analisis data menggunakan uji-t, yaitu dengan membandingkan hasil *pretest posttest* pada kelompok A dan kelompok B, sebelum dilakukan uji hipotesis terlebih dahulu mencari normalitas dan homogenitas keputusan menerima dan menolak hipotesis pada taraf signifikan 0,05.

Rumus t-tes yang digunakan adalah berdasarkan pada rumus yang dipaparkan oleh Arikunto (2002: 275) sebagai berikut:

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

Keterangan:

Md = Mean differences ($MX_k - MX_e$)

$\sum d^2$ = Jumlah kuadrat dari deviasi perbedaan mean

N = Jumlah pasangan

Rumus yang digunakan untuk mencari mean deviasi menurut hadi (2002: 230) adalah sebagai berikut:

$$Md = \frac{\sum D}{N}$$

Keterangan:

D = Perbedaan masing-masing subyek

N = Jumlah pasangan

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Deskripsi data penelitian yang akan disajikan merupakan data yang diperoleh dari hasil *poole forehand clear test* siswa peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 2 Ngaglik tahun 2015 sebanyak 20 orang, masing-masing 10 siswa dari kelompok 30 kali pukulan dan 10 siswa dari kelompok 2 kali 15 pukulan

Masing-masing siswa melakukan latihan pukulan *lob* sesuai dengan kelompoknya masing-masing, kelompok pertama melakukan latihan pukulan *lob* 30 kali pukulan langsung sedangkan kelompok kedua melakukan latihan pukulan *lob* 2 kali 15 pukulan. Latihan ini dilaksanakan sebanyak 8 kali pertemuan.

Tabel 2: Hasil Data *Pre test* dan *Post test* kelompok 30 kali pukulan dan 2 kali 15 pukulan

No	Kelompok 30 kali pukulan		Kelompok 2 kali 15 pukulan	
	<i>Pre Test</i>	<i>Post test</i>	<i>Pre Test</i>	<i>Post test</i>
1	23	35	22	34
2	22	36	26	36
3	21	31	21	34
4	20	29	23	36
5	22	32	23	33
6	22	34	27	36
7	25	36	22	35
8	27	33	24	34
9	26	34	24	35
10	23	33	20	24

Hasil analisis deskriptif data penelitian dapat disajikan sebagai berikut:

1. *Pre test*

Deskripsi data *pre test* didasarkan pada data yang diperoleh dari hasil tes pengukuran pada saat *pre test*. Hasil analisis deskriptif data *pre test* adalah sebagai berikut:

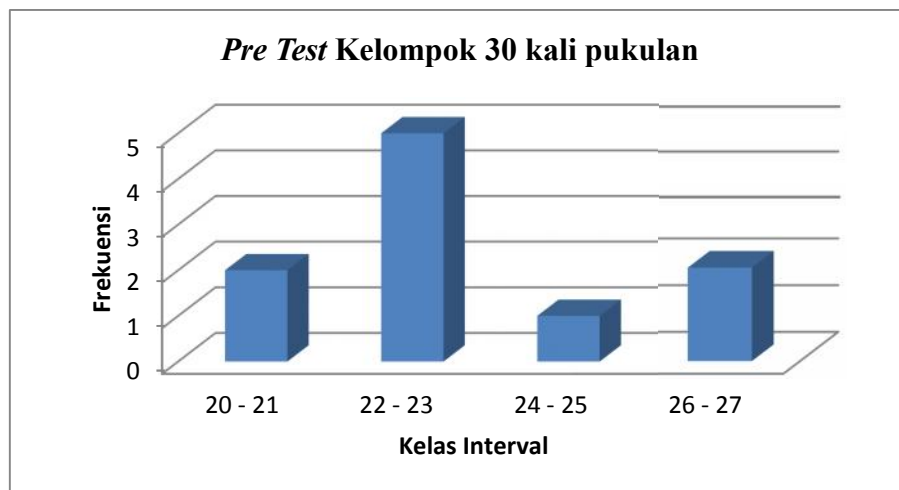
a. *Pre Test Kelompok 30 kali pukulan Peserta ekstrakurikuler*

Hasil analisis data *pre test* kelompok 30 kali pukulan peserta ekstrakurikuler merupakan data *pre test* kelompok pertama yang akan dikenakan perlakuan latihan *lob* menggunakan 30 kali pukulan. Analisis deskriptif memperoleh nilai maksimum sebesar 27, minimum 20, *mean* 23,1, dan nilai *standar deviasi* sebesar 2,233. Selanjutnya data disajikan dalam distribusi frekuensi (Sudjana, 2002: 47) dengan urutan mencari banyaknya kelas = $1 + 3,3 \log N$, rentang = nilai maksimum – nilai minimum, panjang kelas = rentang / banyak kelas interval.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Data *Pre Test* Kelompok 30 Kali

Kelas Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif
20 – 21	2	20%
22 – 23	5	50%
24 – 25	1	10%
26 – 27	2	20%

Berikut hubungan data *pre test* 30 kali pukulan adalah sebagai berikut:



Gambar 4. Histogram Data *Pre test* 30 kali pukulan

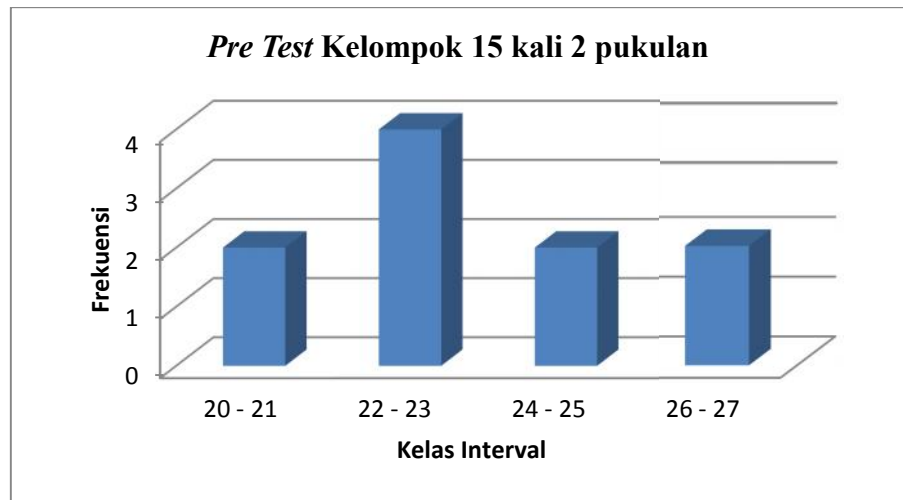
b. *Pre Test* Kelompok 2 kali 15 pukulan Peserta ekstrakurikuler

Hasil analisis data *pre test* kelompok 2 kali 15 Pukulan peserta ekstrakurikuler merupakan data peserta *pre test* kelompok kedua yang akan dikenakan perlakuan latihan *lob* menggunakan 2 kali 15 pukulan. Analisis deskriptif memperoleh nilai maksimum sebesar 27, minimum 20, *mean* 23,2, dan nilai *standar deviasi* sebesar 2,176. Selanjutnya data disajikan dalam distribusi frekuensi (Sudjana, 2002: 47) dengan urutan mencari banyaknya kelas = $1 + 3,3 \log N$, rentang = nilai maksimum – nilai minimum, panjang kelas = rentang / banyak kelas interval.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Data *Pre Test* Kelompok 2 kali 15 Pukulan

Kelas Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif
20 – 21	2	20%
22 – 23	4	40%
24 – 25	2	20%
26 – 27	2	20%

Berikut hubungan data *pre test* 2 kali 15 pukulan adalah sebagai berikut:



Gambar 5. Histogram Data *Pre test* 2 kali 15 pukulan

2. *Post test*

Deskripsi data *post test* didasarkan pada data yang diperoleh dari hasil tes pengukuran pada saat *post test*. Deskripsi data *post test* adalah sebagai berikut:

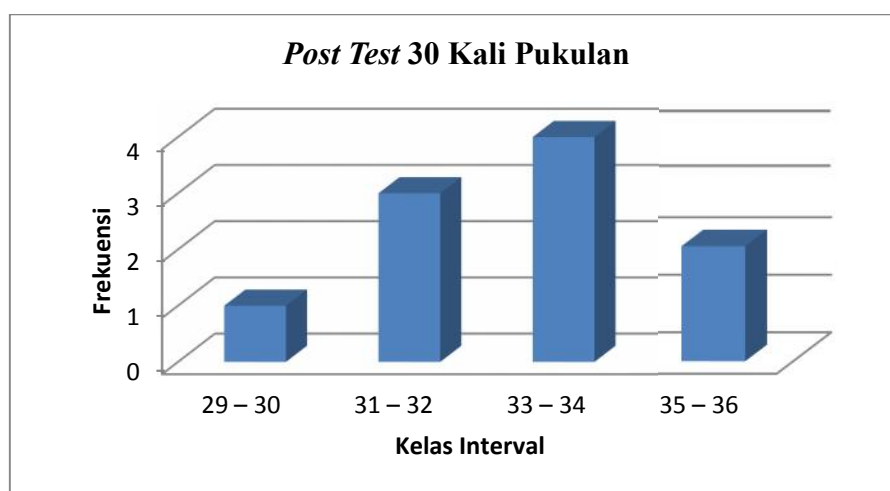
a. *Post test* Kelompok 30 kali Pukulan

Hasil analisis deskriptif data *post test* kelompok 30 kali pukulan yang telah dikenakan perlakuan latihan *lob* menggunakan 30 kali pukulan. Analisis deskriptif memperoleh nilai maksimum sebesar 36, minimum 29, *mean* 32,9 dan nilai *standar deviasi* sebesar 2,13. Selanjutnya data disajikan dalam distribusi frekuensi (Sudjana, 2002: 47) dengan urutan mencari banyaknya kelas = $1 + 3,3 \log N$, rentang = nilai maksimum – nilai minimum, panjang kelas = rentang / banyak kelas interval.

Tabel 5. Distribusi Data *Post test* Kelompok 30 kali Pukulan

Kelas Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif
29 – 30	1	10%
31 – 32	3	30%
33 – 34	4	40%
35 – 36	2	20%

Berikut hubungan data *post test* kelompok 30 kali adalah sebagai berikut:



Gambar 6. Histogram Data *Post test* 30 Kali Pukulan

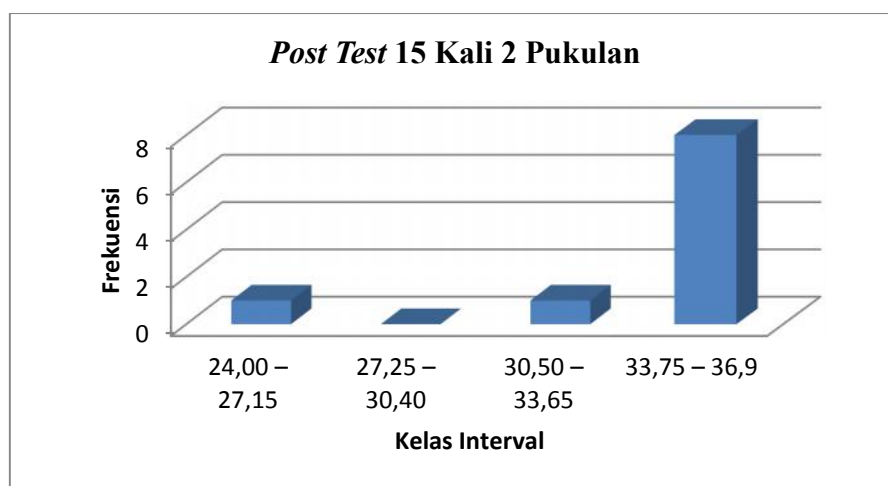
b. *Post test* Kelompok 2 kali 15 pukulan

Hasil analisis deskriptif data *post test* kelompok 2 kali 15 pukulan yang telah dikenakan perlakuan latihan *lob* menggunakan 2 kali 15 pukulan. Analisis deskriptif memperoleh nilai maksimum sebesar 36, minimum 24, *mean* 33,7 dan nilai *standar deviasi* sebesar 3,56. Selanjutnya data disajikan dalam distribusi frekuensi (Sudjana, 2002: 47) dengan urutan mencari banyaknya kelas = $1 + 3,3 \log N$, rentang = nilai maksimum – nilai minimum, panjang kelas = rentang / banyak kelas interval.

Tabel 6. Distribusi Data *Post test* Kelompok 2 kali 15 Pukulan

Kelas Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif
24,00 – 27,15	1	10%
27,25 – 30,40	0	0%
30,50 – 33,65	1	10%
33,75 – 36,9	8	80%

Berikut hubungan data *post test* kelompok 2 kali 15 Pukulan adalah sebagai berikut:



Gambar 7. Histogram Data *Post test* 2 kali 15 pukulan

3. Uji Prasyarat Data Penelitian

Sebelum dilakukan analisis data, akan dilakukan analisis prasyarat analisis data yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil uji prasyarat analisis disajikan sebagai berikut ini:

a. Uji normalitas

Tujuan dari uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari hasil tes sebenarnya mengikuti pola sebaran normal atau tidak. Uji normalitas variabel dilakukan dengan menggunakan rumus kolmogorov-smirnof. Kaidah yang

digunakan untuk mengetahui normal atau tidaknya suatu sebaran adalah jika nilai signifikan $> 0,05$ maka sebaran dinyatakan normal. Tetapi jika nilai signifikan $< 0,05$ maka sebaran dikatakan tidak normal Berikut tabel uji normalitas yang diperoleh.

Tabel 7. Hasil Uji Normalitas

Kelompok	Uji Normalitas			Keterangan
	Kolmogorov -Smirnov	Db	P	
Kelompok 30 kali	0,731	10	0,659	Normal
Kelompok 2 kali 15 Pukulan	0,626	10	0,828	Normal

Berdasarkan tabel di atas arti kolom P berarti nilai signifikan. Kriteria pengambilan keputusan diterima apabila nilai signifikan $>$ dari 0,05 ($sig > 0,05$). Diketahui bahwa untuk hasil kelompok 30 kali pukulan memiliki nilai signifikan sebesar 0,659 dan untuk hasil kelompok 2 kali 15 pukulan memiliki p sebesar 0,828. Dari data kedua kelompok memiliki nilai signifikan $> 0,05$ maka kelompok tersebut mempunyai sebaran data berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kesamaan kesamaan variansi, atau untuk menguji bahwa data yang diperoleh berasal dari populasi yang homogen. Kriteria pengambilan

keputusan diterima apabila nilai signifikan $>$ dari 0,05 ($sig > 0,05$).

Hasil uji homogenitas adalah sebagai berikut:

Tabel 8. Hasil Uji Homogenitas Kelompok 30 Kali Pukulan

Kelompok	F_{hitung}	Sig	Keterangan
<i>Pre test</i>	1,417	0.417	Homogen
<i>Post test</i>			

Hasil uji homogenitas variabel penelitian diketahui nilai F_{hitung} antara *pretest* dan *posttest* sebesar 1,417, sedangkan nilai signifikan $>$ dari 0,05 yaitu sebesar 0,417. Karna harga signifikan $>$ 0,05 maka hipotesis yang menyatakan bahwa data diperoleh dari populasi yang homogen diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa data dalam penelitian ini berasal dari populasi yang homogen.

Tabel 9. Hasil Uji Homogenitas Kelompok 2 kali 15 pukulan

Kelompok	F_{hitung}	Sig	Keterangan
<i>Pre test</i>	9,873	0,064	Homogen
<i>Post test</i>			

Hasil uji homogenitas variabel penelitian diketahui nilai F_{hitung} antara *pretest* dan *posttest* sebesar 9,873, sedangkan nilai signifikan $>$ dari 0,05 yaitu sebesar 0,064. Karna harga signifikan $>$ 0,05 maka hipotesis yang menyatakan bahwa data diperoleh dari populasi yang homogen diterima, sehingga dapat disimpulkan

bahwa data dalam penelitian ini berasal dari populasi yang homogen.

B. Hasil Pengujian Hipotesis

Untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh signifikan dari kemampuan pukulan *Forehand Clear (lob)* peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP 2 Negeri Ngaglik maka dilakukan uji t. Tetapi adapun syarat untuk melakukan sebelum dilakukan analisis data yaitu analisis prasyarat analisis data yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Dari hasil perhitungan uji normalitas dan homogenitas menunjukkan bahwa sebarannya normal dan variansinya homogen. Berikut hasil pengujian hipotesis berdasarkan hipotesis yang diajukan.

Besarnya koefisien komparatif dengan menggunakan test "t" diberi simbol t_o ($t_{\text{observasi}}$), angkanya dapat bertanda positif maupun negatif. Namun tanda negatif bukanlah tanda aljabar. Misalnya $t_o = -3,221$ sama artinya dengan $t_o = +3,221$, kedua t_o ini diartikan ada selisih derajat perbedaan sebesar 3,221 (Hartono. 2008: 179).

1. Hipotesis Pertama

“Latihan 30 kali pukulan tidak dapat meningkatkan ketepatan pukulan *lob* dalam permainan bulutangkis siswa peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 2 Ngaglik”.

Adapun kriteria untuk menolak atau menerima hipotesis adalah dengan membandingkan harga t_{hitung} dengan harga t_{tabel} . Kriterianya adalah menerima hipotesis jika $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$. Selain dengan cara

tersebut, dapat juga kita menarik kesimpulan dengan membandingkan nilai signifikan dengan 0,05. Kriterianya adalah menerima hipotesis apabila nilai signifikan < dari 0,05 ($sig < 0,05$). Hasil analisis uji t untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan antara data *pre test* dan *post test* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 10. Rangkuman Hasil Uji t Hipotesis Pertama

Perlakuan	Rerata	df	T _{hitung}	T _{tabel}
<i>Pre test</i>	23,10	9	-15,162	1,830
<i>Post test</i>	32,90			

Dengan kriteria $t_{hitung} > t_{tabel}$, kedua rerata berbeda signifikan. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara *pre test* dengan *post tes*. Hal ini diketahui dari nilai $t_{hitung} = -15,162 >$ dari nilai $t_{tabel} = 1,830$ pada taraf signifikan 0,05.

2. Hipotesis Kedua

“Latihan 2 kali 15 pukulan tidak dapat meningkatkan ketepatan pukulan *lob* dalam permainan bulutangkis siswa peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 2 Ngaglik”.

Adapun kriteria untuk menolak atau menerima hipotesis adalah dengan membandingkan harga t_{hitung} dengan harga t_{tabel} . Kriterianya adalah menerima hipotesis jika $t_{hitung} <$ dari t_{tabel} . Selain dengan cara tersebut, dapat juga kita menarik kesimpulan dengan membandingkan nilai signifikan dengan 0,05. Kriterianya adalah menerima hipotesis apabila nilai signifikan < dari 0,05 ($sig < 0,05$). Hasil analisis uji t

untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan antara data *pre test* dan *post test* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 11. Rangkuman Hasil Uji t Hipotesis Kedua

Perlakuan	Rerata	df	T _{hitung}	T _{tabel}
<i>Pre test</i>	23,20	9	-12,215	1,830
<i>Post test</i>	33,70			

Dengan kriteria $t_{hitung} > t_{tabel}$, kedua rerata berbeda signifikan. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara *pre test* dengan *post tes*. Hal ini diketahui dari nilai $t_{hitung} = -12,215 >$ dari nilai $t_{tabel} = 1,830$ pada taraf signifikan 0,05.

3. Hipotesis Ketiga

“Tidak ada perbedaan pengaruh signifikan antara 30 kali pukulan dan 2 kali 15 pukulan terhadap ketepatan pukulan *lob* dalam permainan bulutangkis siswa peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 2 Ngaglik”.

Untuk mengetahui apakah ada perbedaan pengaruh antara 30 kali pukulan dengan 2 kali 15 Pukulan terhadap kemampuan pukulan *Forehand Clear (lob)* peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 2 Ngaglik, diuji dengan membandingkan nilai selisih *pre test* dan *post test* dari masing-masing kelompok. Pengujian hipotesis yang dilakukan menggunakan uji-t dua sampel tidak berhubungan. Hasil uji-t ditunjukkan pada tabel sebagai berikut.

Tabel 12. Rangkuman Hasil Uji t antar Kelompok

Perlakuan	Rerata	T _{hitung}	T _{tabel}
Kelompok 30 kali pukulan	32,9	-0,610	1,730
Kelompok 2 kali 15 pukulan	33,7		

Hasil uji-t diperoleh nilai t_{hitung} sebesar -0,610 dan nilai t_{tabel} sebesar 1,730. Oleh karena nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ ($-0,610 < 1,730$), maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara 30 kali pukulan dan 2 kali 15 pukulan terhadap ketepatan pukulan *lob* dalam permainan bulutangkis siswa peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 2 Ngaglik. Maka H_0 yang menyatakan tidak ada perbedaan pengaruh signifikan antara 30 kali pukulan dan 2 kali 15 pukulan terhadap ketepatan pukulan *lob* dalam permainan bulutangkis siswa peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 2 Ngaglik diterima.

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa nilai rata-rata kelompok 30 kali pukulan sebesar 32,9 dan nilai rata-rata kelompok 2 kali 15 pukulan sebesar 33,7. Melihat besarnya rata-rata skor dari kedua kelompok, maka pengaruh latihan kelompok 2 kali 15 pukulan lebih efektif terhadap peningkatan kemampuan pukulan *lob* dalam permainan bulutangkis peserta ekstrakurikuler SMP Negeri 2 Ngaglik.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode latihan *drill* antara 30 kali pukulan dan 2 kali 15 pukulan terhadap ketepatan

pukulan *lob* dalam permainan bulutangkis siswa peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 2 Ngaglik dan efektivitas peningkatan kemampuan pukulan *Forehand Clear (lob)* melalui 30 kali pukulan dan 2 kali 15 pukulan siswa peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 2 Ngaglik.

Dari analisis data dan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan metode latihan *drill* antara 30 kali pukulan dan 2 kali 15 pukulan terhadap ketepatan pukulan *lob* dalam permainan bulutangkis siswa peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 2 Ngaglik. Kesimpulan ini diperoleh karena kriteria $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada kelompok 30 kali pukulan maupun 15 kali pukulan, bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara *pre test* dengan *posttest* pada kelompok 30 kali pukulan dan 2 kali 15 pukulan.

Dan dari hasil data dan hasil penelitian tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara 30 kali pukulan dengan 2 kali 15 pukulan terhadap peningkatan kemampuan pukulan *Forehand Clear (lob)* siswa peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 2 Ngaglik Tahun 2015. Sedangkan untuk hasil *post test* peserta kelompok 30 kali pukulan besarnya rerata kemampuan pukulan *lob* permainan bulutangkis adalah 32,9, sedangkan pada *post test* kelompok 2 kali 15 pukulan besarnya reratanya adalah 33,7. Dilihat dari perbedaan kedua rerata tersebut kelompok 2 kali 15 pukulan lebih unggul walaupun perbedaan rerata kedua kelompok tersebut tidak signifikan. Maksud dari latihan *Forehand*

Clear (lob) menggunakan 15 kali 2 pukulan adalah siswa melakukan pukulan *lob* 15 kali pukulan kemudian istirahat selama 30 detik dan dilanjutkan kembali melakukan 15 kali pukulan. Jadi siswa dalam melakukan pukulan *Forehand Clear (lob)* dengan mengarahkan ke sasaran yang akan dituju untuk penempatan sasaran.

Dalam latihan pukulan *Forehand Clear (lob)* menggunakan 2 kali 15 pukulan mempunyai keuntungan yaitu siswa terbiasa melakukan pukulan dengan baik, karena dalam melakukan pukulan *lob* sudah sesuai dengan target yang ditentukan, sehingga dalam memperkirakan pukulan *shuttlecock* memperoleh hasil yang maksimal. Dan keuntungan lainnya yaitu siswa mempunyai jeda istirahat 30 detik untuk berpikir atau menemukan cara agar bisa memperbaiki pukulan *lob* yang benar sehingga pada pukulan selanjutnya dapat dilakukan dengan lebih baik.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data, pengujian hipotesis dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Latihan *drill* 30 kali pukulan dapat meningkatkan ketepatan pukulan *lob* dalam permainan bulutangkis siswa peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 2 Ngaglik.
2. Latihan *drill* 2 kali 15 pukulan dapat meningkatkan ketepatan pukulan *lob* dalam permainan bulutangkis siswa peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 2 Ngaglik.
3. Tidak ada perbedaan yang signifikan antara 30 kali pukulan dengan 2 kali 15 pukulan terhadap ketepatan pukulan *lob* dalam permainan bulutangkis siswa peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 2 Ngaglik.

B. Implikasi hasil penelitian

Hasil penelitian ini mempunyai implikasi praktis bagi pihak yang terkait dengan bidang olahraga, khususnya bulutangkis, yaitu bagi guru atau pelatih dan untuk atlet yang akan meningkatkan kemampuan *lob* hendaknya memberikan latihan pukulan menggunakan 2 kali 15 pukulan karena metode ini mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap ketepatan pukulan *lob* dalam permainan bulutangkis walaupun tidak ada perbedaan yang signifikan dengan latihan 30 kali pukulan.

C. Keterbatasan penelitian

Kendatipun peneliti sudah berusaha keras memenuhi segala ketentuan yang dipersyaratkan, bukan berarti penelitian ini tanpa kelemahan dan kekurangan. Beberapa kelemahan dan kekurangan yang dapat dikemukakan disini antara lain:

1. Peneliti tidak dapat mengontrol peserta tes apakah melakukan aktifitas yang berat atau tidak sebelum melakukan tes.
2. Peneliti hanya bisa memberikan pengawasan kepada siswa peserta ekstrakurikuler saat proses latihan saja, hal ini menjadikan hasil kemampuan pukulan *lob* siswa tidak murni sepenuhnya hasil dari proses latihan ini karena peneliti tidak bisa memberikan pengawasan penuh terhadap kegiatan siswa diluar dari kegiatan ekstrakurikuler.
3. Perlu dilakukan evaluasi kembali terhadap program latihan agar peningkatan kemampuan pukulan *lob* dapat lebih maksimal.

D. Saran

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

1. Bagi guru atau pelatih bulutangkis, hendaknya memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan pukulan *lob* bulutangkis saat membina atlet atau siswa.
2. Bagi siswa atau atlet bulutangkis agar menambah latihan-latihan lain yang mempengaruhi kemampuan pukulan *lob* bulutangkis, seperti

kekuatan otot lengan, koordinasi mata dan tangan, dan lain sebagainya.

3. Peneliti berikutnya agar dapat melakukan penelitian terhadap kemampuan pukulan *lob* permainan bulutangkis dengan mengganti ataupun dengan menambah variabel-variabel yang lain, dan juga memperluas lingkup penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Desmita, (2010). *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Hamdanu, (2012). *Hubungan Kemampuan Pukulan Smash dan Pukulan Lob dengan Keterampilan Bermain Bulutangkis Siswa Ekstrakurikuler Bulutangkis SMP Negeri 3 Ngaglik Kabupaten Sleman*. Yogyakarta: UNY.
- Hardloan P. Sitompul, (2012). *Latihan Drop Shot dengan Dosis Berbeda terhadap Ketepatan Drop Shot Permainan Bulutangkis*. Yogyakarta: UNY.
- Herman Subardjah, (2000). *Bulutangkis*. Departemen Pendidikan Nasional.
- _____. (1999). *Pentunjuk Praktis untuk Pemula dan Lanjut*. Jakarta: Depdiknas.
- Jhonson, (1984). *Bimbingan Belajar Bulutangkis*. Jakarta: Mutiara Sumber Widya.
- Max Karundeng, (1980). *Pasang Surut Supremasi Bulutangkis Indonesia*. Jakarta: Sinar Harapan.
- Muhajir, (2007). *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Jasmani*. Jakarta: Erlangga.
- Nasution, (1996). *Metodologi Penelitian Naturalistik Kualitatif*. Bandung: Nida'ul Khasanah.
- Poole & Nelson, (1970). *Poole Forehand Clear Test*. LA. Louisiana State University.
- Punama Sapta Kunta, (2010). *Kepelatihan Bulutangkis Modern*. Jakarta: Yuma Pustaka.
- Roestiyah, (2001), *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Schmidt, (1991). *Motor Control and Learning*. Champaign Human Kinetics Publisher, Inc.
- Subarjah, (1999). *Hasil Belajar Keterampilan Bermain Bulutangkis*. Jakarta: Cakrawala Pendidikan.
- Sudjana, (2002). *Metode Statistika*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono, (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan RND*. Bandung: Alfabet.
- _____, (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan RND*. Bandung: Alfabet

- Suharsimi Arikunto, (2002). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Askara.
- _____ (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Sukinta (1992). *Teori Bersama untuk PGSD*. Jakarta: Dikdasmen.
- Sutrisno Hadi, (2002). *Metodologi Research Jilid 3*. Yogyakarta: Andi Offset.
- _____ (1987). *Metodologi Research Jilid*. Yogyakarta: Andi Offset.
- _____ (1995). *Metodologi Research Jilid*. Yogyakarta: Andi Offset.
- _____ (1982). *Metodologi Research Jilid*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Syahri Alhusin, (2007). *Gemar Bermain Bulutangkis*. Surakarta: Seti-aji.
- Tohar (1992). *Olahraga Pilihan Bulutangkis*. Semarang: UPT MKK UNNES.
- Tohar, (1992). *Olahraga Pilihan Bulutangkis*. Jakarta: Depdikbud.
- Tony Grice, (2002). *Bulutangkis: Petunjuk Praktis untuk Pemula dan Lanjut*. Tony Grice, alih bahasa, Eri Desmarini Nasution.- Ed. 1, Cet. 2.- Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- _____ (1996). *Bulutangkis Petunjuk Praktis untuk Pemula dan Lanjut*. Jakarta: PT Grafindo Persada.
- Yusuf Hadisasmita & Aip Syarifudin, (1996). *Ilmu Kepelatihan Dasar*. Jakarta: Proyek Pendidikan Tenaga Akademik.

LAMPIRAN



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
JURUSAN PENDIDIKAN OLAH RAGA

Alamat : Jl. Colombo No. 1, Yogyakarta Telp. 513092, 586168 Psw. 282

Nomor : 71/POR/V/2015
Lamp. : 1 bendel
Hal : Pembimbing Proposal TAS

5 Mei 2015

Kepada : Yth. Drs. Amat Komari, M.Si
Universitas Negeri Yogyakarta

Diberitahukan dengan hormat, bahwa dalam rangka membantu mahasiswa dalam menyusun TAS untuk persyaratan ujian TAS, dimohon kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi pembimbing penulisan TAS saudara :

Nama : LISTYAN SUMPANI
NIM : 11601244109
Judul Skripsi : PERBEDAAN LATIHAN PUKULAN LOB METODE DRILL 30
PUKULAN LANGSUNG DENGAN 15 KALI DUA PUKULAN
TERHADAP KETEPATAN PUKULAN LOB DALAM PERMAINAN
BULUTANGKIS PADA PESERTA EKSTRAKUIRKULER
BULUTANGKIS SMP NEGERI 2 NGAGLIK .

Bersama ini pula kami lampirkan proposal penulisan TAS yang telah dibuat oleh mahasiswa yang bersangkutan, topik/judul tidaklah mutlak. Sekiranya kurang sesuai, mohon kiranya diadakan pembenahan sehingga tidak mengurangi makna dari masalah yang diajukan.

Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu disampaikan terima kasih.

Ketua Jurusan POR,

Drs. Amat Komari, M.Si.
NIP. 19620422 199001 1 001



Lamp : 1 bendel Proposal penelitian
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

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

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

Nama Mahasiswa : Listyan Sumpuni

Nomor Mahasiswa : 11601244109

Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi (PJKR)

Judul Skripsi : Pembedaan latihan pulutan lob metode drill 30 pulutan langsung dengan 15 kali 2 pulutan terhadap kecepatan pulutan lob dalam permainan bulutangkis pada peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMP Negeri 2 Ngaglik, Dusun Gadingan, Desa Sinduharjo, Kecamatan Ngaglik, Kabupaten Sleman.
Pelaksanaan pengambilan data :

Bulan : Juni s.d. Juli

Tempat / Objek : GOR SMP Negeri 2 Ngaglik

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

Yogyakarta, 11 Juni 2015.

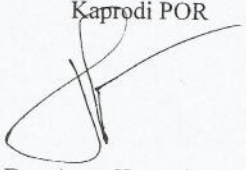
Yang mengajukan,

Listyan Sumpuni
NIM. 11601244109

Mengetahui :

Kaprodi POR

Dosen Pembimbing


Drs. Amat Komari, M.Si.
NIP. 19620422 199001 1 001


Drs. Amat Komari, M.Si.
NIP. 19620422 199001 1 001



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

Nomor : 459/UN.34.16/PP/2015 12 Juni 2015
Lamp. : 1 Eks.
Hal : Permohonan Ijin Penelitian
Yth : Kepala Sekolah SMP N 2 Ngaglik
Sleman, Yogyakarta

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

Nama : Listyan Sumpuni
NIM : 11601244109
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi (PJKR)

Penelitian akan dilaksanakan pada :

Waktu : Juni s.d Juli 2015
Tempat/obyek : GOR SMP Negeri 2 Ngaglik
Judul Skripsi : Perbedaan Latihan Pukulan Lob Metode Drill 30 Pukulan Langsung Dengan 15 Kali 2 Pukulan Terhadap Ketepatan Pukulan Lob Dalam Permainan Bulutangkis Pada Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis SMP Negeri 2 Ngaglik, Dusun Gadingan, Desa Sinduharjo, Kecamatan Ngaglik, Kabupaten Sleman

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



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

Tembusan :
1. Pengelola GOR SMP N 2 Ngaglik
2. Kaprodi. POR
3. Pembimbing TAS
4. Mahasiswa ybs.

LAMPIRAN 2

Daftar Hadir													
No	Nama	Pertemuan											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	AW	V	V	V	-	V	V	-	V	V	V	V	V
2	TSW	V	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V
3	FA	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-	V
4	BM	V	-	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V
5	AN	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-	V	V
6	MR	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
7	A	V	V	-	V	V	-	V	V	V	V	V	V
8	VTPA	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
9	YI	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	-	V
10	IMAK	V	-	V	V	V	V	V	V	-	V	V	V
11	EHAS	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V
12	AZK	V	V	V	V	V	-	V	V	V	-	V	V
13	RS	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V
14	FAC	V	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V
15	AKS	V	-	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V
16	MI	V	V	V	V	-	V	V	V	V	-	V	V
17	FPA	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V
18	CGH	V	V	V	-	V	V	V	V	-	V	V	V
19	YNP	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	V	V
20	ENF	V	V	V	V	V	V	V	-	V	V	-	V

LAMPIRAN 3.

HASIL *PRE-TEST* DAN *POST-TEST*

PRE-TEST

HASIL <i>PRE TEST</i> KELOMPOK 30														
No	Nama	Percobaan												Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	EHAS	3	2	2	1	4	3	2	1	2	2	2	1	23
2	AZF	3	2	1	1	2	1	1	3	2	3	2	3	22
3	RS	3	2	2	2	2	2	1	2	2	2	3	2	21
4	FAC	1	3	1	3	2	2	2	1	2	2	2	1	20
5	AKS	2	3	1	3	1	2	1	2	3	2	1	3	22
6	MI	3	2	1	2	2	2	3	2	1	1	3	2	22
7	FPA	2	1	2	1	3	2	4	2	2	1	3	4	25
8	CGH	1	3	3	2	3	2	2	3	3	4	2	2	27
9	YNP	4	2	3	2	3	3	1	2	2	3	2	2	26
10	EANF	2	1	2	3	1	2	3	1	2	3	3	2	23
														231

HASIL <i>PRE TEST</i> KELOMPOK 15 kali 2														
No	Nama	Percobaan												Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	AW	3	2	2	2	2	2	1	2	2	2	3	2	22
2	TSW	2	3	4	2	4	2	1	2	2	2	1	3	26
3	FA	2	3	2	1	2	2	1	2	2	1	3	2	21
4	BM	3	1	2	1	3	2	4	2	2	2	2	1	23
5	AN	2	3	3	1	2	2	3	1	2	3	2	1	23
6	AR	4	2	3	2	3	3	1	2	2	3	2	3	27
7	A	3	2	1	2	2	2	3	2	1	1	3	2	22
8	VTPA	1	2	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	24
9	YI	2	1	2	3	1	2	3	1	2	3	3	3	24
10	IMA	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	20
														232

LAMPIRAN 3.

POST-TEST

HASIL POST TEST KELOMPOK 30														
No	Nama	Percobaan												Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	EHAS	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	2	35
2	AZF	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	2	4	34
3	RS	3	4	4	4	4	2	2	2	2	4	3	2	31
4	FAC	3	3	4	3	2	4	3	2	2	3	2	2	29
5	AKS	3	3	4	3	3	2	2	4	3	4	3	3	32
6	MI	3	4	4	3	3	3	3	4	2	3	3	4	34
7	FPA	4	3	4	4	3	4	2	3	3	2	4	4	36
8	CGH	3	3	3	2	3	4	4	3	3	4	3	3	33
9	YNP	4	3	3	4	3	3	2	3	4	3	3	4	34
10	EANF	3	3	2	3	4	4	3	2	3	3	3	2	31
														329

HASIL POST TEST KELOMPOK 15 kali 2														
No	Nama	Percobaan												Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	AW	3	4	2	3	4	4	4	3	3	3	2	3	34
2	TSW	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	36
3	FA	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	34
4	BM	3	4	4	2	3	4	4	3	3	4	4	3	36
5	AN	2	3	3	4	2	2	3	2	2	3	4	2	33
6	AR	4	4	3	4	3	3	3	2	4	3	4	4	36
7	A	3	4	4	3	3	4	3	4	2	3	3	4	35
8	VTPA	3	3	3	4	4	3	2	3	3	4	3	3	34
9	YI	4	2	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	35
10	IMA	2	2	3	2	2	2	1	2	3	3	3	2	24
														337

LAMPIRAN 4.

**PROGAM DAN JADWAL KEGIATAN EKSTRAKURIKULER
BULUTANGKIS SMP NEGERI 2 NGAGLIK 2015**

Kegiat an	Hari/tanggal Latihan	Materi Latihan	Ket.
Wall Volly Test dan Pre-test (Tes awal)	Sabtu, 13 Juni 2015	A. Pendahuluan (15 menit) 1. Berdoa dan presensi 2. Pengantar dan menjelaskan tentang tes awal 3. Pemanasan lari keliling lapangan bulutangkis sebanyak 10 kali putaran, dilanjutkan dengan perenggangan statis dan dinamis namun perenggangan diperbanyak dibagian tangan B. Inti (60 menit) 1. Tes awal menggunakan <i>poole forehand clear test</i> atau pukulan lob sebanyak 12 kali pukulan C. Penutup (15 menit) Pendinginan, berjalan santai keliling lapangan sambil melemaskan badan dan tangan	Pengambila n data pre- test dengan 12 pukulan dan diambil 10 terbaik dilaksana n oleh masing- masing kelompok
Latihan ke-1	Sabtu, 13 Juni 2015	A. Pendahuluan (15 menit) 1. Berdoa dan presensi 2. Pengantar dan menjelaskan tentang pukulan 30 kali pukulan dan 15 kali 2 pukulan 3. Pemanasan lari keliling lapangan bulutangkis sebanyak 10 kali putaran, dilanjutkan dengan perenggangan statis dan dinamis namun perenggangan diperbanyak dibagian tangan B. Inti (90 menit) 1. Kelompok A, latihan sebanyak 30 kali pukulan 2. Kelompok B, latihan sebanyak 15 kali 2 pukulan 3. Melakukan latihan seperti biasa berupa latihan <i>shadow, foot work</i>, pukulan. 4. Bermain permainan (<i>game</i>) bulutangkis. C. Penutup (15 menit) Pendinginan, melakukan pertandingan	Awal Latihan (<i>Treatment</i>)

LAMPIRAN 4.

		bervariasi	
Latihan ke-2	Senin, 15 Juni 2015	A. Pendahuluan (15 menit) 1. Berdoa dan presensi 2. Pengantar dan menjelaskan tentang pukulan 30 kali pukulan dan 15 kali 2 pukulan 3. Pemanasan lari keliling lapangan bulutangkis sebanyak 10 kali putaran, dilanjutkan dengan perenggangan statis dan dinamis namun perenggangan diperbanyak dibagian tangan B. Inti (90 menit) 1. Kelompok A, latihan sebanyak 30 kali pukulan 2. Kelompok B, latihan sebanyak 15 kali 2 pukulan 3. Melakukan latihan seperti biasa berupa latihan <i>shadow</i>, <i>foot work</i>, pukulan. 4. Bermain permainan (<i>game</i>) bulutangkis. C. Penutup (15 menit) Pendinginan, melakukan pertandingan bervariasi	Mengulang latihan sebelumnya
Latihan ke-3	Kamis, 18 Juni 2015	A. Pendahuluan (15 menit) 1. Berdoa dan presensi 2. Pengantar dan menjelaskan tentang pukulan 30 kali pukulan dan 15 kali 2 pukulan 3. Pemanasan lari keliling lapangan bulutangkis sebanyak 10 kali putaran, dilanjutkan dengan perenggangan statis dan dinamis namun perenggangan diperbanyak dibagian tangan B. Inti (90 menit) 1. Kelompok A, latihan sebanyak 30 kali pukulan 2. Kelompok B, latihan sebanyak 15 kali 2 pukulan 3. Melakukan latihan seperti biasa berupa latihan <i>shadow</i>, <i>foot work</i>, pukulan. 4. Bermain permainan (<i>game</i>) bulutangkis.	Mengulang latihan sebelumnya

LAMPIRAN 4.

		C. Penutup (15 menit) Pendinginan, melakukan pertandingan bervariasi	
Latihan ke-4	Sabtu, 20 Juni 2015	A. Pendahuluan (15 menit) 1. Berdoa dan presensi 2. Pengantar dan menjelaskan tentang pukulan 30 kali pukulan (2 set) dan 15 kali 2 pukulan (2 set) 3. Pemanasan lari keliling lapangan bulutangkis sebanyak 10 kali putaran, dilanjutkan dengan perenggangan statis dan dinamis namun perenggangan diperbanyak dibagian tangan B. Inti (90 menit) 1. Kelompok A, latihan sebanyak 30 kali pukulan (2 set) 2. Kelompok B, latihan sebanyak 15 kali 2 pukulan (2 set) 3. Melakukan latihan seperti biasa berupa latihan <i>shadow</i>, <i>foot work</i>, pukulan 4. Bermain permainan (<i>game</i>) bulutangkis. C. Penutup Pendinginan, melakukan pertandingan bervariasi	Menambah beban latihan menjadi 2 set
Latihan ke-5	Senin, 22 Juni 2015	A. Pendahuluan (15 menit) 1. Berdoa dan presensi 2. Pengantar dan menjelaskan tentang pukulan 30 kali pukulan (2 set) dan 15 kali 2 pukulan (2 set) 3. Pemanasan lari keliling lapangan bulutangkis sebanyak 10 kali putaran, dilanjutkan dengan perenggangan statis dan dinamis namun perenggangan diperbanyak dibagian tangan B. Inti (90 menit) 1. Kelompok A, latihan sebanyak 30 kali pukulan (2 set) 2. Kelompok B, latihan sebanyak 15 kali 2 pukulan (2 set) 3. Melakukan latihan seperti biasa	Menambah beban latihan menjadi 2 set

LAMPIRAN 4.

		berupa latihan <i>shadow, foot work</i>, pukulan 4. Bermain permainan (<i>game</i>) bulutangkis. C. Penutup (15 menit) Pendinginan, melakukan pertandingan bervariasi	
Latihan ke-6	Kamis, 25 Juni 2015	A. Pendahuluan (15 menit) 1. Berdoa dan presensi 2. Pengantar dan menjelaskan tentang pukulan 30 kali pukulan (2 set) dan 15 kali 2 pukulan (2 set) 3. Pemanasan lari keliling lapangan bulutangkis sebanyak 10 kali putaran, dilanjutkan dengan perenggangan statis dan dinamis namun perenggangan diperbanyak dibagian tangan B. Inti (90 menit) 1. Kelompok A, latihan sebanyak 30 kali pukulan (2 set) 2. Kelompok B, latihan sebanyak 15 kali 2 pukulan (2 set) 3. Melakukan latihan seperti biasa berupa latihan <i>shadow, foot work</i>, pukulan 4. Bermain permainan (<i>game</i>) bulutangkis. C. Penutup (15 menit) Pendinginan, melakukan pertandingan bervariasi	Menambah beban latihan menjadi 2 set
Latihan ke-7	Sabtu, 27 Juni 2015	A. Pendahuluan (15 menit) 1. Berdoa dan presensi 2. Pengantar dan menjelaskan tentang pukulan 30 kali pukulan (3 set) dan 15 kali 2 pukulan (3 set) 3. Pemanasan lari keliling lapangan bulutangkis sebanyak 10 kali putaran, dilanjutkan dengan perenggangan statis dan dinamis namun perenggangan diperbanyak dibagian tangan B. Inti (90 menit)	Menambah beban latihan menjadi 3 set

LAMPIRAN 4.

		1. Kelompok A, latihan sebanyak 30 kali pukulan (3 set) 2. Kelompok B, latihan sebanyak 15 kali 2 pukulan (3 set) 3. Melakukan latihan seperti biasa berupa latihan <i>shadow</i>, <i>foot work</i>, pukulan 4. Bermain permainan (<i>game</i>) bulutangkis. C. Penutup (15 menit) Pendinginan, melakukan pertandingan bervariasi	
Latihan ke-8	Senin, 29 Juni 2015	A. Pendahuluan (15 menit) 1. Berdoa dan presensi 2. Pengantar dan menjelaskan tentang pukulan 30 kali pukulan dan 15 kali 2 pukulan (3 set) 3. Pemanasan lari keliling lapangan bulutangkis sebanyak 10 kali putaran, dilanjutkan dengan perenggangan statis dan dinamis namun perenggangan diperbanyak dibagian tangan B. Inti (90 menit) 1. Kelompok A, latihan sebanyak 30 kali pukulan (3 set) 2. Kelompok B, latihan sebanyak 15 kali 2 pukulan (3 set) 3. Melakukan latihan seperti biasa berupa latihan <i>shadow</i>, <i>foot work</i>, pukulan 4. Bermain permainan (<i>game</i>) bulutangkis. C. Penutup (15 menit) Pendinginan, melakukan pertandingan bervariasi	Menambah beban latihan menjadi 3 set
Latihan ke-9	Kamis, 2 Juli 2015	A. Pendahuluan (15 menit) 1. Berdoa dan presensi 2. Pengantar dan menjelaskan tentang pukulan 30 kali pukulan (3 set) dan 15 kali 2 pukulan (3 set) 3. Pemanasan lari keliling lapangan bulutangkis sebanyak 10 kali putaran, dilanjutkan dengan	Menambah beban latihan menjadi 3 set

LAMPIRAN 4.

		perenggangan statis dan dinamis namun perenggangan diperbanyak dibagian tangan B. Inti (90 menit) 1. Kelompok A, latihan sebanyak 30 kali pukulan (3 set) 2. Kelompok B, latihan sebanyak 15 kali 2 pukulan (3 set) 3. Melakukan latihan seperti biasa berupa latihan <i>shadow</i>, <i>foot work</i>, pukulan 4. Bermain permainan (<i>game</i>) bulutangkis. C. Penutup (15 menit) Pendinginan, melakukan pertandingan bervariasi	
Latihan ke-10	Sabtu, 4 Juli 2015	A. Pendahuluan (15 menit) 1. Berdoa dan presensi 2. Pengantar dan menjelaskan tentang pukulan 30 kali pukulan (4 set) dan 15 kali 2 pukulan (4 set) 3. Pemanasan lari keliling lapangan bulutangkis sebanyak 10 kali putaran, dilanjutkan dengan perenggangan statis dan dinamis namun perenggangan diperbanyak dibagian tangan B. Inti (90 menit) 1. Kelompok A, latihan sebanyak 30 kali pukulan (4 set) 2. Kelompok B, latihan sebanyak 15 kali 2 pukulan (4 set) 3. Melakukan latihan seperti biasa berupa latihan <i>shadow</i>, <i>foot work</i>, pukulan 4. Bermain permainan (<i>game</i>) bulutangkis. C. Penutup (15 menit) Pendinginan, melakukan pertandingan bervariasi	Menambah beban latihan menjadi 4 set
Latihan ke-11	Senin, 6 Juli 2015	A. Pendahuluan (15 menit) 1. Berdoa dan presensi 2. Pengantar dan menjelaskan tentang pukulan 30 kali pukulan	Menambah beban latihan menjadi 4

LAMPIRAN 4.

		(4 set) dan 15 kali 2 pukulan (4 set) 3. Pemanasan lari keliling lapangan bulutangkis sebanyak 10 kali putaran, dilanjutkan dengan perenggangan statis dan dinamis namun perenggangan diperbanyak dibagian tangan B. Inti (90 menit) 1. Kelompok A, latihan sebanyak 30 kali pukulan (4 set) 2. Kelompok B, latihan sebanyak 15 kali 2 pukulan (4 set) 3. Melakukan latihan seperti biasa berupa latihan <i>shadow</i>, <i>foot work</i>, pukulan 4. Bermain permainan (<i>game</i>) bulutangkis. C. Penutup (15 menit) Pendinginan, melakukan pertandingan bervariasi	set
Latihan ke-12	Kamis, 9 Juli 2015	A. Pendahuluan (15 menit) 1. Berdoa dan presensi 2. Pengantar dan menjelaskan tentang pukulan 30 kali pukulan (4 set) dan 15 kali 2 pukulan (4 set) 3. Pemanasan lari keliling lapangan bulutangkis sebanyak 10 kali putaran, dilanjutkan dengan perenggangan statis dan dinamis namun perenggangan diperbanyak dibagian tangan B. Inti (90 menit) 1. Kelompok A, latihan sebanyak 30 kali pukulan (4 set) 2. Kelompok B, latihan sebanyak 15 kali 2 pukulan (4 set) 3. Melakukan latihan seperti biasa berupa latihan <i>shadow</i>, <i>foot work</i>, pukulan 4. Bermain permainan (<i>game</i>) bulutangkis. C. Penutup (15 menit)	Menambah beban latihan menjadi 4 set

LAMPIRAN 4.

		Pendinginan, melakukan pertandingan bervariasi	
<i>Post-Test</i> (Tes akhir)	Kamis, 9 Juli 2015	A. Pendahuluan (15 menit) 1. Berdoa dan presensi 2. Pengantar dan menjelaskan tentang tes akhir (<i>Post test</i>) 3. Pemanasan lari keliling lapangan bulutangkis sebanyak 10 kali putaran, dilanjutkan dengan perenggangan statis dan dinamis namun perenggangan diperbanyak dibagian tangan B. Inti (60 menit) 1. Tes akhir (<i>Post-Test</i>) 2. Tes akhir (<i>Post-Test</i>) menggunakan <i>poole forehand clear test</i> atau pukulan lob sebanyak 12 kali pukulan 3. Bermain permainan (<i>game</i>) bulutangkis. C. Penutup (15 menit) Pendinginan, berjalan santai keliling lapangan sambil melemaskan badan dan tangan	Pengambilan data tes akhir (<i>Post-Test</i>) dengan 12 pukulan dan diambil 10 terbaik dilaksanakan oleh masing-masing kelompok

LAMPIRAN 5.

UJI NORMALITAS 30 kali pukulan

Regression

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	x ^a	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: y

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,562 ^a	,316	,231	1,870

a. Predictors: (Constant), x

b. Dependent Variable: y

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	12,936	1	12,936	3,701	,091 ^a
	Residual	27,964	8	3,496		
	Total	40,900	9			

a. Predictors: (Constant), x

b. Dependent Variable: y

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	20,501	6,472		3,167	,013
	x	,537	,279	,562	1,924	,091

a. Dependent Variable: y

LAMPIRAN 5.

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	31,24	34,99	32,90	1,199	10
Residual	-2,236	2,154	,000	1,763	10
Std. Predicted Value	-1,388	1,746	,000	1,000	10
Std. Residual	-1,196	1,152	,000	,943	10

a. Dependent Variable: y

NPar Tests

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		10
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	1,76271146
Most Extreme Differences	Absolute	,231
	Positive	,170
	Negative	-,231
Kolmogorov-Smirnov Z		,731
Asymp. Sig. (2-tailed)		,659

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

15 kali 2 pukulan

Regression

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	x ^a	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: y

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,647 ^a	,419	,346	2,878

a. Predictors: (Constant), x

b. Dependent Variable: y

LAMPIRAN 5.

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	47,816	1	47,816	5,771	,043 ^a
	Residual	66,284	8	8,285		
	Total	114,100	9			

a. Predictors: (Constant), x

b. Dependent Variable: y

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	8,827	10,394		,849	,420
	x	1,072	,446	,647	2,402	,043

a. Dependent Variable: y

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	30,27	37,77	33,70	2,305	10
Residual	-6,269	2,659	,000	2,714	10
Std. Predicted Value	-1,488	1,767	,000	1,000	10
Std. Residual	-2,178	,924	,000	,943	10

a. Dependent Variable: y

NPar Tests

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		10
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	2,71382579
Most Extreme Differences	Absolute	,198
	Positive	,164
	Negative	-,198
Kolmogorov-Smirnov Z		,626
Asymp. Sig. (2-tailed)		,828

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

LAMPIRAN 5.

UJI HOMOGENITAS 30 kali pukulan

Oneway

Test of Homogeneity of Variances^a

Y

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.	1	.	.

a. Test of homogeneity of variances cannot be performed for y because the sum of caseweights is less than the number of groups.

ANOVA

Y

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	30,233	6	5,039	1,417	,417
Within Groups	10,667	3	3,556		
Total	40,900	9			

15 kali 2 pukulan

Oneway

Test of Homogeneity of Variances^a

Y

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.	2	.	.

a. Test of homogeneity of variances cannot be performed for y because the sum of caseweights is less than the number of groups.

ANOVA

Y

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	108,600	6	18,100	9,873	,064
Within Groups	5,500	3	1,833		
Total	114,100	9			

LAMPIRAN 5.

UJI T 30 kali pukulan

T-Test

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 pretest 30 kali	23,10	10	2,234	,706
posttest 30 kali	32,90	10	2,132	,674

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 pretest 30 kali & posttest 30 kali	10	,562	,091

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 pretest 30 kali - posttes t 30 kali	-9,800	2,044	,646	-11,262	-8,338	-15,162	9	,000

15 kali 2 pukulan

T-Test

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 pretest 30 kali	23,20	10	2,150	,680
posttest 30 kali	33,70	10	3,561	1,126

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 pretest 30 kali & posttest 30 kali	10	,647	,043

LAMPIRAN 5.

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	pretest 30 kali - posttes t 30 kali	-10,500	2,718	,860	-12,445	-8,555	-12,215	9	,000

UJI ANTAR KELOMPOK

T-Test

Group Statistics

	Kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
nilai ujian	kelompok 30 kali	10	32,90	2,132	,674
	kelompok 15 kali 2	10	33,70	3,561	1,126

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
nilai ujian	Equal variances assumed	,142	,711	-,610	18	,550	-,800	1,312	-3,557	1,957
	Equal variances not assumed			-,610	14,718	,551	-,800	1,312	-3,602	2,002

DOKUMENTASI PENELITIAN

